

PIWIs & Klimawandel-

Wie passt das zusammen?

Miriam Kaltenbach (Referatsleiterin Weinbau & Anpassung an den Klimawandel)

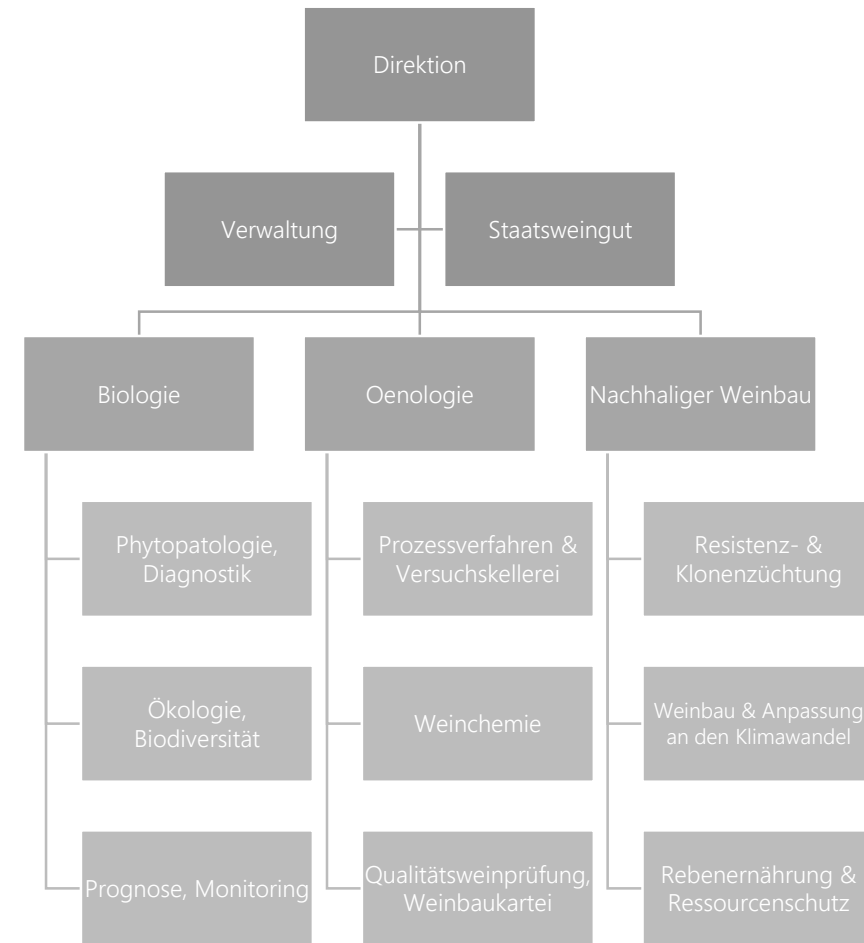
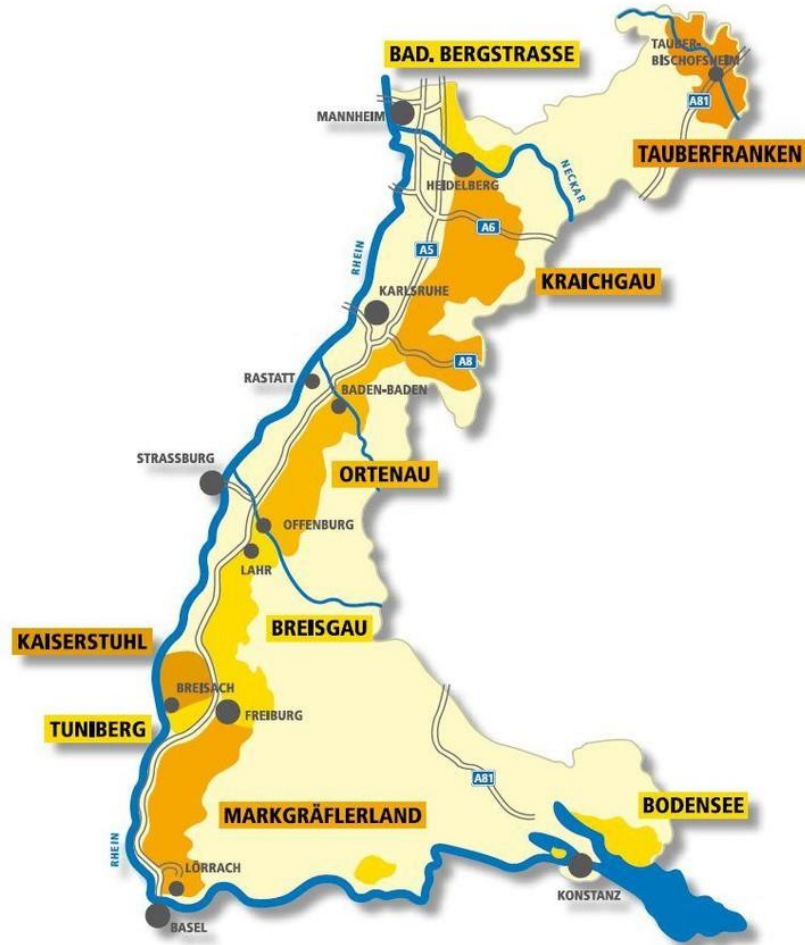
Staatliches Weinbauinstitut Freiburg

