

Ing. Wolfgang Renner

# PIWIs im Vegetationsjahr 2020

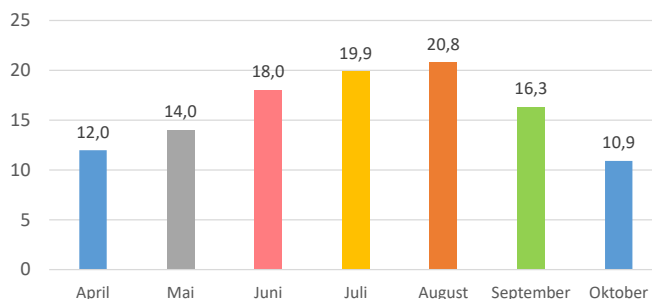
Im Weinjahr 2020 war in der Steiermark jede siebente erzeugte Pflanzprobe eine pilzwiderstandsfähige Rebsorte. Doch wie kommen diese innovativen Sorten mit den jährlich stärker schwankenden Witterungsverhältnissen zurecht? Aktuelle Erfahrungen aus dem Versuchsanbau werden hier komprimiert dargestellt.

## Witterung 2020

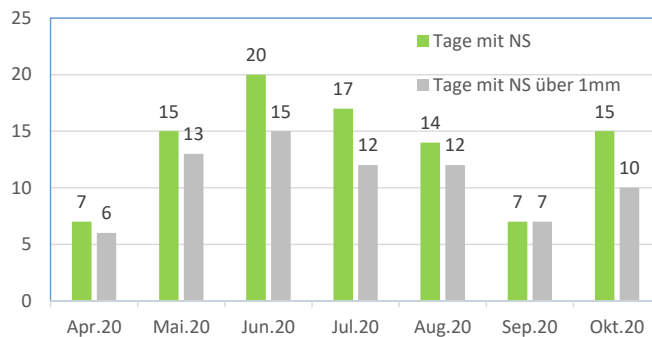
Einem relativ trockenen Winter und niederschlagsarmen Frühjahr folgte ein überaus feuchter Sommer. Allein im Juni gab es 20 Tage mit Niederschlag! Oft regnete es nur wenige Millimeter in den späten Nachmittags- oder Abendstunden. Lange Blattnässephasen waren somit die Folge.

Noch feuchter war der Monat Juli, in dem es über 200mm\* regnete. Die Monate Mai und Juni waren im Vergleich zu den Vorjahren eher kühl. Die Durchschnitts-Temperatur in der Vegetationsperiode (Apr.-Okt.) war mit 16,0°C vergleichsweise niedriger. In den letzten zehn Jahren war nur das Jahr 2014 kühler (15,7°C). Von Mai bis Juli waren in genau 25% der Zeit die Blätter nass! (laut Interpretation der ADCON's addVANTAGE Pro Software). Ähnlich

verhielt es sich auch in den „Schwarzfäulejahren“ 2019 und 2018– Vergleichend dazu waren die Blätter von Mai bis Juli 2017 nur in 16 % der gesamten Zeit nass.

