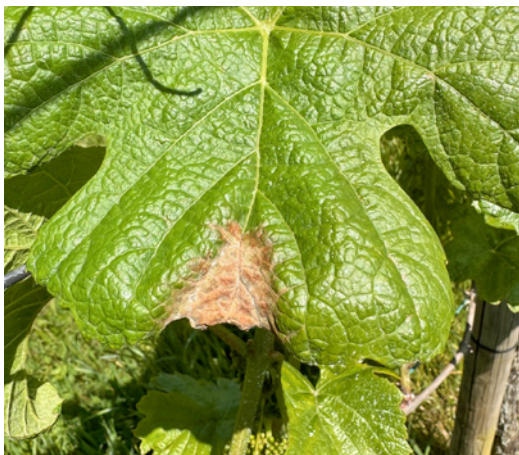


# EINE GUTE STRATEGIE MACHT BEIM PFLANZENSCHUTZ DEN UNTERSCHIED

Dieses Jahr war es für Winzerinnen und Winzer extrem schwer, guten und hinreichenden Pflanzenschutz zu betreiben. Basierend auf einer Analyse der verschiedenen Behandlungsstrategien zeigen Agroscope-Forschende von Wädenswil die Auswirkungen auf.



Im Jahr 2024 wurden in Wädenswil vier typische Pflanzenschutzstrategien bei der Sorte Blauburgunder getestet. Der zurückhaltende Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ermöglichte die Beobachtung deutlicher Unterschiede zwischen den angewendeten Strategien.

## WETTERVERLAUF UND KRANKHEITSDRUCK IN WÄDENSWIL, 2024

In diesem Jahr begann der Austrieb der Reben bereits am 8. April und lag damit zwei Wochen früher als im Durchschnitt der vergangenen Jahre. Ein anschliessender Kälteeinbruch, möglicherweise als «Spätfrost» zu bezeichnen, führte zu einer zweiwöchigen Wachstumsunterbrechung. Ab Mai setzte das Wachstum unter sehr feuchten Bedingungen wieder ein und der Frühling blieb insgesamt überdurchschnittlich niederschlagsreich. Die andauernden Regenfälle führten zu einer ungewöhnlich frühen Botrytis-Infektion an den jungen Blättern (Abb. 1). Da solche Botrytis-Infektionen im Frühjahr normalerweise selten auftreten, waren Winzerinnen und Winzer mit dem Umgang dieser Krankheit zu diesem frühen Zeitpunkt der Saison wenig vertraut.

Die frühe Entwicklung der Reben verstärkte die Probleme, da die Pflanzen bereits zu diesem Zeitpunkt optimalen Infektionsbedingungen für Falschen Mehltau ausgesetzt waren. Die feuchten Verhältnisse begünstigten einen frühen Krankheitsausbruch und erhöhten den Druck auf die Rebberge bereits zu Saisonbeginn. Zum fünften Mal innerhalb von 20 Jahren (2007, 2011, 2018, 2020, 2024) waren die Oosporen des Falschen Mehltaus bereits im April keimfähig. Zum zweiten Mal in diesem Zeitraum berechnete Agrometeo eine Primärinfektion im April, die sich jedoch – wie schon 2020 – als zu früh herausstellte. Der jährliche Pflanzenschutzversuch bei Agroscope ermöglichte einen Vergleich von Standard-Pflanzenschutzstrategien: Integrierte Produktion (IP), Low Residue (LR), Biologisch (Bio), IP ohne Folpet (oF) und eine unbehandelte Kontrolle (Kon). Am 7. Juni wurden erste Ölflecken auf den Blättern der Kontrollparzelle beobachtet. Elf Tage später, am 18. Juni, zeigten alle Pflanzenschutzstrategien erste Symptome des Falschen Mehltaus. Neu entwickelte Strategien ohne Kupfer und ohne synthetische Mittel (hier nicht gezeigt) wiesen jedoch bereits am 12. Juni Symptome auf – etwa eine Woche früher als die Strategien mit Kupfer oder chemischen Wirk-

Abb. 1: Befall der Blattober- und -unterseite mit Botrytis auf Blauburgunder. (© Agroscope)

Pflanzenschutzstrategie 2024	DDCI 53 13.05.2024		DDCI 55 24.05.2024		DDCI 57 03.06.2024		DDCI 61 10.06.2024		DDCI 65 17.06.2024		DDCI 69 25.06.2024		DDCI 71 27.06.2024		DDCI 73 02.07.2024		DDCI 75 08.07.2024		DDCI 77 15.07.2024		DDCI 79 23.07.2024		DDCI 81 30.07.2024		
	IP	Cyrano Thiovit Jet		Ridomil Vino Thiovit Jet				Cyrano Thiovit Jet			Ridomil Vino Sirock				Ridomil Vino Sirock			Tillamox				Perado			
LowRes	Cyrano Thiovit Jet		Ridomil Vino Thiovit Jet				Cyrano Thiovit Jet			Ridomil Vino Sirock				Cyrano Talendo			Kodex Opti Thiovit Jet Stamina C				Thiovit Jet Mylco-Su				Kodex Opti Thiovit Jet
ohne Folpet	Millicut Thiovit Jet		Millicut Thiovit Jet				Lamar Stamina S Thiovit Jet			Millicut Sirock				Dominator Tilendru			Flow Wuamix				Dominator Wuamix Switch				Flow
Bio Standard	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline	Airone WG 1+ Nolardiwefol Stulline
	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Fytosave CropCover	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur	Vitisan Fenicur