PIWI-Tag Remich I 04. November 2024

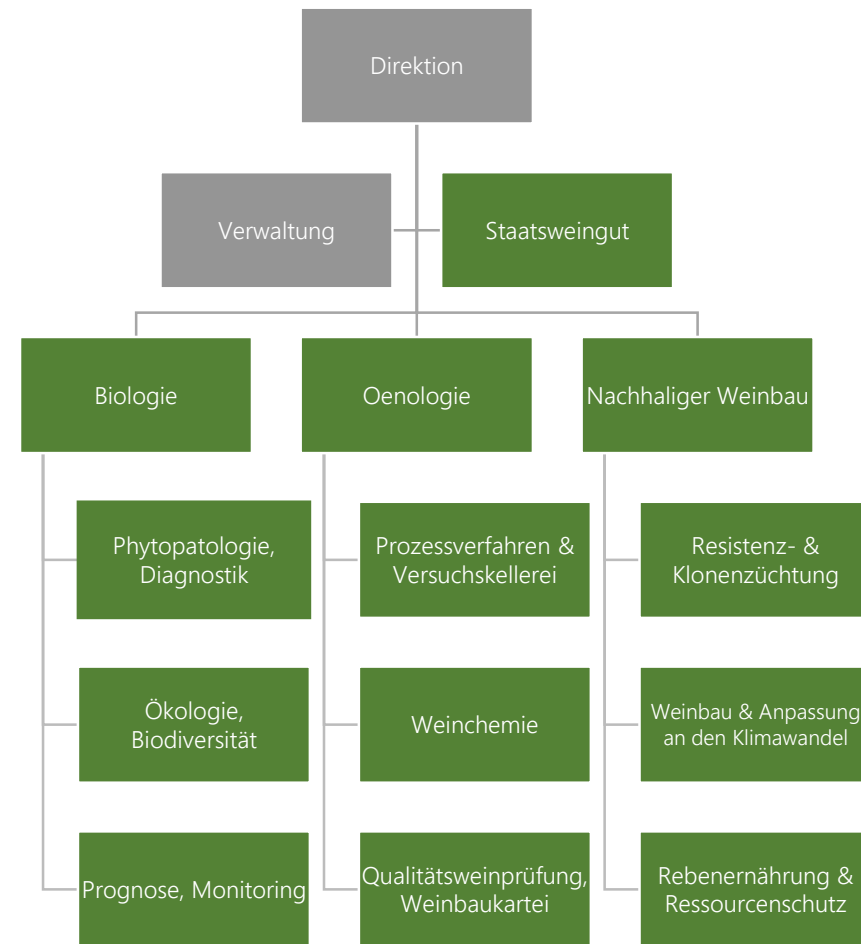


Quelle: WBI

Baden & das WBI



Baden, das WBI & die PIWI-Forschung





Johanniter



Helios



Solaris



Bronner



Cabernet
Cantor

Freiburger PIWIs



Muscaris



Cabernet
Cortis



Prior



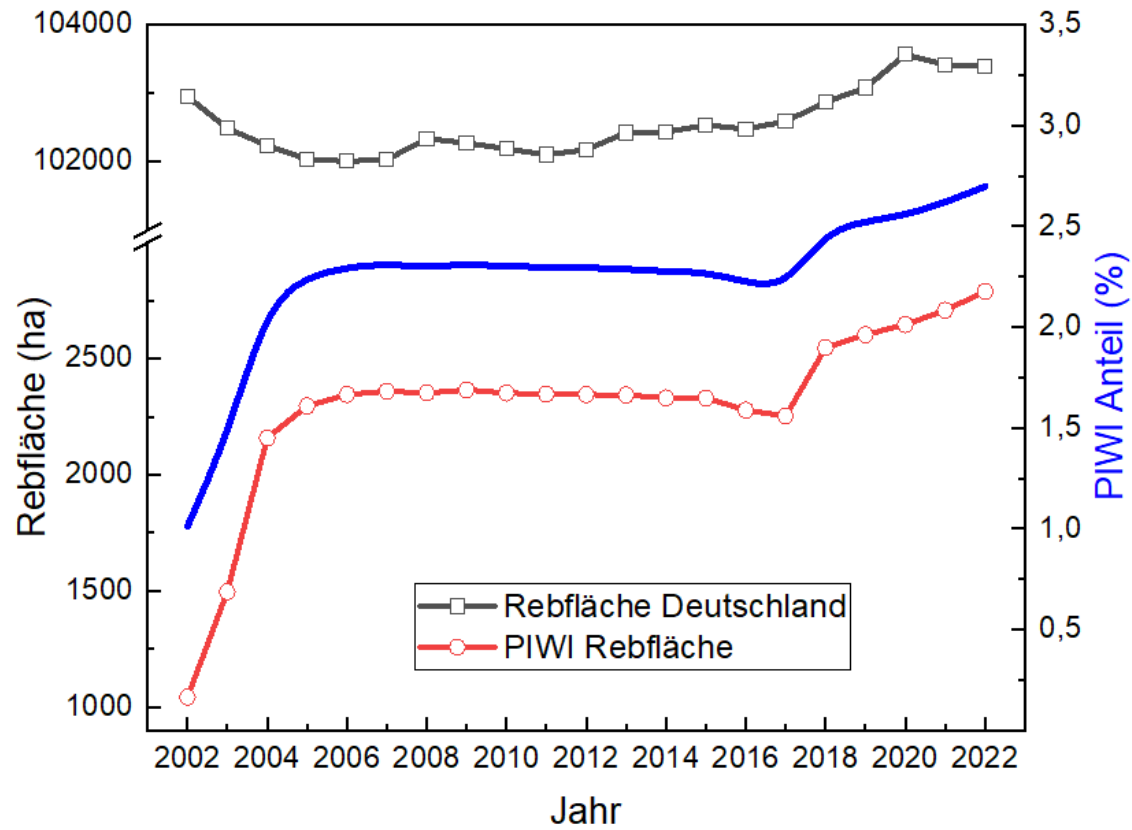
Monarch



Souvignier
Gris

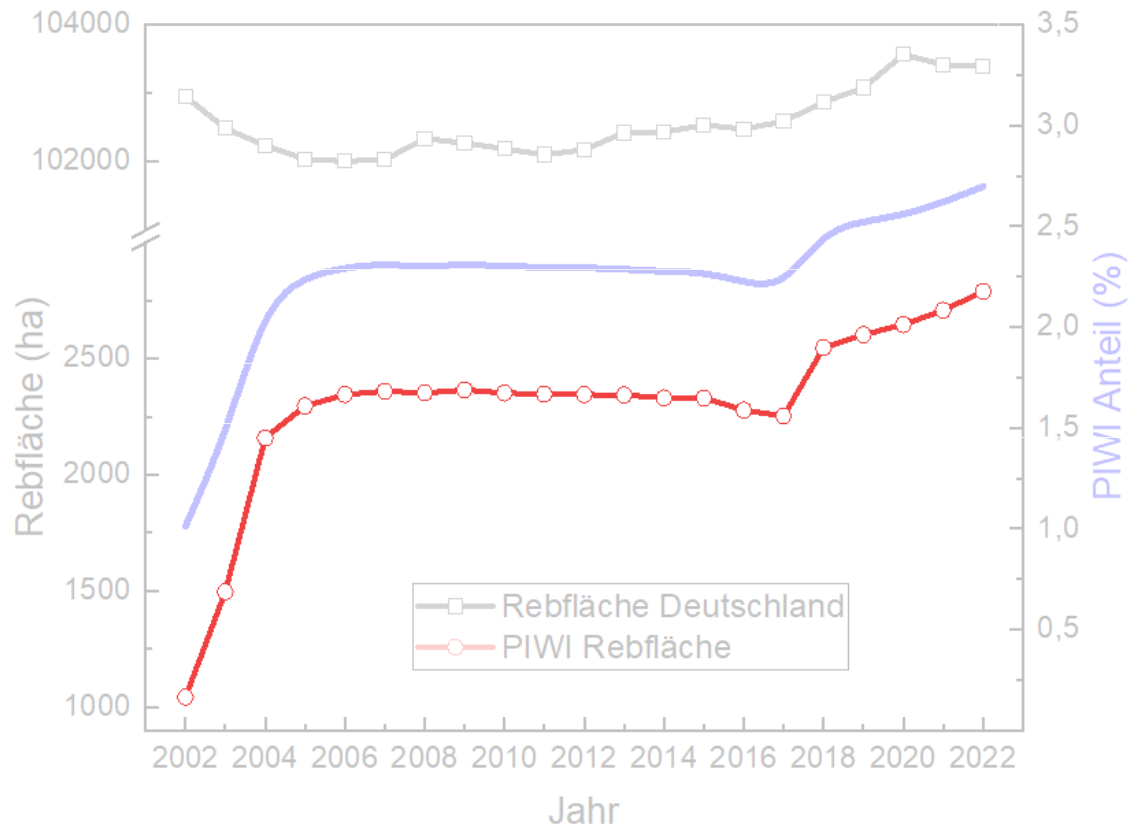
Anbaudaten DE

Gesamtrebfläche

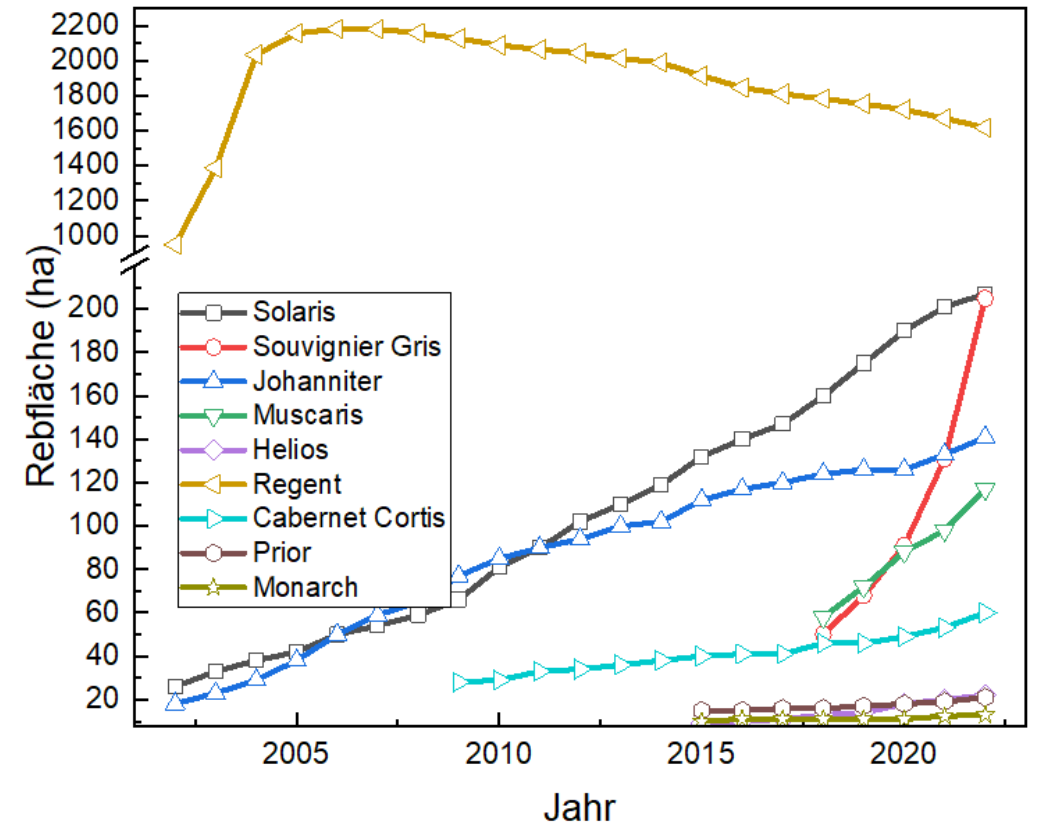


Anbaudaten DE

Gesamtrebfläche



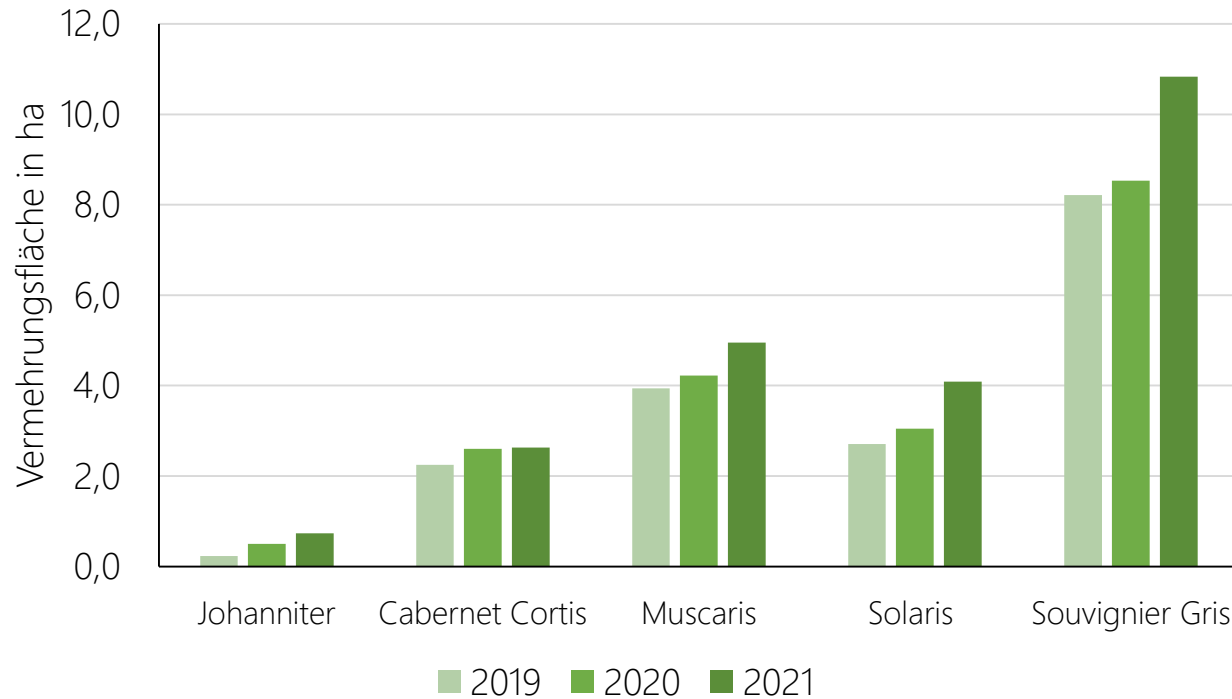
PIWI Rebfläche nach Rebsorten



Fabio Fehrenbach

Entwicklung Freiburger PIWIs

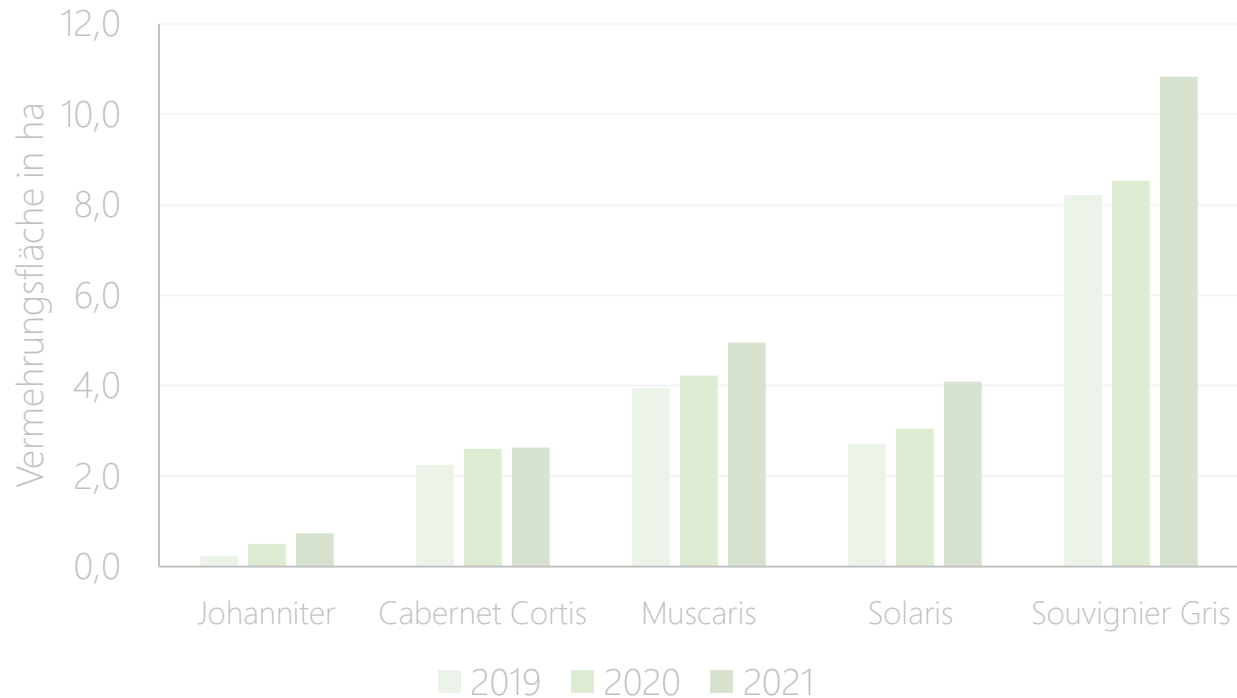
Vermehrungsflächen



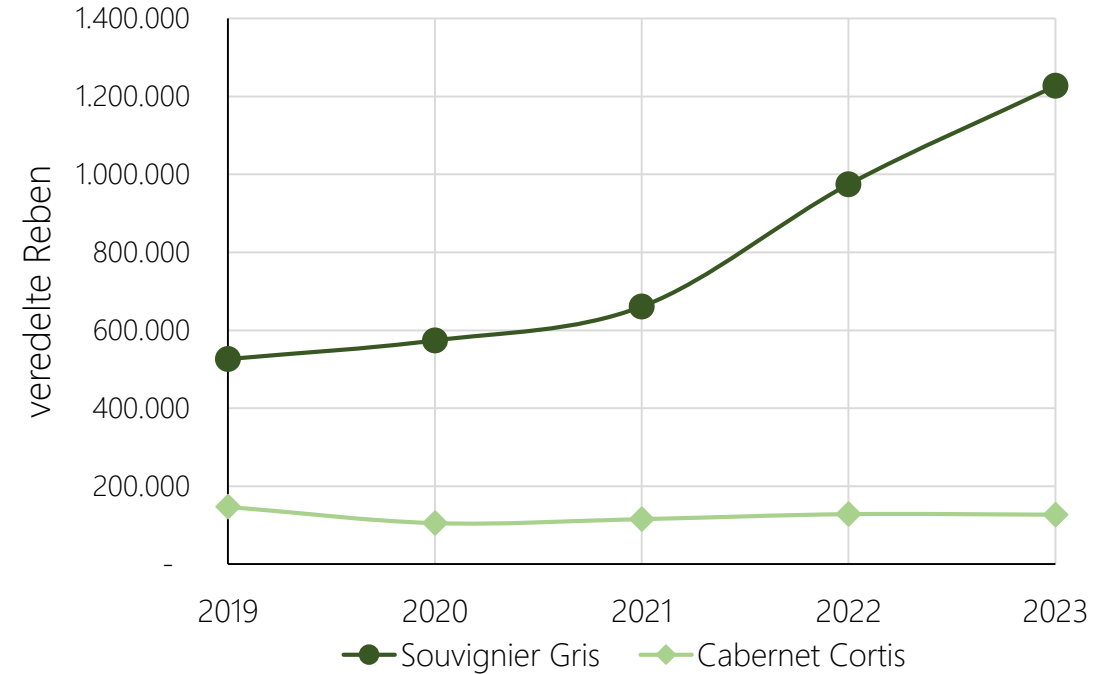
Fabio Fehrenbach

Entwicklung Freiburger PIWIs

Vermehrungsflächen



Veredlungszahlen



Fabio Fehrenbach

Große Zuwächse für den Anbau von SG erwartet



Johanniter



Helios



Solaris



Bronner



Cabernet
Cantor

Freiburger PIWIs



Muscaris



Cabernet
Cortis



Prior



Monarch



Souvignier
Gris



Johanniter



Helios



Solaris



Bronner



Cabernet
Cantor



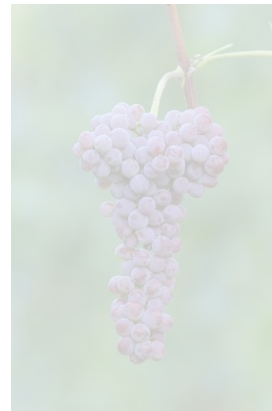
Cabernet
Cortis



Prior



Monarch

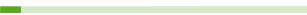


Sauvignier
Gris





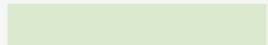
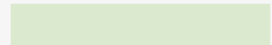