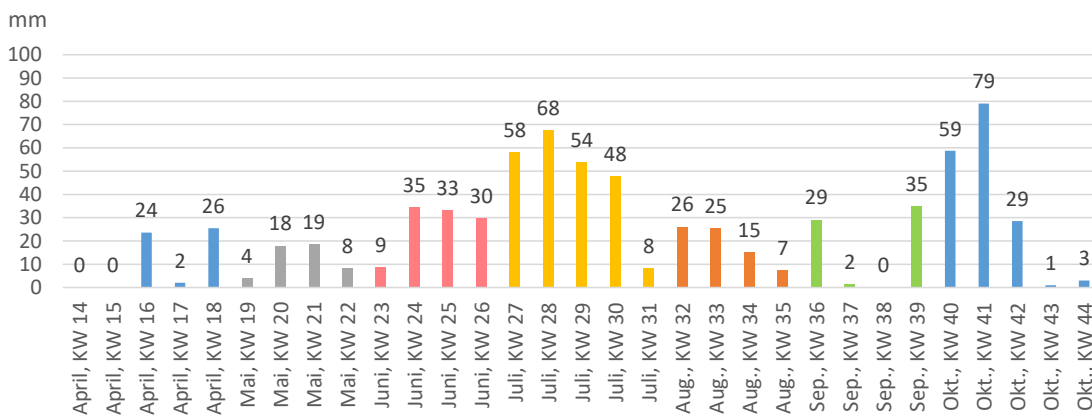


Temperatur °C: Monatsmittelwerte 2020, Wetterstation „Pöbnitz Süd“



Anzahl der Tage mit gemessenen Niederschlägen, Wetterstation „Pöbnitz Süd“, 2020

\*Alle angegebenen Temperatur- und Niederschlagswerte beziehen sich auf die betriebseigene ADCON Wetterstation „Pöbnitz Süd“ in der Außenstelle Glanz a.d.W.. ADCON's addVANTAGE Pro Software interpretiert die Signale des Sensors auf der Basis empirischer Werte, beruhend auf der Beobachtung des Feuchteverhaltens auf den Oberflächen großer Blätter. In den derzeit in addVANTAGE Pro implementierten Krankheitsmodellen werden Werte zwischen 0 und 3 als trocken, Werte zwischen 4 und 10 als nass interpretiert.



Regen in mm (Wochensummen) 2020, Wetterstation „Pöbnitz Süd“



## Schwarzfäule



Schwarzfäule Beere

Schwarzfäule Blatt

Rückblickend trat im Vegetationsjahr 2018 erstmals die Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) in einem auffälligen Ausmaß in den PIWI-Weingärten auf. Befallsbeobachtungen nahmen von da an von Jahr zu Jahr zu. Während in der integrierten Produktion Fungizide der Wirkstoffgruppen der Strobilurine, Triazole und Dithiocarbamate verwendet werden dürfen, die auch eine Nebenwirkung gegen Schwarzfäule haben, bleiben im Bioweinbau die Bekämpfungsmöglichkeiten eingeschränkt! Hier hat sich neben kulturtechnischen Maßnahmen wie dem Entfernen von Fruchtmumien und befallenen Blättern der Einsatz der Kombination Netzschwefel mit Kupferhydroxid am effektivsten gezeigt.

Schwarzfäule-Infektionen können schon nach dem Knospenaufbruch an Trieben und Blättern erfolgen. Die anfälligste Phase liegt zwischen Reblüte und Reifebeginn. Zur Keimung benötigen die Pilzsporen Nässe und höhere Temperaturen, mit steigender Temperatur und Länge der Nässephasen nimmt die Stärke der Infektionen zu.



Bei den PIWI-Sorten gibt es unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber der Schwarzfäule. Leichter befallen werden z.B. Cabernet blanc, Cabernet Jura, Pinot Nova und Chardonef.









## Pflanzenschutzmaßnahmen 2020









Alle PIWI-Sorten wurden mit gleicher Häufigkeit und Intensität gegen Pilzkrankheiten behandelt. Durchgeführt wurden zwei Vorblüte-Behandlungen (6. Mai und 2. Juni), eine Nachblütebehandlung (22. Juni) sowie eine Abschluss-spritzung am 20. August. Zur Anwendung kamen jeweils 4 kg/ha Netzschwefel sowie Cuprozin progress mit 0,5 lt, 0,8 lt bzw. zweimal 1,6 lt/ha (Summe: 1.125g Reinkupfer/ha/Jahr). Gegen die Amerikanische Rebzikade wurde am 10. Juli Pietro Verde (2,4l/ha) ausgebracht. Gegen die Kirschessigfliege (KEF) wurde eine Behandlung mit Spintor (0,16 lt/ha) am 3. September durchgeführt.


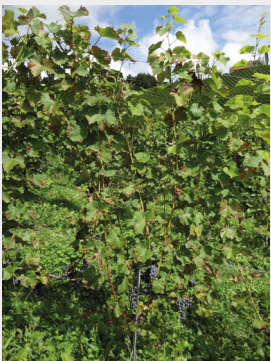






## Ergebnisse 2020


Die Bonitierungen des Pilzbefalles wurden am 8. Juli und am 3. September durchgeführt.