Tab. 1: Spritzplan für Blauburgunder-Reben: Übersicht der Behandlungen und Mittelanwendung für die jeweiligen Pflanzenschutzstrategien (Wädenswil, 2024). Die ganze Tabelle finden Sie im Online-Artikel unter [www.obstundwein.ch](http://www.obstundwein.ch)



stoffen. Dieser frühe Befall, noch früher als vergleichbare Fälle in den Jahren 2021 und 2023, verdeutlicht die Auswirkungen der warmen und feuchten Frühjahrsbedingungen.

#### PFLANZENSCHUTZSTRATEGIEN

Im Vergleich zu den Jahren 2021 (starker Befall mit Falschem Mehltau) und 2023 (starke Primärinfektion) waren Winzerinnen und Winzer 2024 gut vorbereitet. Viele begannen frühzeitig mit Behandlungen und setzten diese konsequent während der Saison fort. Es traten jedoch deutliche Unterschiede auf, abhängig von Standort und Pflanzenschutzstrategie. In Wädenswil wurde die

erste Behandlung am 13. Mai durchgeführt; insgesamt wurde der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vorsichtig gestaltet (Tab. 1). Die IP-, LR- und oF-Strategien wurden jeweils achtmal und die Bio-Strategie 14-mal angewandt. Andere Betriebe führten bis zu 15 Anwendungen bei IP und über 20 bei der Bio-Strategie durch. Gelegentliche Regenspauzen erlaubten einen termingerechten Einsatz, allerdings stellten die anhaltenden Niederschläge eine erhebliche Herausforderung dar.

Die Blauburgunder-Reben erreichten Mitte Juni die Vollblüte, als die Temperaturen weiterhin niedrig waren, was zu Verriesel-

ung vieler Sorten, auch beim Blauburgunder, führte. Dies erwies sich später als Vorteil, um Botrytis und Essigfäule im Oktober unter Kontrolle zu halten, sodass beide Krankheiten kaum mehr festzustellen waren.

Im Juli nahm der Befall durch Falschen Mehltau in den meisten Anlagen jedoch deutlich zu. Die feuchtwarmen Witterungsbedingungen und die verstärkte Taubildung führten zu einem hohen Druck durch Sekundärinfektionen. Diese Bedingungen erleichterten die Krankheitsausbreitung und stellten die Winzerinnen und Winzer vor zusätzliche Herausforderungen. In Wädenswil zeigte sich



Abb. 2: Blauburgundertrauben der angewendeten Pflanzenschutzstrategie (IP, LR, oF und Bio) in Wädenswil am 23. August 2024. (© Agroscope)





Abb. 3: Unbehandelte Kontrolle Blauburgunder in Wädenswil am 23. August 2024. (© Agroscope)

bereits im Juni eine verstärkte Präsenz von Falschem Mehltau an den Gescheinen anstatt an den Blättern. Ab Juli war dies jedoch weniger auffällig, da die gesamte Parzelle unabhängig von der Pflanzenschutzstrategie befallen war (Abb. 2). In der unbehandelten Parzelle waren die Trauben Mitte Juli vollständig zerstört und im August hingen kaum noch Trauben an den Rebstöcken (Abb. 3).

Echter Mehltau war an manchen Standorten ein Problem, in Wädenswil jedoch weniger präsent; alle Pflanzenschutzstrategien begrenzen den Befall auf unter zehn Prozent.

**ERNT E IM OKTOBER**

Die Ernte des Blauburgunders erfolgte am 3. Oktober. Alle Pflanzenschutzstrategien zeigten im Vergleich zum Vorjahr Ertragsverluste. Den höchsten Ertrag erzielte die oF-Strategie mit 500 g pro Quadratmeter, was vermutlich auf die stärkeren Pflanzenschutzmittel zurückzuführen ist, die zum Ersatz von Folpet verwendet wurden (Tab. 2). Die IP- und LR-Strategie lieferten ähnliche Erträge, was die Bedeutung der Pflanzenschutzmittelauswahl bis zum Stadium BBCH 73 in schwierigen Jahren unterstreicht. Die Bio-Strategie erzielte jedoch nur ein Drittel des Ertrags und

zeigte einen niedrigeren Zuckergehalt auf. Offenbar reichte die Mikro-Dosierung von Kupfer (zwischen 200 und 340 g pro Behandlung) nicht aus, um den Falschen Mehltau zu bekämpfen. Mit einer gesamten Kupfermenge von 4 kg pro Hektare über die Saison hinweg stellt sich die Frage, ob der Einsatz von Kupfer gezielter gestaltet werden könnte, beispielsweise durch eine erhöhte Dosierung vor dem Traubenschluss und anschliessend durch den Einsatz alternativer Mittel.