Muscaris

Freiburger PIWIs

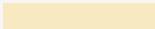
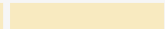

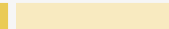




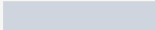
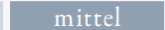
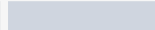
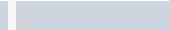





Solaris I Merzling x Gm 6493

Weinbauliche Merkmale



 80 - 120 kg/a	 90 - 100 °Oe
Wüchsigkeit	  stark
Austrittszeitpunkt	früh  
Reifezeitpunkt	früh   
Traubenstruktur	 mitteldicht 
Beerenhautstabilität	mittel
Traubengröße	mittel
Verrieselung	mittel
Stiellähme	gering
Triebhaltung, Wuchs	buschig, wenig Ranken, große Blätter
Blütezeitpunkt	früh

Widerstandsfähigkeit

Peronospora	  hoch  	
Oidium	 mittel   	
Botrytis	 mittel   	
Bekannte Resistenzloci		
		
Peronospora	Oidium	Schwarzfäule

Solaris I Merzling x Gm 6493






Weinbauliche Merkmale

 80 - 120 kg/a	 90 - 100 °Oe
Wüchsigkeit	stark
Austrittszeitpunkt	früh
Reifezeitpunkt	früh
Traubenstruktur	mitteldicht
Beerenhautstabilität	mittel
Traubengröße	mittel
Verrieselung	mittel
Stiellähme	gering
Triebhaltung, Wuchs	buschig, wenig Ranken, große Blätter
Blütezeitpunkt	früh