Sorte	Beschreibung	Laubwand am 3. September
<b>Blütenmuskateller</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein <i>Peronospora</i>-Befall Anfang Juli, leichter bis mittlerer Befall der Blätter Anfang September</li> <li>• leichter <i>Oidium</i>befall Anfang September</li> <li>• starker Schwarzfäulebefall</li> <li>• sehr wenig Traubenfäulnis</li> <li>• leichter KEF-Befall*</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lese: 30. September</li> <li>• Stockertrag: 1,9 kg</li> <li>• Traubengewicht: 144 g</li> <li>• °KMW: 17,0</li> <li>• Gesamtsäure: 10,4 g/l</li> </ul> <p>*KEF = Kirschessigfliege</p>	

Sorte	Beschreibung	Laubwand am 3. September
<p><b>Bronner</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, geringer Blattbefall Anfang September</li> <li>• kein Oidium und Schwarzfäule</li> <li>• keine KEF, keine Fäulnis</li> <li>• Lese: 30. September</li> <li>• Stockertrag: 2,1 kg</li> <li>• Traubengewicht: 143 g</li> <li>• °KMW: 17,0</li> <li>• Gesamtsäure: 9,3 g/l</li> </ul>	
<p><b>Cabernet blanc</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, stärkerer Blattbefall Anfang September</li> <li>• kein Oidium, sehr starker Schwarzfäulebefall</li> <li>• keine Traubenfäulnis</li> <li>• keine KEF</li> <li>• starke Verrieselung</li> <li>• etwas Stiellähme</li> <li>• Lese: 9. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 0,4 kg</li> <li>• Traubengewicht: 64 g</li> <li>• °KMW: 18,9</li> <li>• Gesamtsäure: 12,1 g/l</li> </ul>	
<p><b>Cabernet Jura</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, starker Blattbefall Anfang September</li> <li>• kein Oidiumbefall</li> <li>• mittlerer Schwarzfäulebefall</li> <li>• keine Traubenfäulnis</li> <li>• etwas Stiellähme (an Traubenspitzen)</li> <li>• kein KEF-Befall</li> <li>• Lese: 23. September</li> <li>• Stockertrag: 1,8 kg</li> <li>• Traubengewicht: 407 g</li> <li>• °KMW: 17,3</li> <li>• Gesamtsäure: 9,5 g/l</li> </ul>	
<p><b>Cerason</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, mittlerer Blattbefall Anfang Sept.</li> <li>• kein Oidium, keine Fäulnis</li> <li>• leichter Schwarzfäulebefall</li> <li>• ganz wenig KEF-Befall</li> <li>• stärkere Verrieselung</li> <li>• Lese: 7. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 1,6 kg</li> <li>• Traubengewicht: 132 g</li> <li>• °KMW: 17,3</li> <li>• Gesamtsäure: 12,0 g/l</li> </ul>	

Sorte	Beschreibung	Laubwand am 3. September
<p><b>Chardoneel</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, stärkerer Blattbefall Anfang Sept.</li> <li>• kein Oidium, keine Traubenfäulnis</li> <li>• starker Schwarzfäulebefall</li> <li>• keine KEF</li> <li>• Lese: 30. September</li> <li>• Stockertrag: 2,2 kg</li> <li>• Traubengewicht: 165 g</li> <li>• °KMW: 18,1</li> <li>• Gesamtsäure: 10,7 g/l</li> </ul>	
<p><b>Donauriesling</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli mittlerer Blattbefall Anfang Sept.</li> <li>• leichter Oidiumbefall Anfang September</li> <li>• etwas Schwarzfäule</li> <li>• keine Traubenfäulnis, sehr wenig KEF</li> <li>• mittelstarke Verrieselung</li> <li>• Lese: 9. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 1,3 kg</li> <li>• Traubengewicht: 100 g</li> <li>• °KMW: 18,6</li> <li>• Gesamtsäure: 13,2 g/l</li> </ul>	
<p><b>Muscaris</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, sehr dezenter Befall Anfang Sept. (Geiztrieblätter)</li> <li>• kein Oidiumbefall, keine Schwarzfäule, keine Traubenfäulnis, keine KEF</li> <li>• stärkeres Stielähmeaufkommen</li> <li>• keine Reblaus-Blattgallen</li> <li>• Lese: 23. September</li> <li>• Stockertrag: 1,6 kg</li> <li>• Traubengewicht: 94 g</li> <li>• °KMW: 17,7</li> <li>• Gesamtsäure: 10,0 g/l</li> </ul>	
<p><b>Pinot nova</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, mittlerer Befall Anfang Sept. (Blatt)</li> <li>• kein Oidium, keine Traubenfäulnis</li> <li>• sehr viel Schwarzfäule</li> <li>• geringer KEF-Befall</li> <li>• stärkere Verrieselung</li> <li>• Lese: 2. Oktober</li> <li>• Stockertrag 0,9kg</li> <li>• Traubengewicht: 96 g</li> <li>• °KMW: 15,7</li> <li>• Gesamtsäure: 10,0 g/l</li> </ul>	