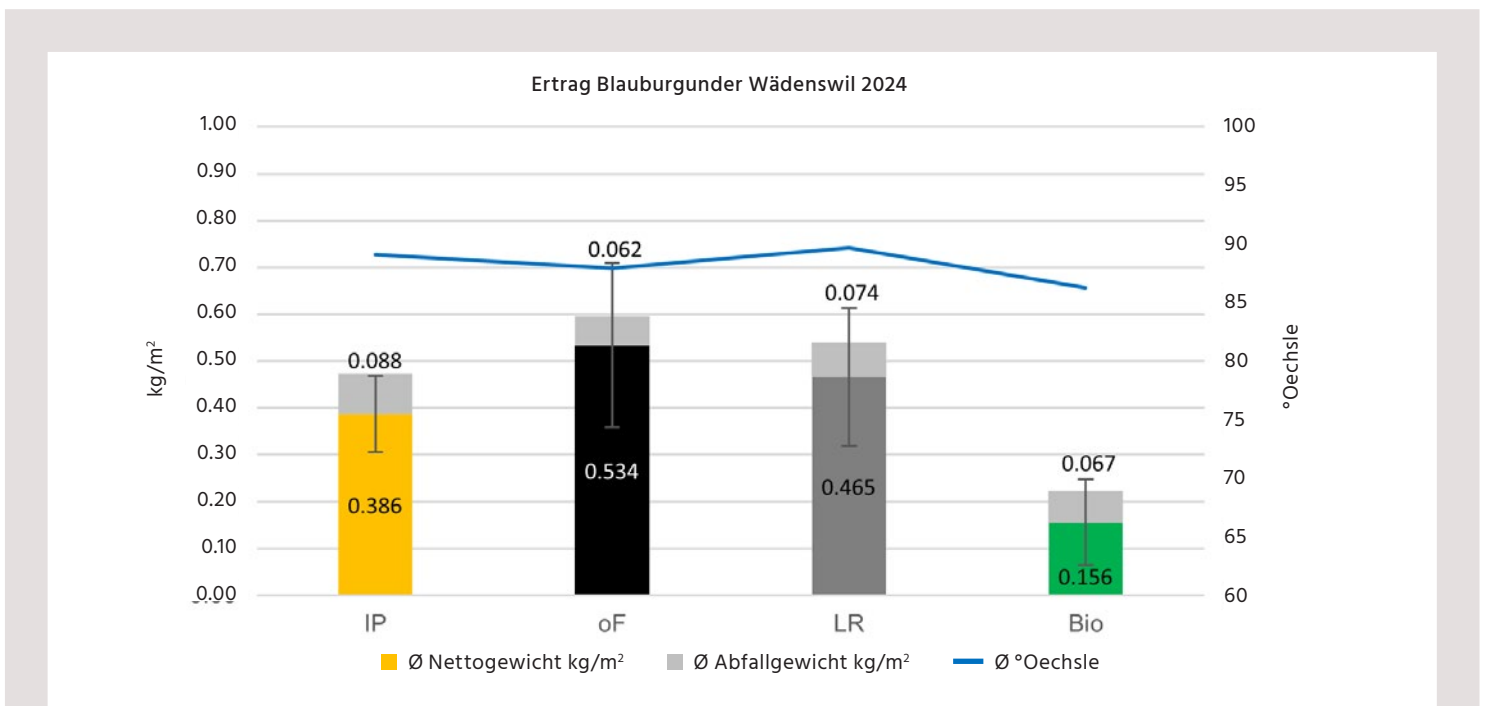
**FAZIT**

Das Pflanzenschutzjahr 2024 verdeutlichte die enorme Bedeutung einer sorgfältigen Auswahl und präzisen Terminierung der Pflanzenschutzmittelanwendungen. Winzerinnen und Winzer, die Termine ausliessen, mussten erhebliche Ertragsverluste hinnehmen. Nur durch konsequente und termingerechte Behandlungen konnte der Krankheitsdruck effektiv reduziert und ein zufriedenstellender Ertrag gesichert werden. 🍷



**Lina Egli-Künzler**  
Agroscope, Wädenswil  
lina.egli-kuenzler@agroscope.admin.ch

Kathleen Mackie-Haas, Agroscope  
Lorenz Kern, Weinbauzentrum Wädenswil (WBZW)



Tab. 2: Ertrag (kg/m²) und Oechsle (°) von Blauburgunder je Pflanzenschutzstrategie 2024 in Wädenswil.