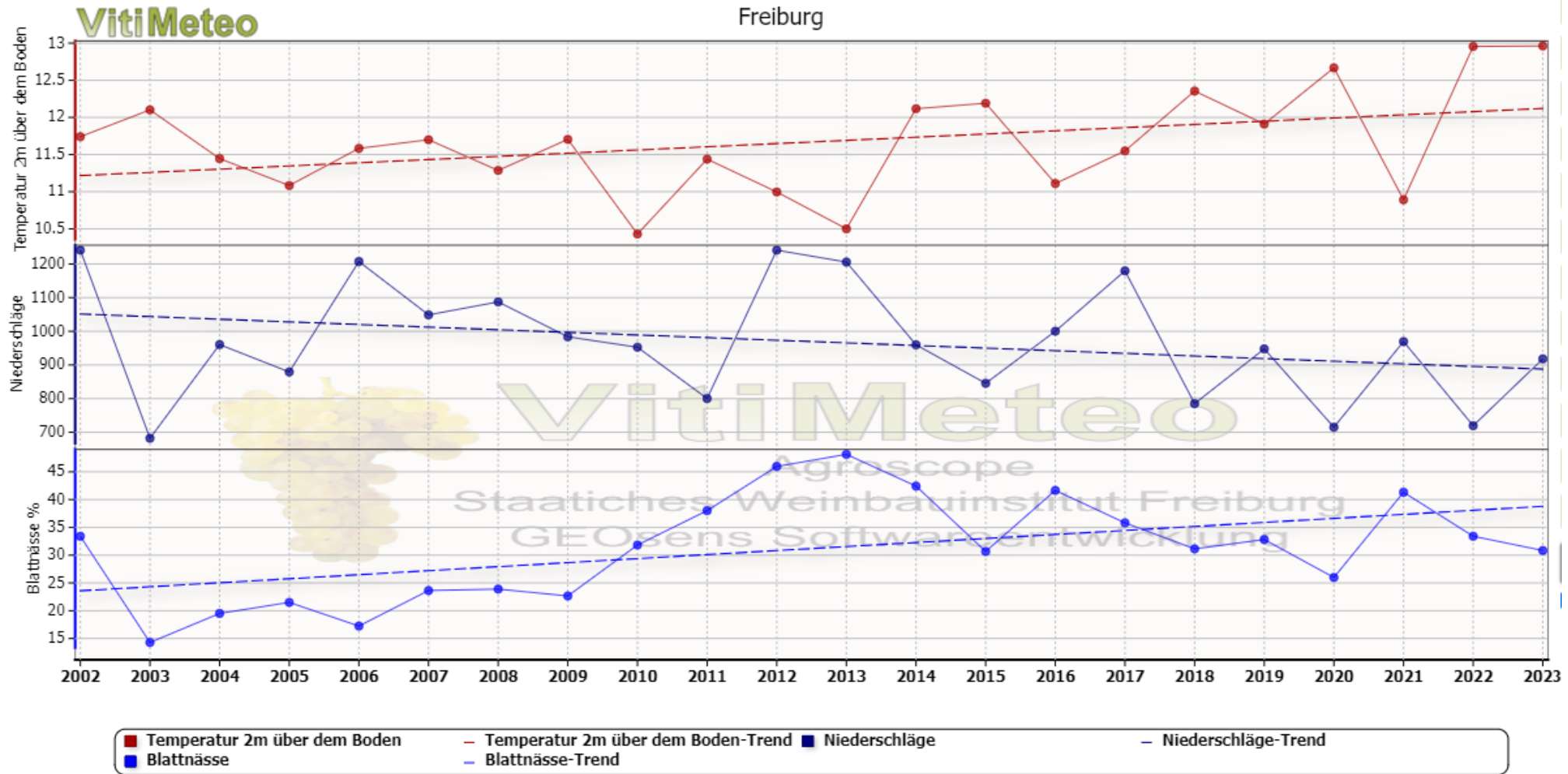
Widerstandsfähigkeit

Peronospora	hoch
Oidium	mittel
Botrytis	mittel

Bekannte Resistenzloci

 	 	
Peronospora	Oidium	Schwarzfäule

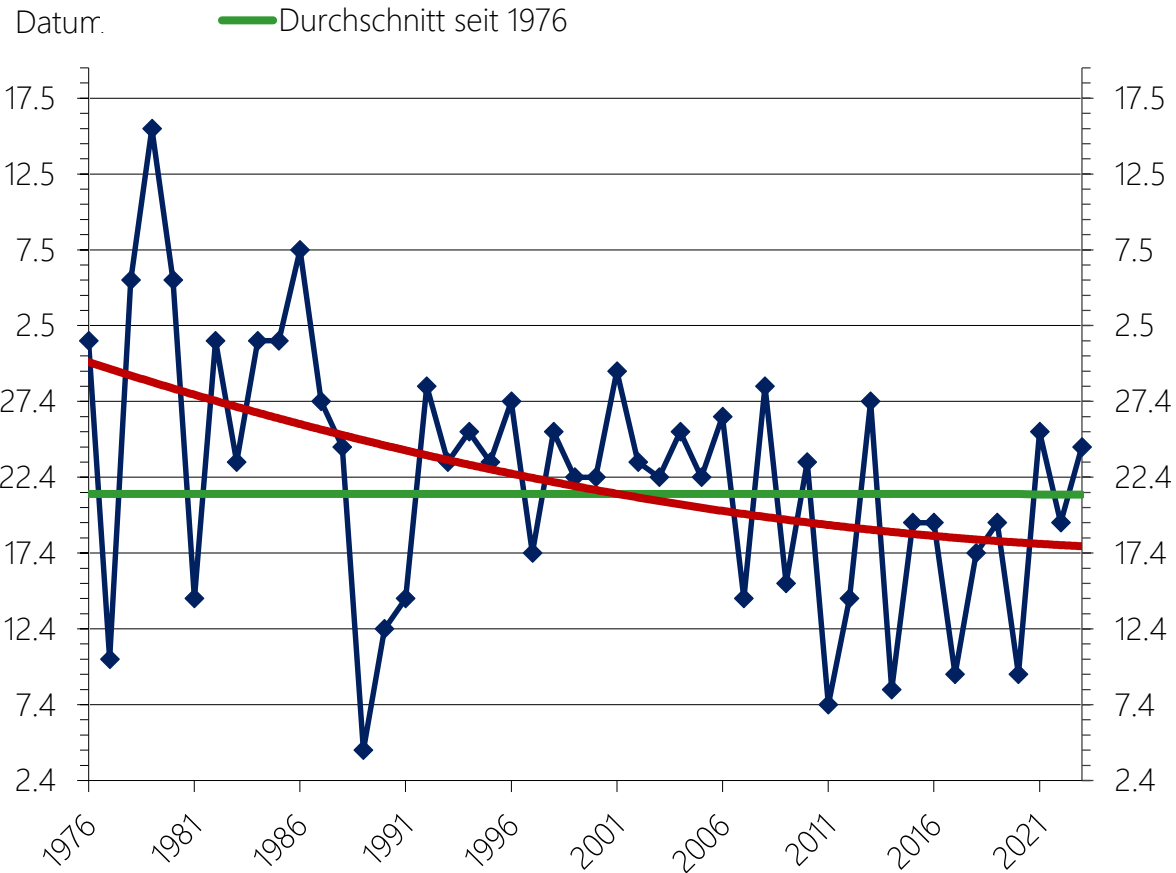
Klimawandel in Freiburg



VitiMeteo Graph, Staatliches Weinbauinstitut Freiburg + Agroscope

Austrieb – BBCH 09

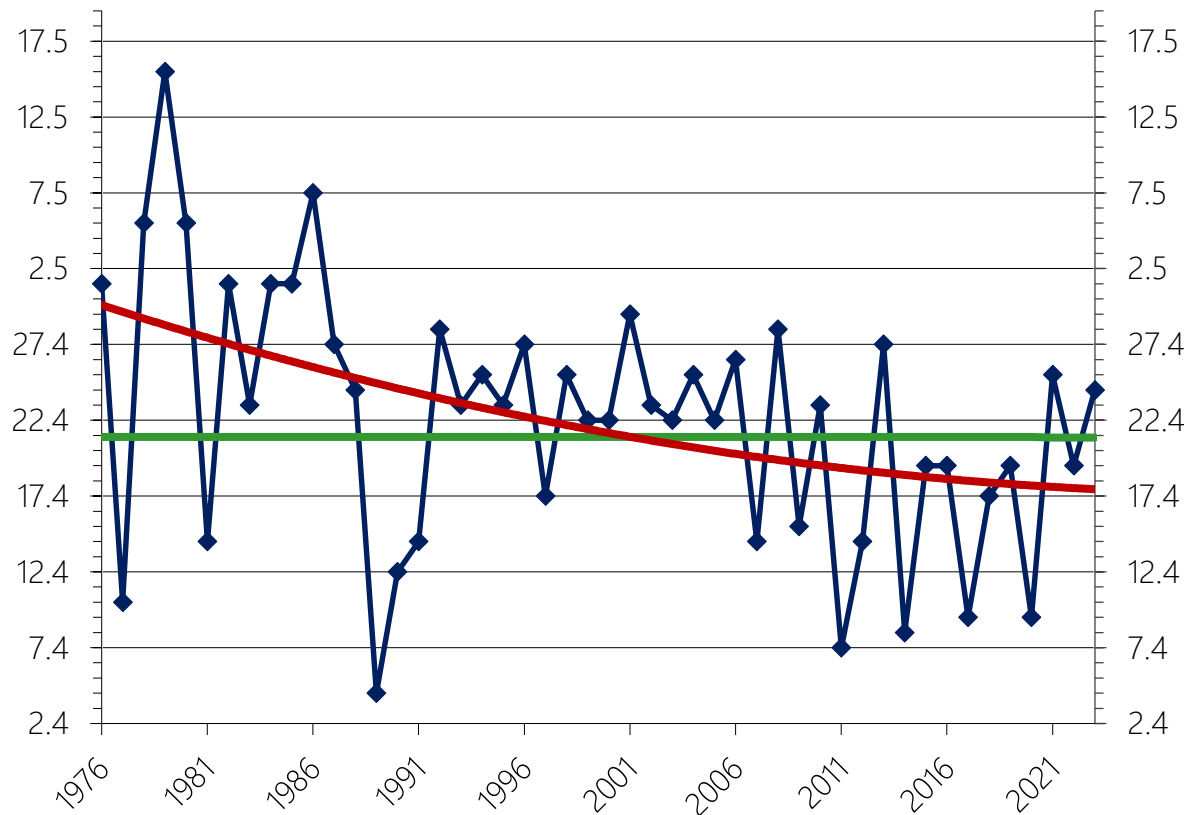
Burgunder im Markgräflerland



Austrieb – BBCH 09

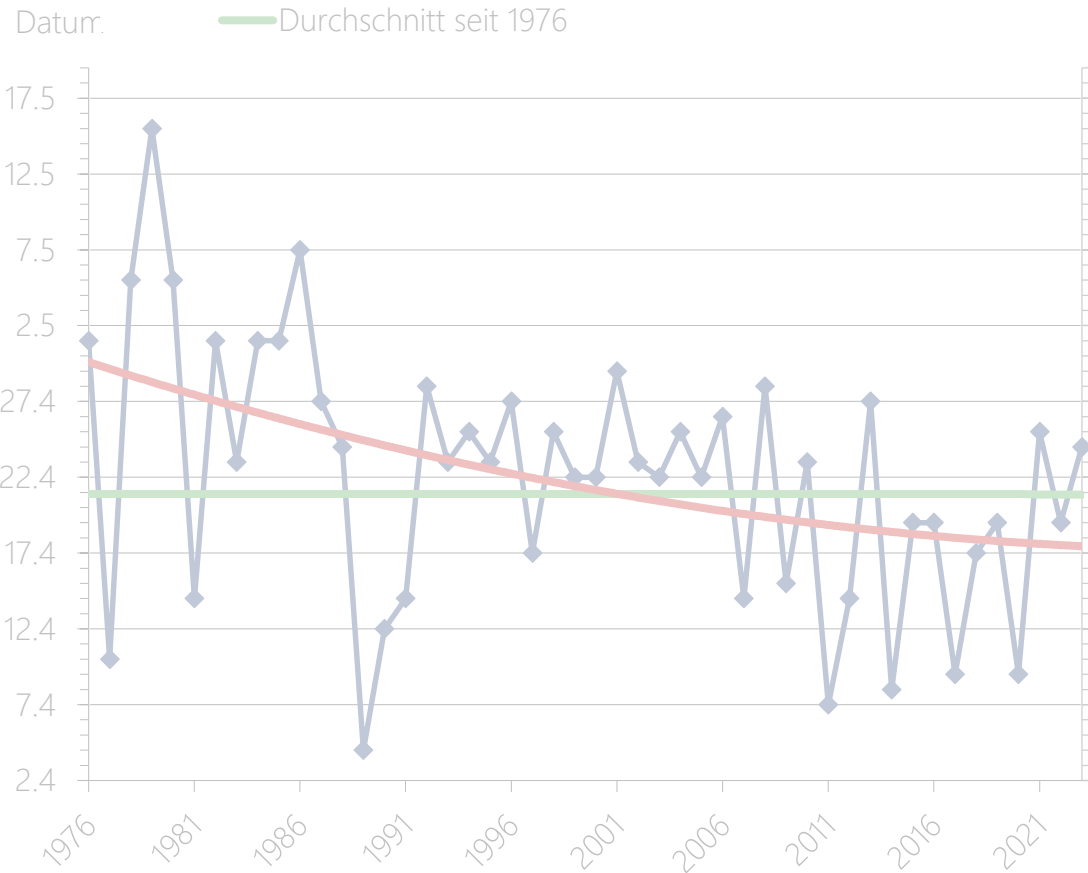
Burgunder im Markgräflerland

Datum: — Durchschnitt seit 1976

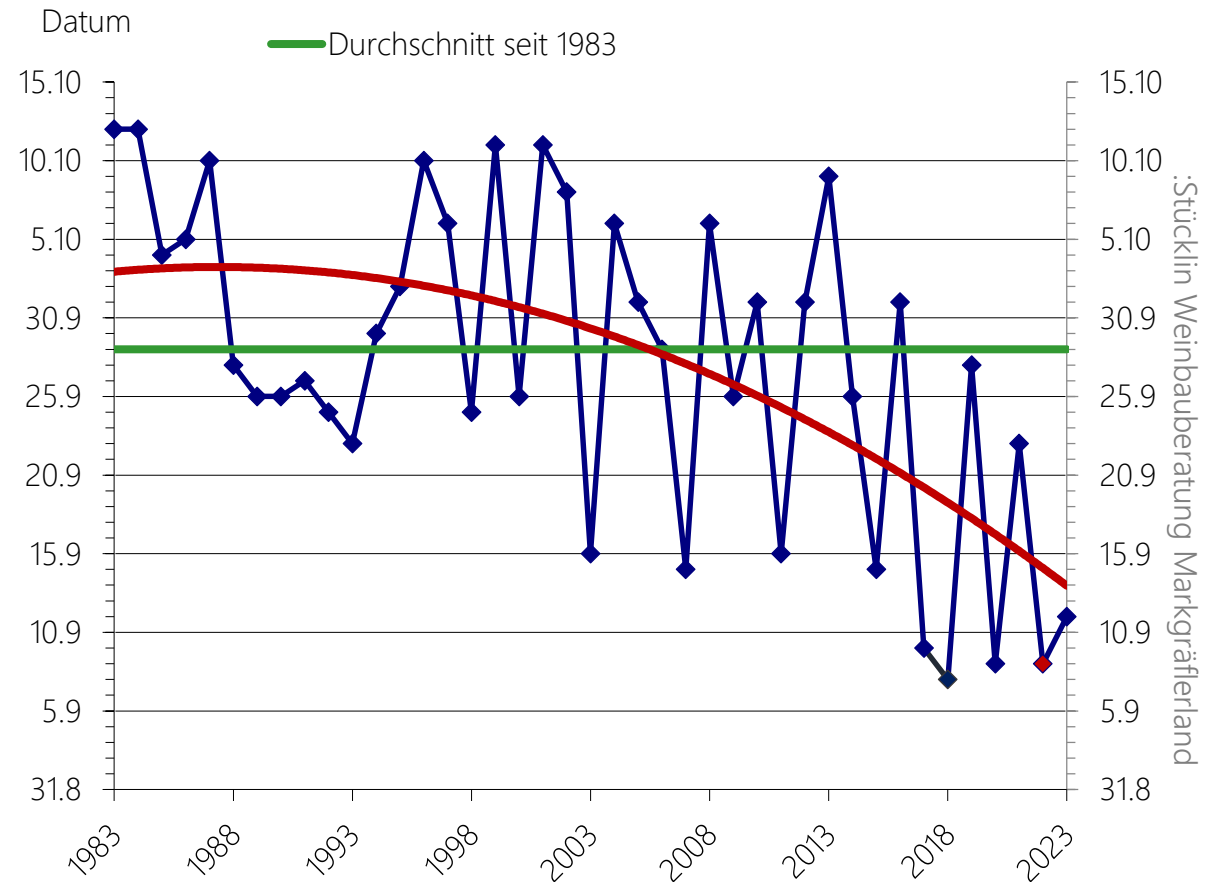


Austrieb – BBCH 09

Burgunder im Markgräflerland



Lesebeginn



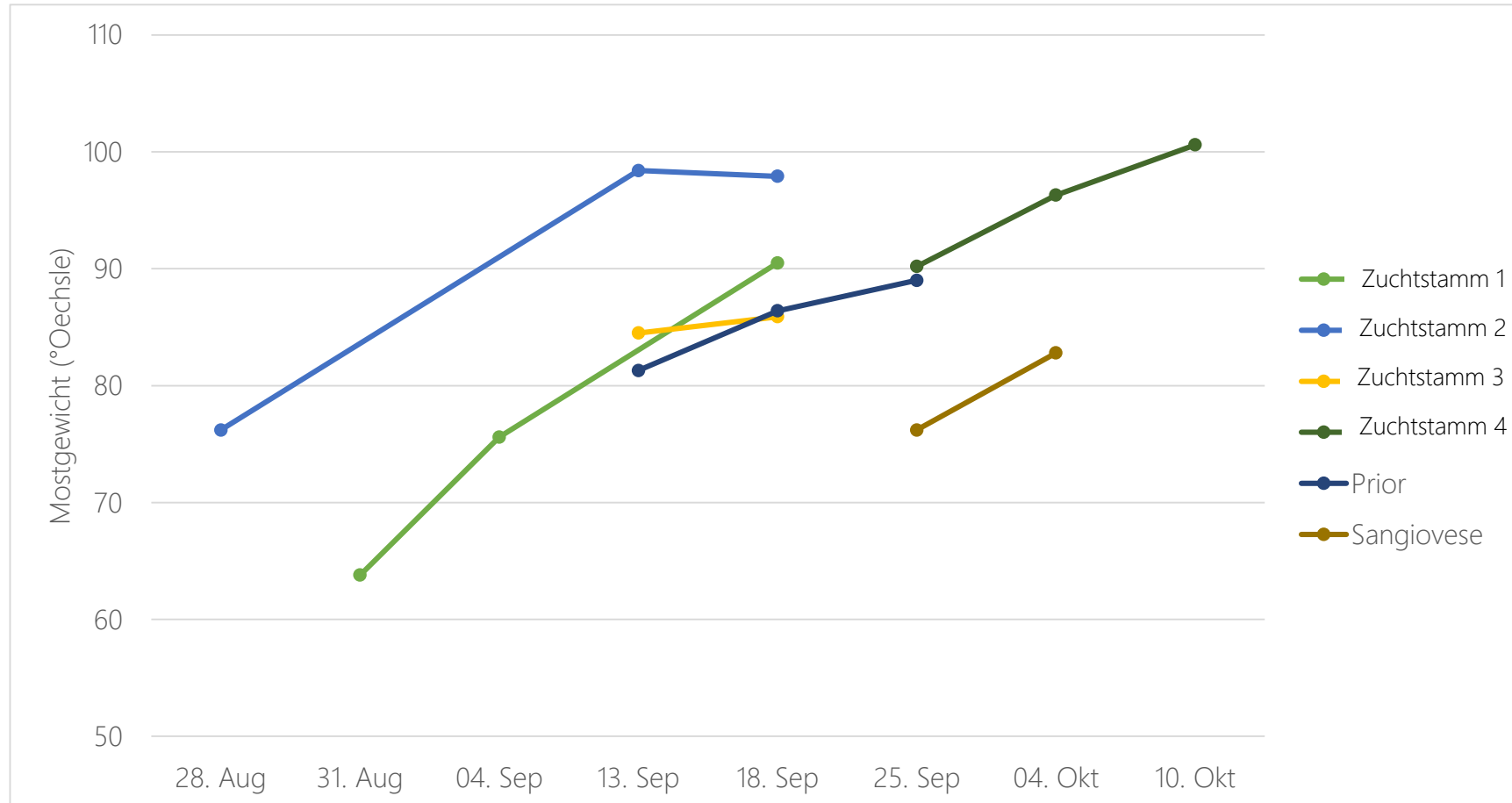
Monitoring Reifeverlauf:

Beerenproben



Reifeverlauf 2023:

Mostgewicht roter Zuchstämme vs. Prior



Carillon (FR 628-2005r) | Bronner x Mtp 3179-90-7

Weinbauliche Merkmale



80 - 110 kg/a



85 - 100 °Oe

Wüchsigkeit	mittel		
Austriebszeitpunkt	spät		
Reifezeitpunkt	spät		
Traubenstruktur	kompakt		

Beerenhautstabilität	sehr hoch
Traubengröße	mittel
Verrieselung	gering
Stiellähme	gering
Triebhaltung, Wuchs	aufrecht, wenig Geize
Blütezeitpunkt	mittel