Sorte	Beschreibung	Laubwand am 3. September
<p><b>Satin noir</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, mittlerer bis stärkerer Blattbefall Anfang Sept.</li> <li>• kein Oidium, keine Botrytis</li> <li>• geringer Schwarzfäulebefall</li> <li>• mittlerer KEF-Befall</li> <li>• stärkere Verrieselung</li> <li>• aufrechter Wuchs, lockere Laubwand und Traubenzone</li> <li>• frühe Mg-Mangel-Symptome</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lese: 7. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 0,8 kg</li> <li>• Traubengewicht: 78 g</li> <li>• °KMW: 16,5</li> <li>• Gesamtsäure: 9,6 g/l</li> </ul>	
<p><b>Sauvignac (Cal 6-04)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, mittlerer bis starker Blattbefall Anfang September</li> <li>• kein Oidium, mittlerer Schwarzfäulebefall</li> <li>• keine Traubenfäulnis, geringer KEF-Befall</li> <li>• stärkere Verrieselung</li> <li>• frühe Mg-Mangelsymptome (Ende Juni)</li> <li>• starkes Auftreten von Stiellähme (30%)!</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lese: 30. September</li> <li>• Stockertrag: 1,3 kg</li> <li>• Traubengewicht: 85 g</li> <li>• °KMW: 16,8</li> <li>• Gesamtsäure: 12,7 g/l</li> </ul>	
<p><b>Souvignier gris</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Peronosporabefall Anfang Juli, mittlerer Blattbefall Anfang Sept.</li> <li>• kein Oidium, etwas Schwarzfäule</li> <li>• keine Traubenfäulnis, kein KEF-Befall</li> <li>• etwas mehr Verrieselung</li> <li>• häufige Stiellähme-Symptome</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lese: 9. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 1,3 kg</li> <li>• Traubengewicht: 110g</li> <li>• °KMW: 18,2</li> <li>• Gesamtsäure: 12,8 g/l</li> </ul>	
<p><b>Weißburgunder (Kontrolle)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelstarker Peronosporabefall Anfang Juli, sehr starker Befall Anfang Sept.</li> <li>• geringer Oidiumbefall (Blatt, Traube)</li> <li>• wenig Schwarzfäule und Botrytis</li> <li>• geringer KEF-Befall</li> <li>• Nullertrag</li> </ul>	

Sorte	Beschreibung	Laubwand am 3. September
<b>Zweigelt Kontrolle</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer Peronosporabefall Anfang Juli, starker Befall Anfang Sept. an Blättern und Trauben</li> <li>• leichter Oidiumbefall (Blatt)</li> <li>• starkes Schwarzfäule-Auftreten</li> <li>• Lese: 7. Oktober</li> <li>• Stockertrag: 0,6 kg</li> </ul>	

## Ergebnisse weiterer PIWI-Sorten

Sorte	Peronosporabefall (Blatt)		Oidiumbefall (Blatt)		Botrytis	Schwarzfäule	KEF
	8. Juli	3. Sep.	8. Juli	3. Sep.	3. Sep.	3. Sep.	Lese
Calardis blanc	1	7	1	1	1	1	1
Chardonnay STELLA	1	6	1	1	1	5	1
Sauvignon SIGNUM	1	8	1	2	1	4	1
Sauvignon STELLA	1	7	1	1	1	6	1
Sauvignon SOYHIERES	1	4	1	1	2	1	1
Solaris	1	3	1	2	3	1	4
Welschriesling STELLA	1	8	1	1	1	3	1
Zweigelt STELLA	1	6	1	1	1	4	2

OIV-Deskriptoren: von 1 = kein Befall, geringe Ausprägung bis 9 = sehr starker Befall, starke Ausprägung



Stielhähne bei *Muscaris*

### Quellen:

Schwarzfäule, *Guignardia bidwellii*, Black-Rot, Trockenfäule: [www.rebschutzdienst.at](http://www.rebschutzdienst.at) (16.11.2020)  
 Loskill, B.; Molitor, D.; Koch, E.; Harms, M.; Berkelmann-Löhnertz, B.; Hoffmann, C.; Kortekamp, A.; Porten, M.; Louis, F.; Maixner, M.: Strategien zur Regulation der Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) im ökologischen Weinbau – Abschlussbericht BÖL FKZ 040E032; 2010