Besondere Merkmale

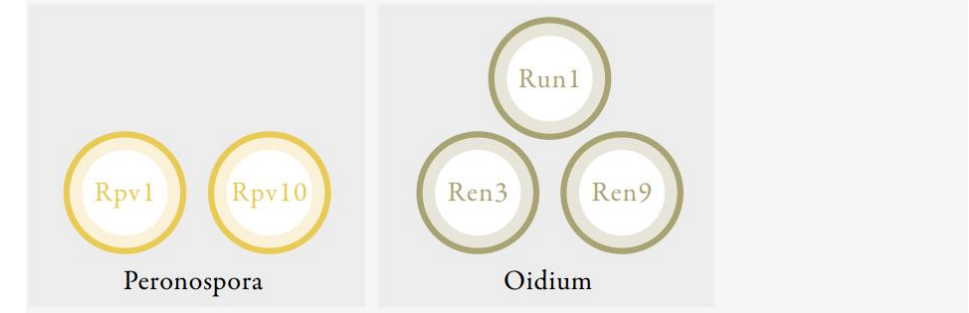
Sehr harte Beerenhaut



Widerstandsfähigkeit

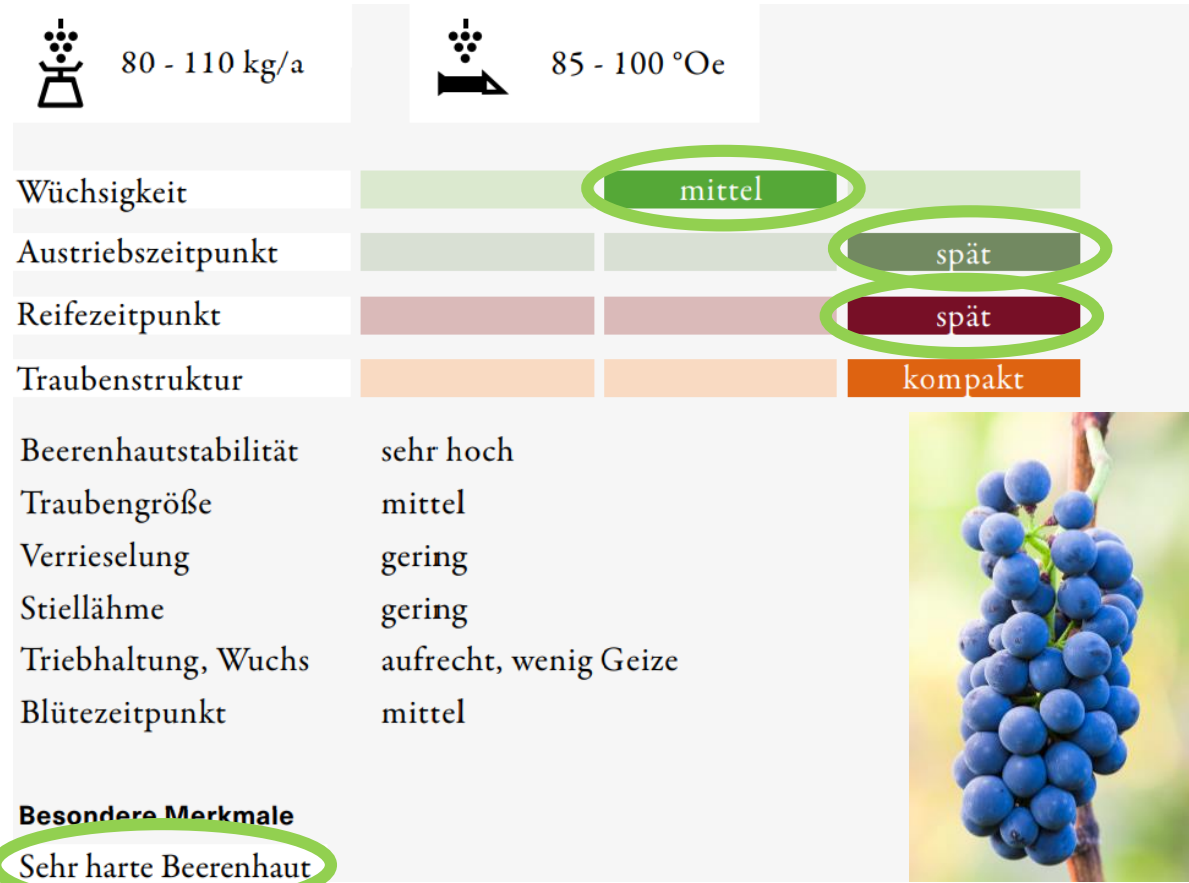
Peronospora	sehr hoch		
Oidium	sehr hoch		
Botrytis	sehr hoch		

Bekannte Resistenzloci

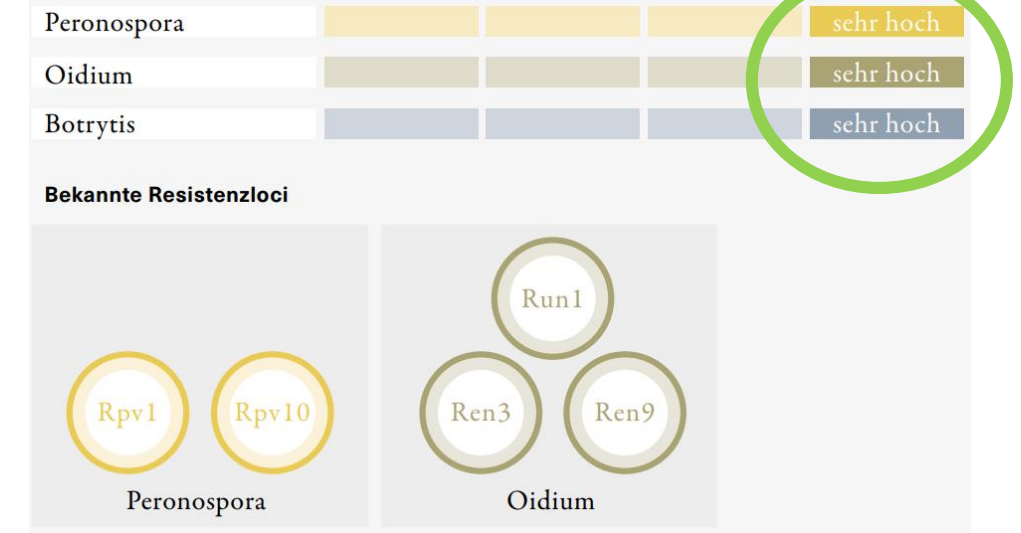


Carillon (FR 628-2005r) | Bronner x Mtp 3179-90-7

Weinbauliche Merkmale

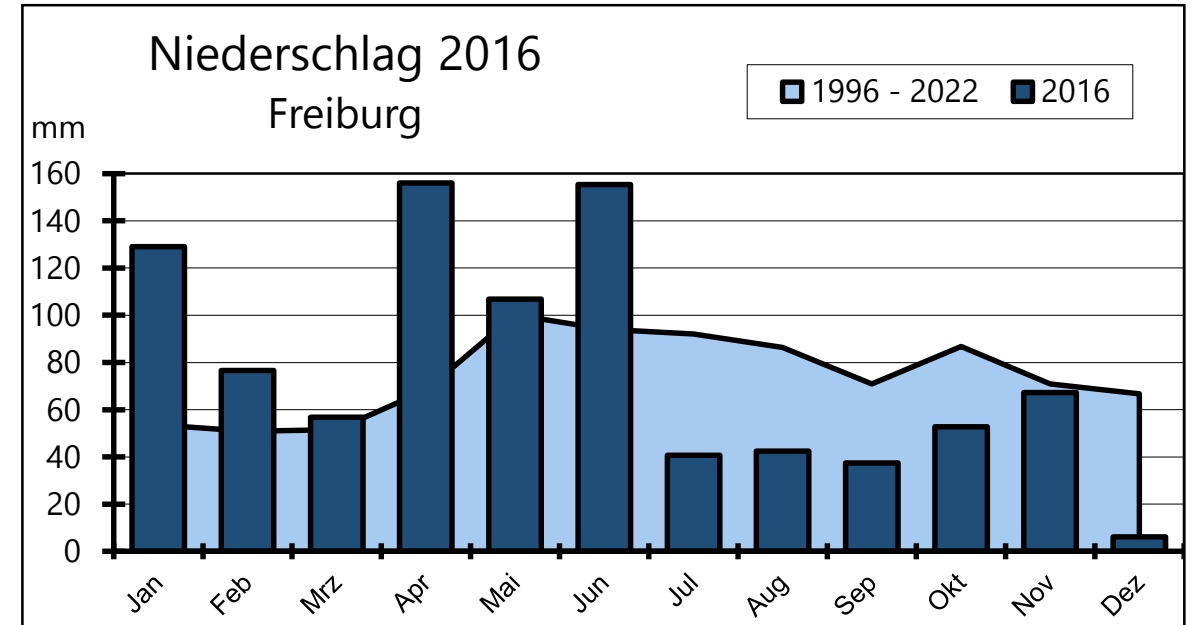
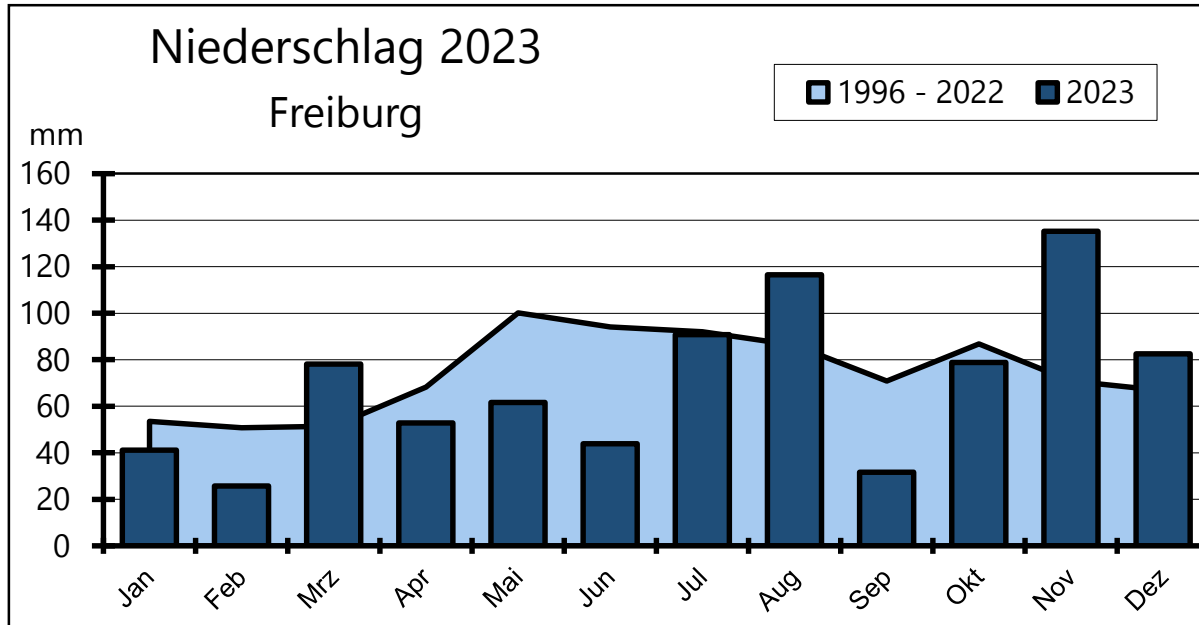


Widerstandsfähigkeit



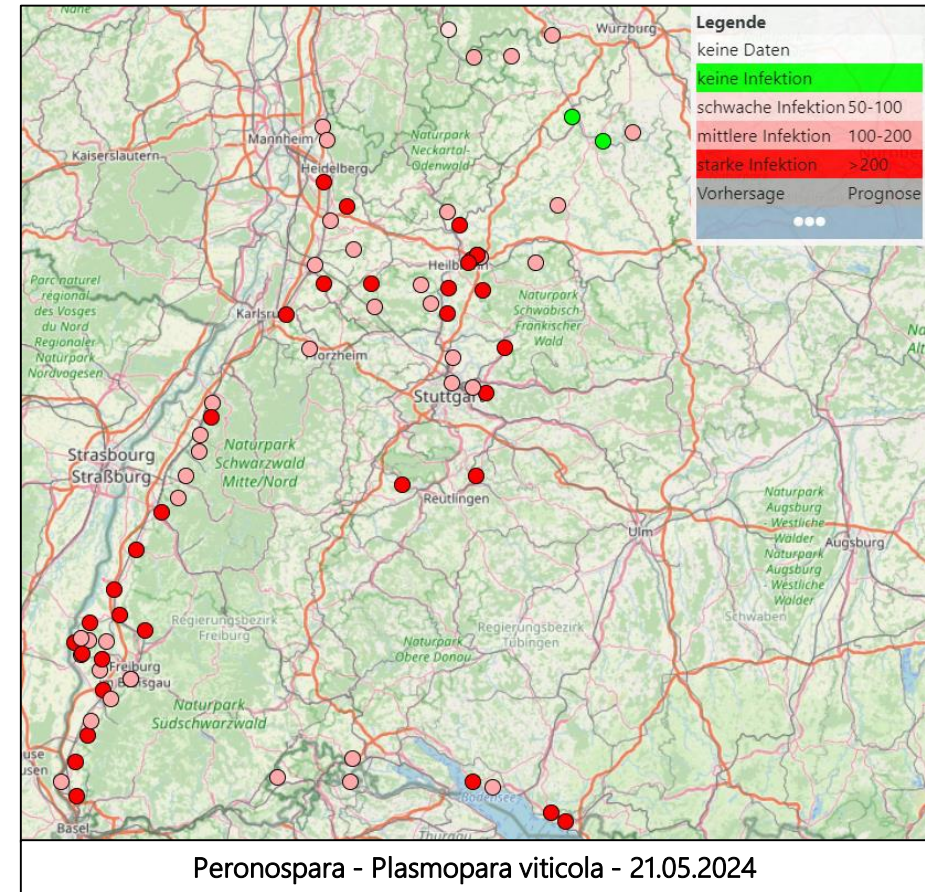
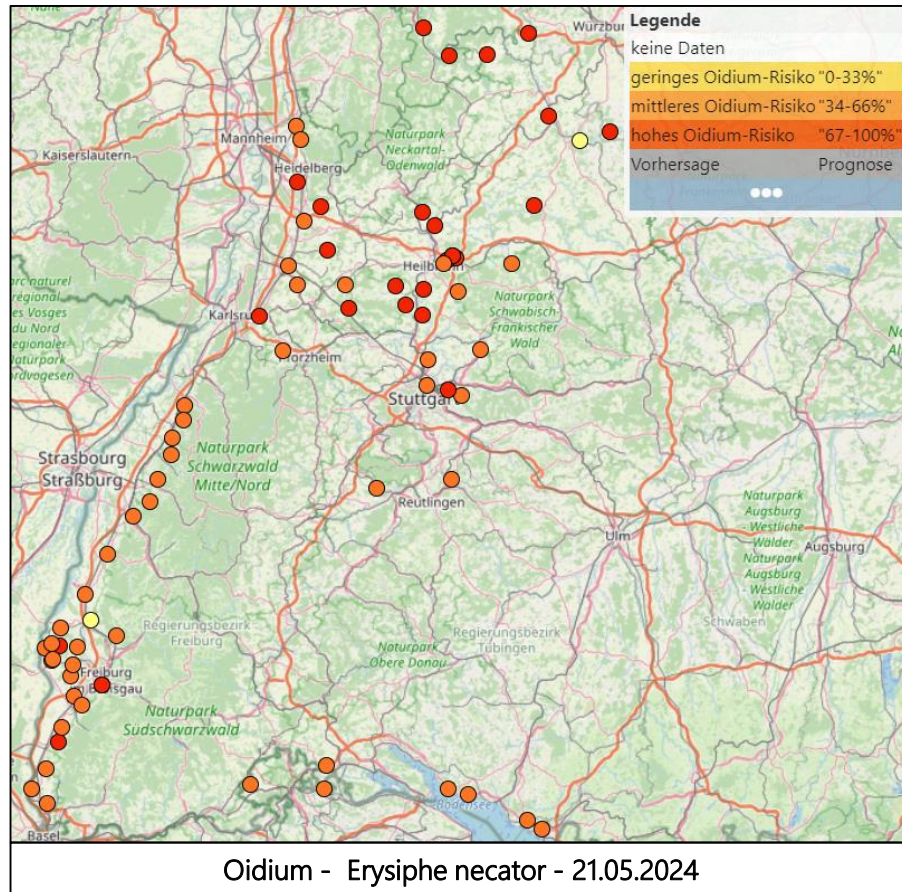
Klimawandel in Freiburg I Extremwetter

Niederschlagsverteilung



Diesjährige Herausforderungen

Infektionsrisiko



VITIFIT

Prognosesystem für Falschen Mehltau an PIWIs

Souvignier Gris



Rpv3.2

Calardis Blanc



Rpv3.1
Rpv3.2

Prior



Rpv3.1
Rpv3.3

Cabernet Cortis



Rpv3.3
Rpv10

Divico



Rpv3.3
Rpv10

Solaris



Rpv3.3
Rpv10

Sauvignac



Rpv3.1
Rpv12

Cabernet Blanc



Rpv3.1

Müller-Thurgau

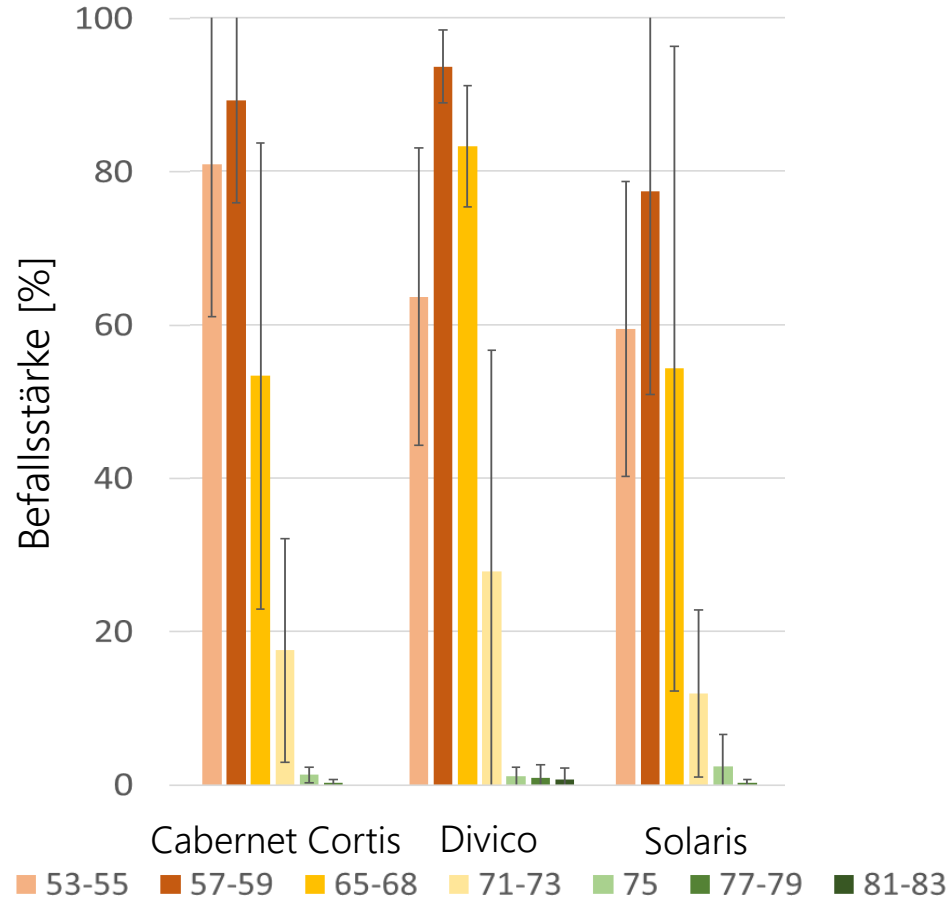


Pinot Noir



Beispiel untersuchter Sorten

Gleiche Resistenzloci = Ähnliches Verhalten



Resistenzloci: Rpv3.3 / Rpv10

Anfälligkeit

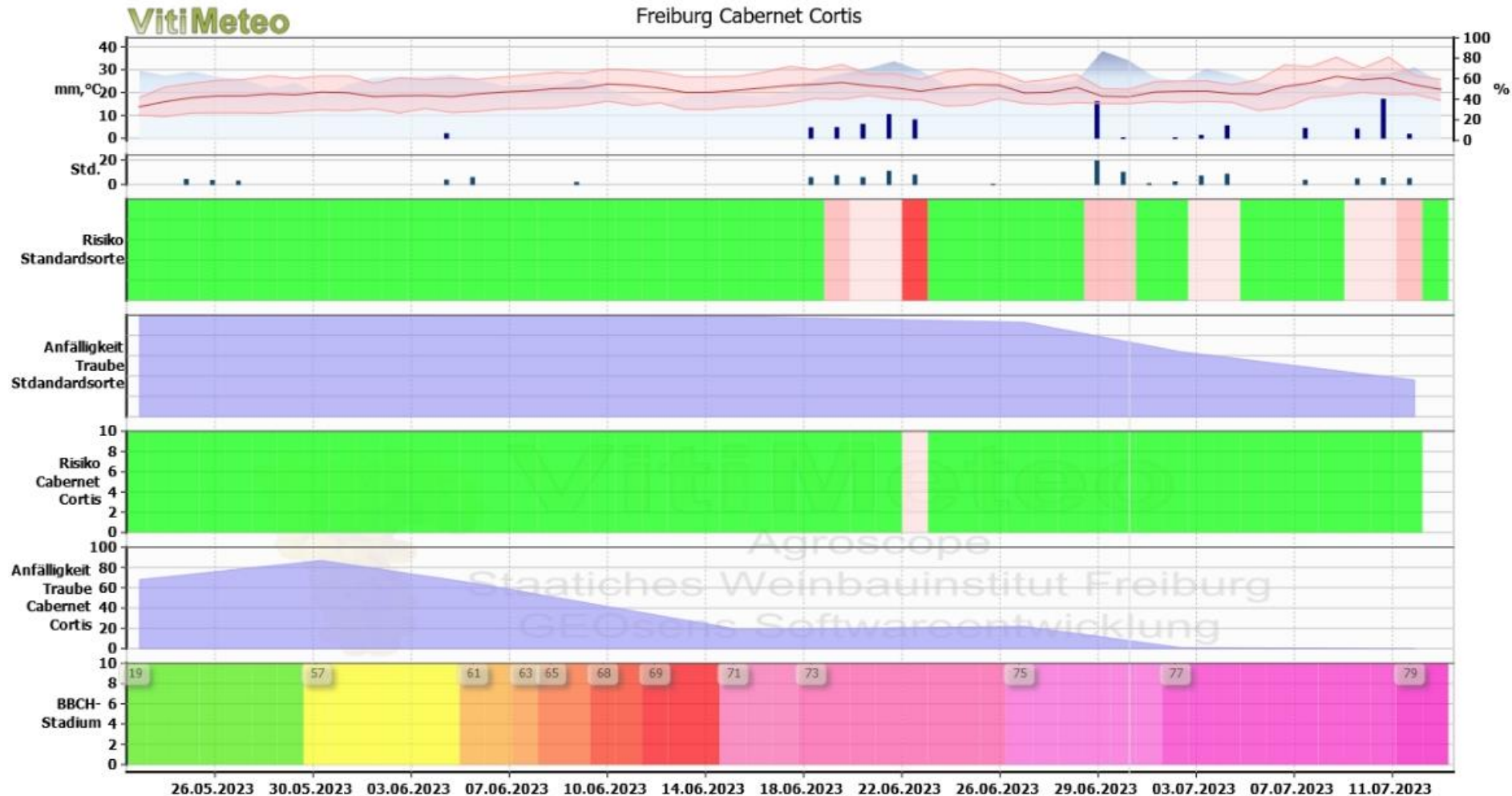
53-55 57-59 65-68 71-73 75 77-79 81-83



Cabernet Cortis

Mittelwerte mit Standardabweichung (Versuchsjahre 2020 – 2023)

VitiMeteo Plasmopara PIWI | Testversion 2024



▸ Info

▸ Legende

Phänologie + Standardsorte

- Risiko Standardsorte
- Phänologiemodell
- Wachstumsmodell

Als Bild speichern

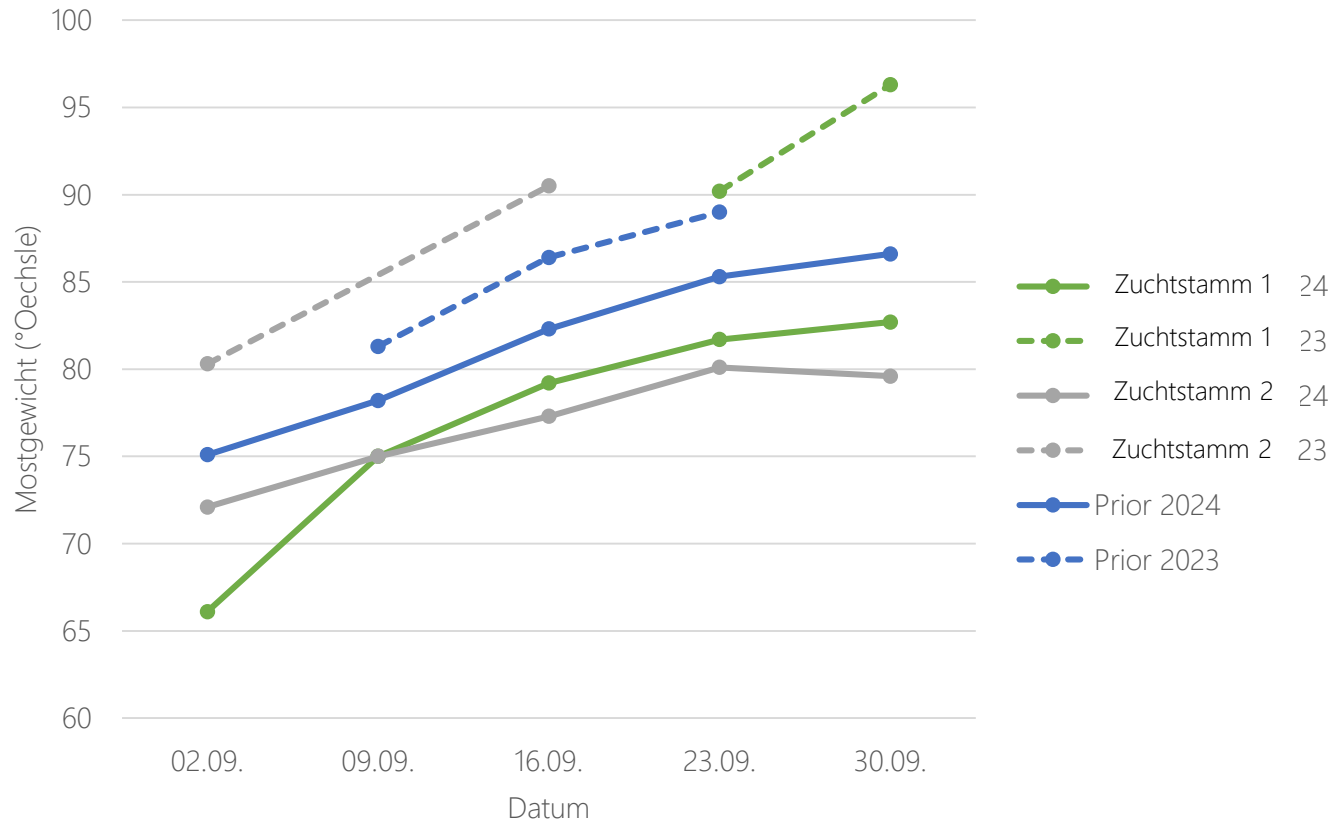
▸ Behandlung Wirkungsdauer **NEU**

VitiMeteo Graph, Staatliches Weinbauinstitut Freiburg + Agroscope



Reifeverlauf 2024 vs. 2023

Rote Zuchtstämme



Miriam Kaltenbach

PIWI Zuchtstämme

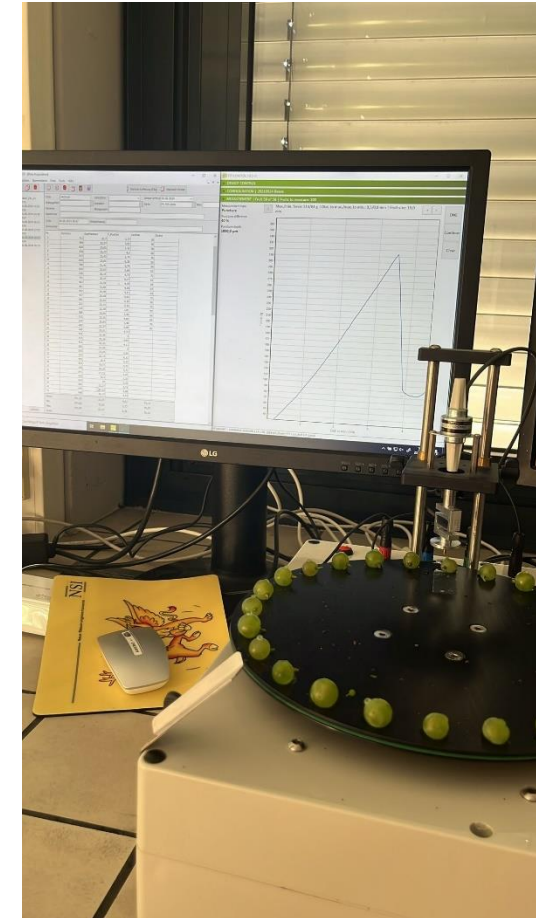
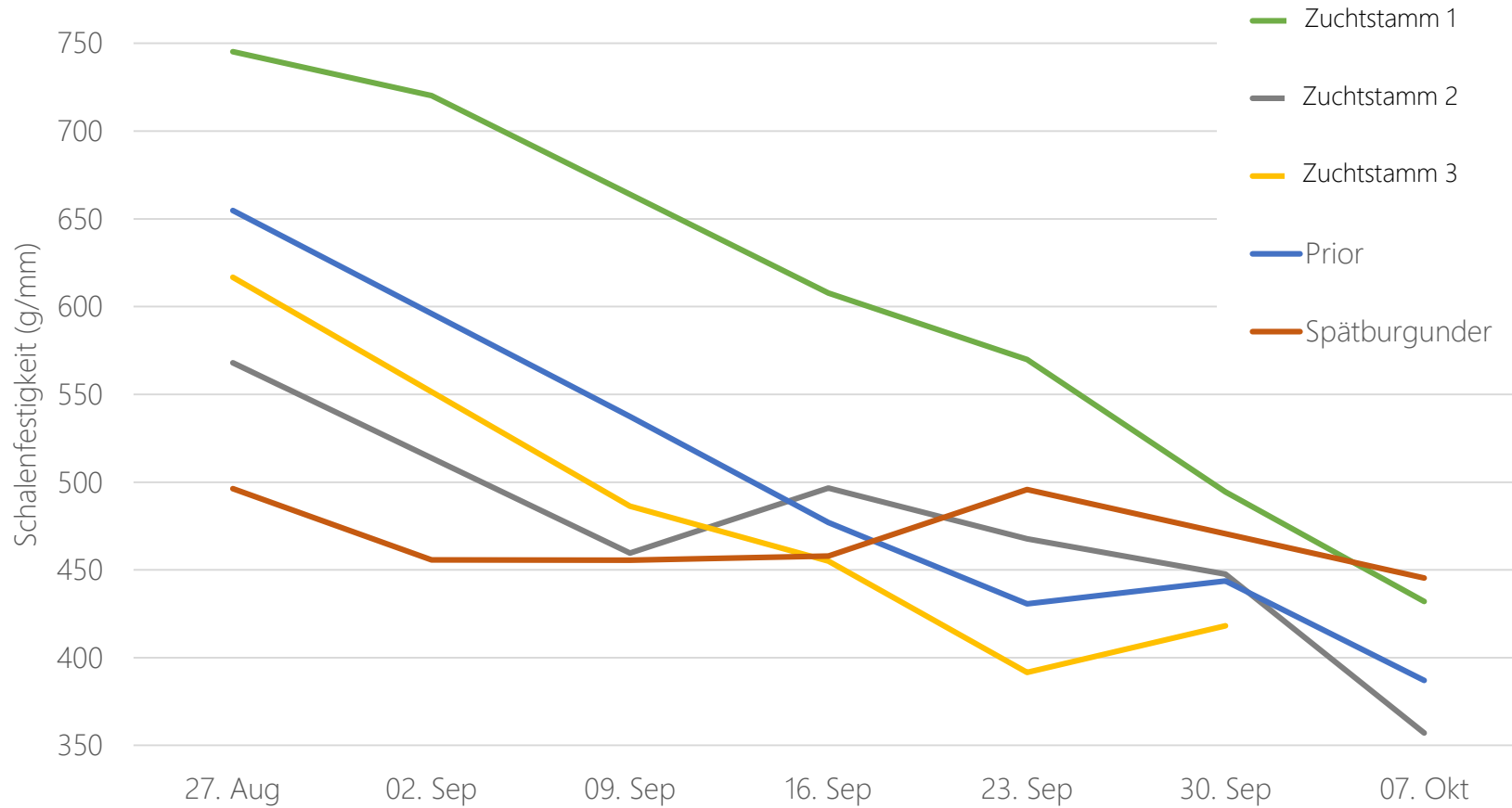
Herausforderungen 2024



Miriam Kaltenbach

Schalensfestigkeit

im Reifeverlauf



Miriam Kaltenbach

Fokus Oenologie:

Vinifikation & Sensorik



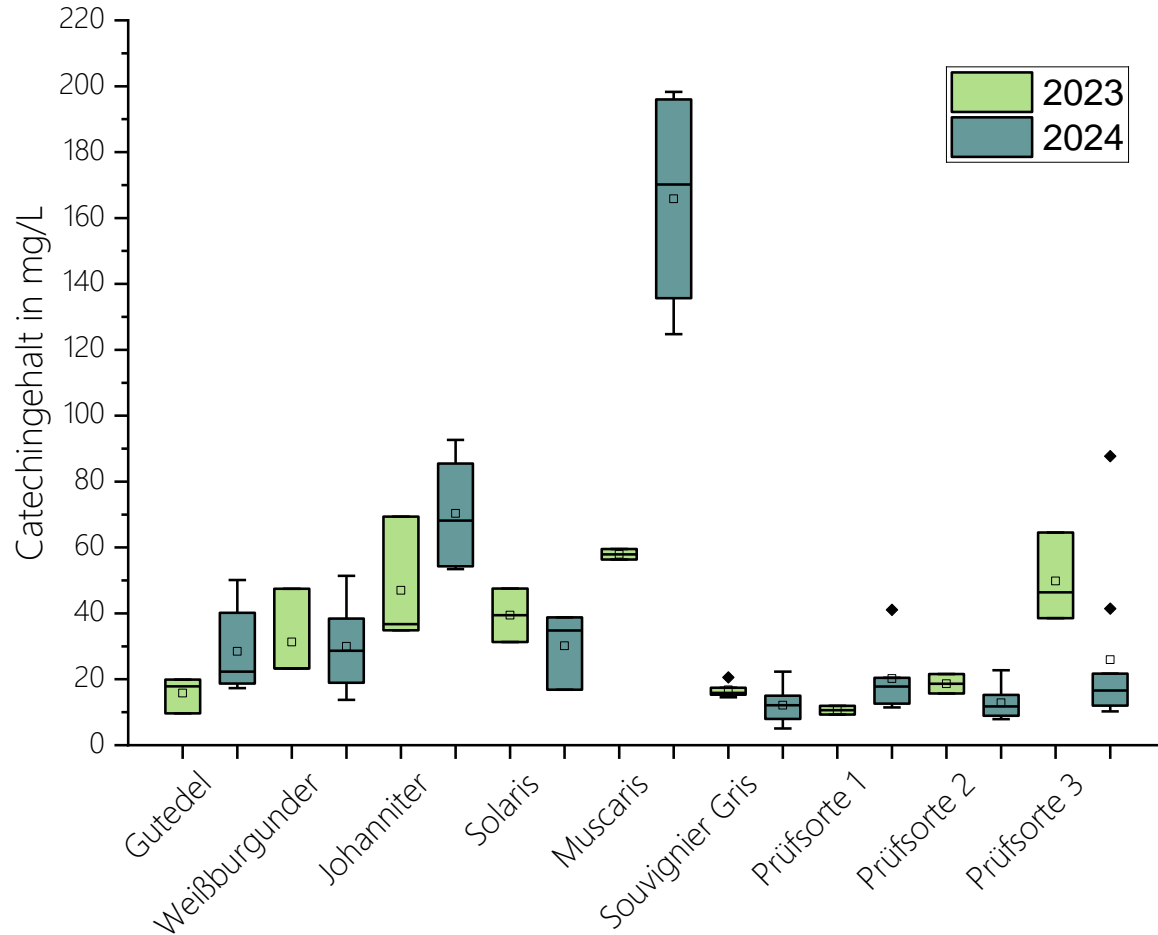
Pinot gris?

herbal
GRAPEFRUIT
PEAR
QUINCE
Mint
Honey melon
Yellow Fruits
VEGETATIVE
yeasty
citrus
PEACH
floral
Apple
Mango
Fruity
tropical fruits

Sauvignon Blanc?

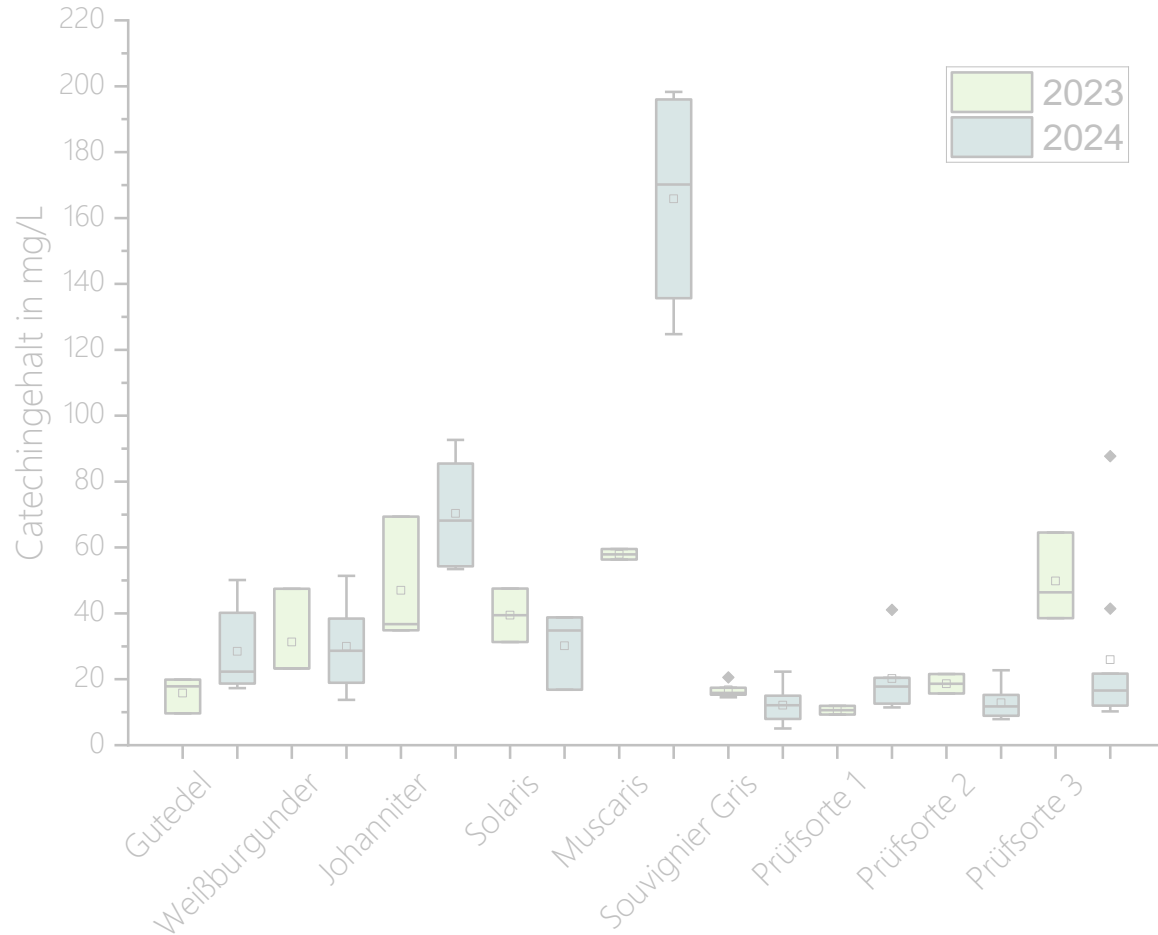
Weißer PIWIs | Bittertöne durch Catechine

Catechingehalte im Most

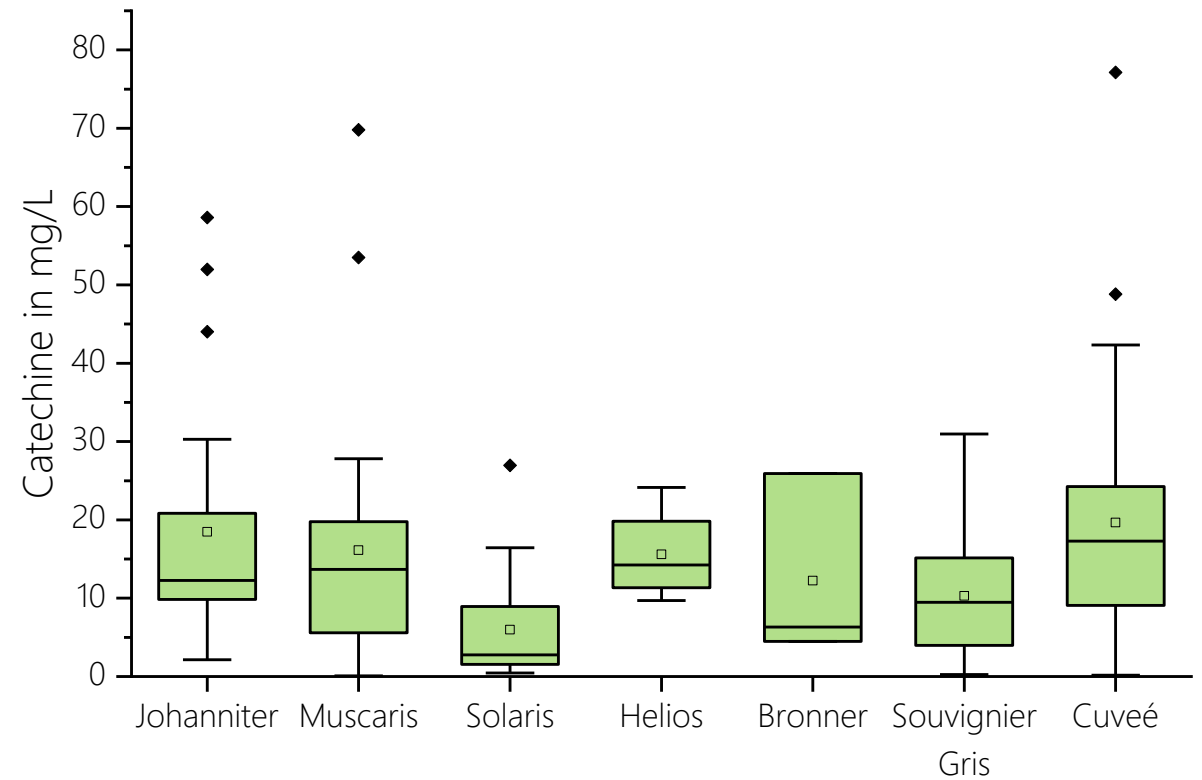


Weißer PIWIs | Bittertöne durch Catechine

Catechingehalte im Most



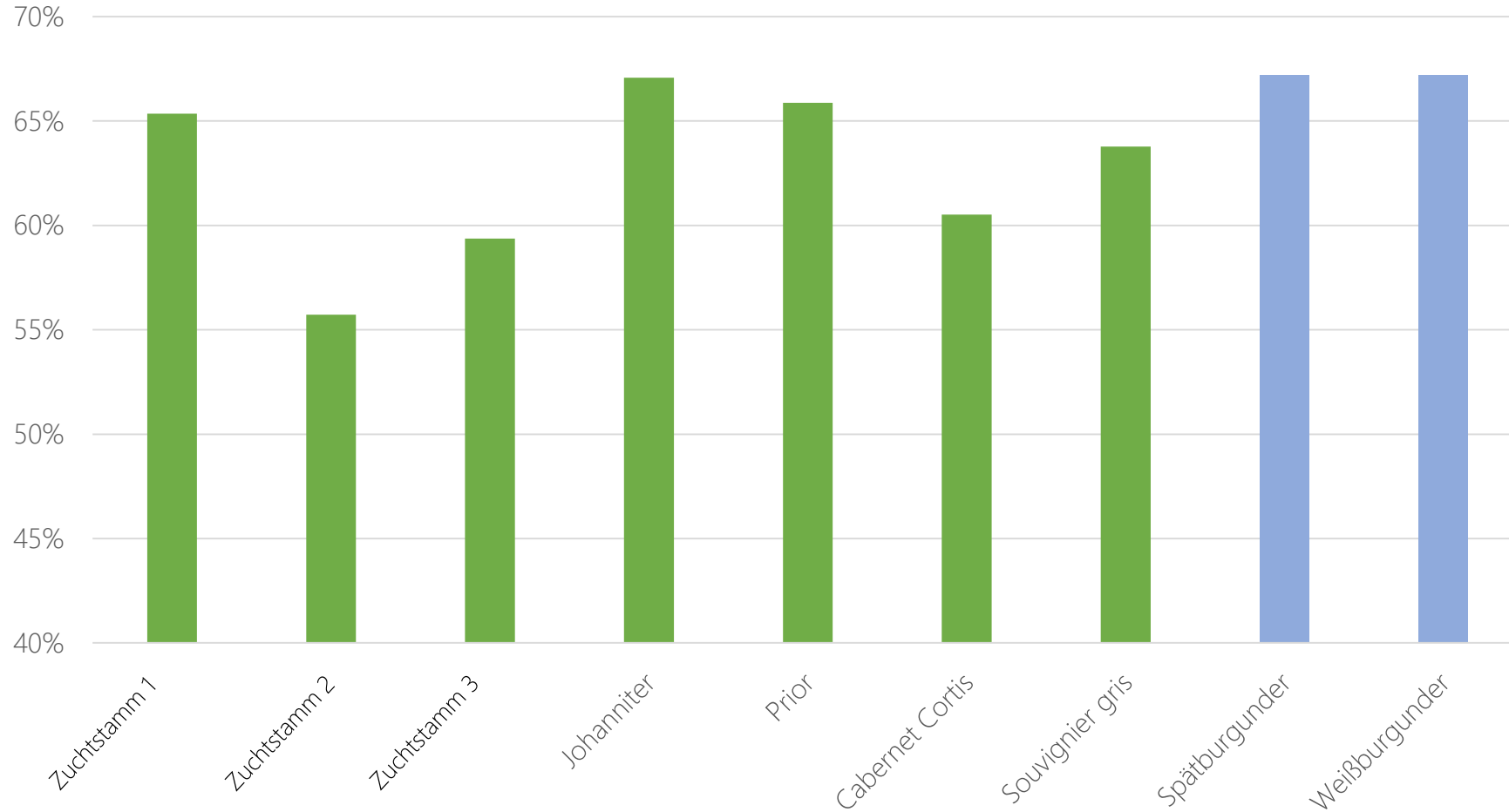
Catechingehalte kommerzieller Weine



Fabio Fehrenbach

Saftausbeute PIWIs

Beerenprobenpresse | Hauptlese 2024



Miriam Kaltenbach

weiterführende Analysen

Schalendicke, Anthocyane, Gerbstoffe



Miriam Kaltenbach

PIWIs im Anbau

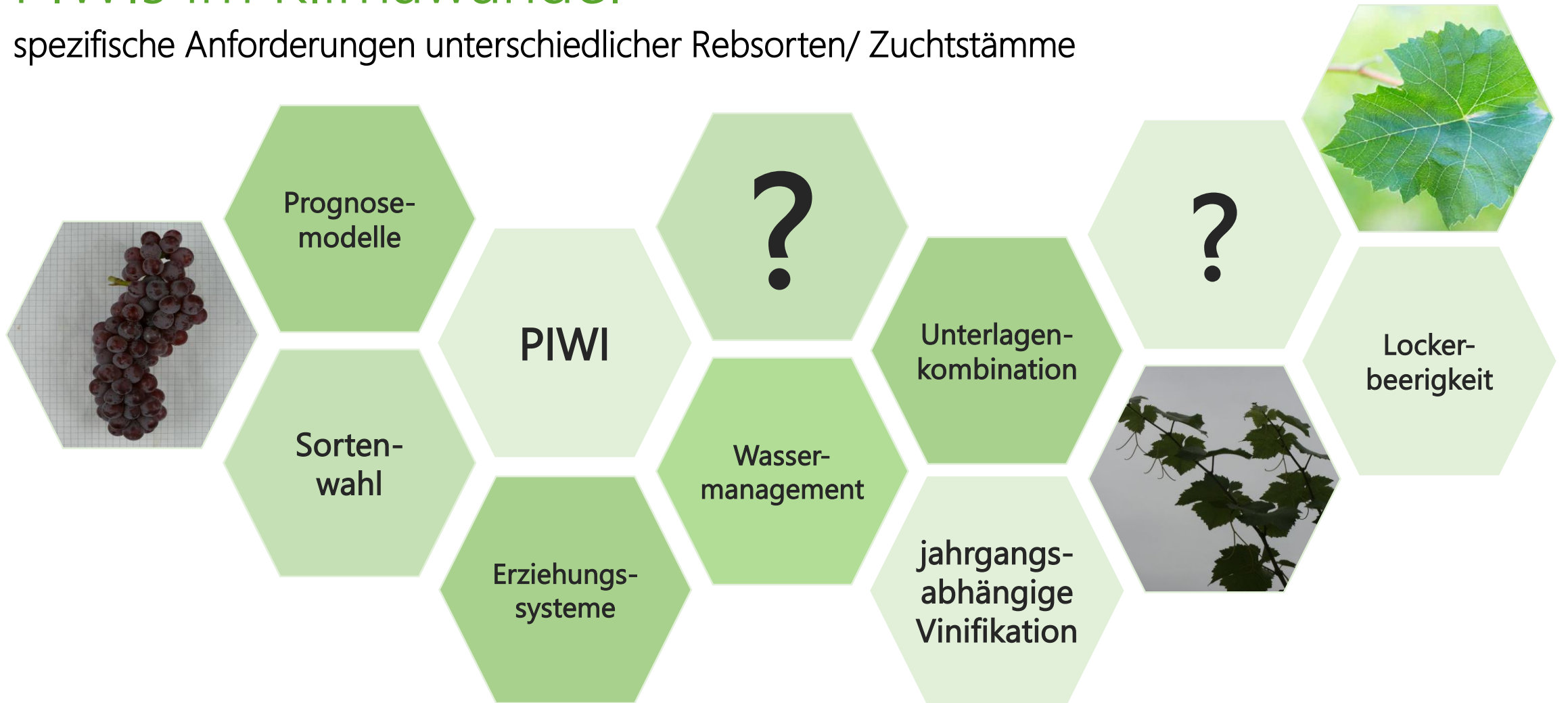
Stiellähme-Problematik | Pflanzenschutzsaison 2024



Miriam Kaltenbach

PIWIs im Klimawandel

spezifische Anforderungen unterschiedlicher Rebsorten/ Zuchtstämme





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Miriam Kaltenbach

miriam.kaltenbach@wbi.bwl.de

+49 (0)761 40165-3201