



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft



Demonstrationsbetriebe
Integrierter
Pflanzenbau



Landkreis
Biberach

Nutzung von Prognosemodellen im Pflanzenschutz

Modellbetrieb Ackerbau

Michael Ziesel – Landwirtschaft Georg Ziesel und Landwirtschaftsamt Biberach



Bild: Michael Ziesel, Landwirtschaftsamt Biberach

Betriebsvorstellung



Landkreis
Biberach

Landwirtschaft - Georg Ziesel

Standort: Baden-Württemberg, Region Oberschwaben

Höhenlage: 560m **Niederschlag-Summe:** 1092mm **Temperatur - Mittel:** 9,2 ° C

Böden: lehmiger Sand mit 43-46 Bodenpunkten

Betriebszweige: 61ha Ackerbau, 7ha Dauergrünland

Kulturen: Winterweizen, Wintergerste, Wintertriticale als Ganzpflanzensilage, Sojabohnen, Silomais, Kartoffeln (im Flächentausch), Grünland

Düngung: 20-25 % organisch mit Biogasgärsubstrat und Rindergülle, Rest mineralisch

Vermarktung Ernteprodukte:

Getreide und Sojabohnen an Landhandel, Wintertriticale GPS und Silomais an Biogasbetrieb, Grünlandaufwuchs über Futtertrocknung - Genossenschaft



Vorhaben 2025 – Betrieb Georg Ziesel

- Behandlung nach Prognose in Winterweizen und Wintergerste nach ISIP
- Einführung teilflächenspezifische Düngung
- Vernetzung von Ackerschlägen über „grüne Brücken“
- Anbau von Blau-Mohn
- Feldtag und Felderbegehung in der Hauptvegetationsperiode

Modellbetrieb Ackerbau



Landkreis
Biberach

Erkenntnisse aus 2024 – Betrieb Georg Ziesel

Behandlung nach Prognose Wintergerste

Ernte 24.07.2024 – 13,6% Kornfeuchte

Wintergerste	Pflanzenschutz	Düngung	Ertrag	Vollkornanteil	Marktwarenaanteil
ISIP	08. April 1,0 l/ha Elatus Era 0,5 l/ha Prodax 10. Mai 1,5 l/ha Amistar Max	26. Februar 65kg N mit Yara Sulfan 20. März 33kg N mit Rindergülle	59,04 dt	70,3 %	89,2 %
Betriebsüblich	08. April 1,0 l/ha Elatus Era 0,5 Prodax 02. Mai 1,6 l/ha Univoq	30. April 70kg N mit Yara Sulfan	65,60 dt	78,1 %	94,8 %

Modellbetrieb Ackerbau

Pflanzenschutz WG

ISIP

08. April

1,0 l/ha Elatus Era 0,5 l/ha
Prodax

10. Mai

1,5 l/ha Amistar Max

Betriebsüblich

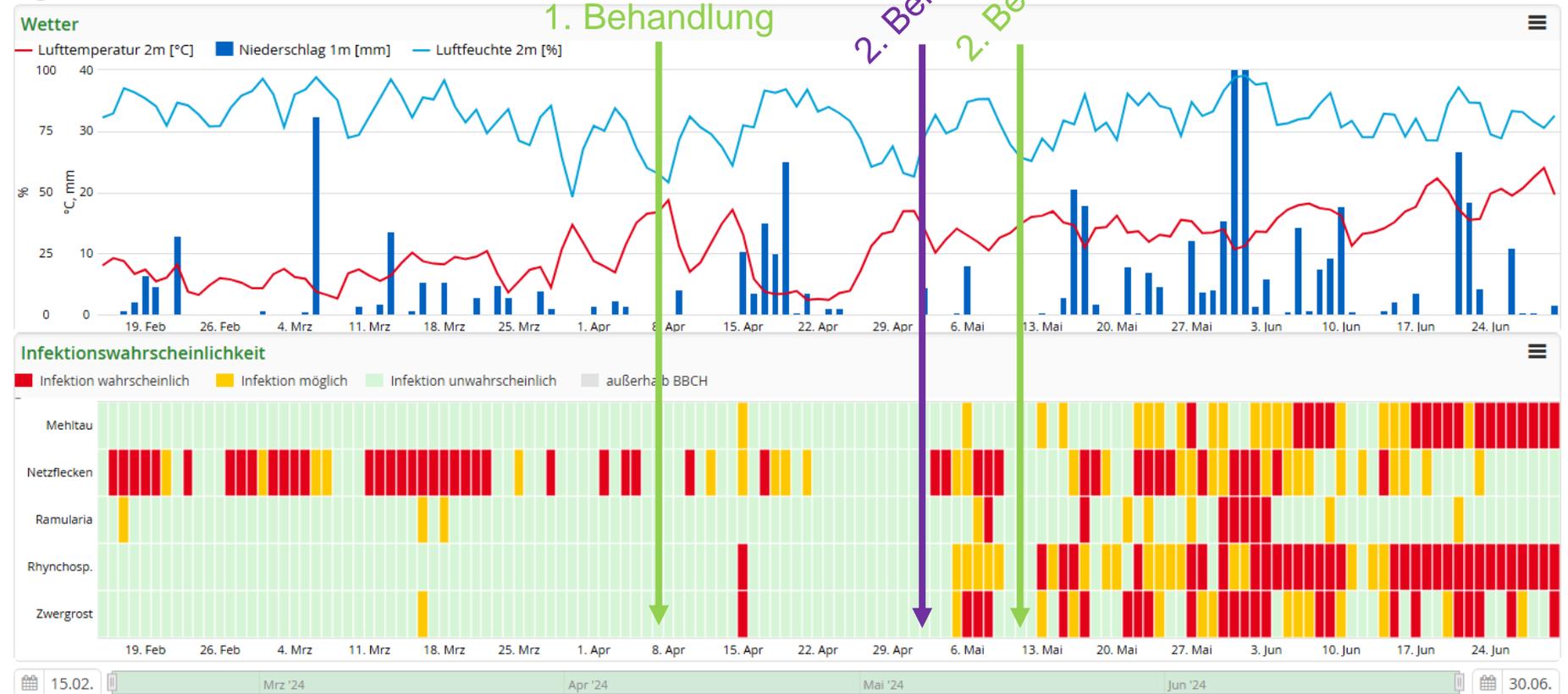
08. April

1,0 l/ha Elatus Era 0,5 Prodax

02. Mai

1,6 l/ha Univoq

Ergebnisse 2024



Modellbetrieb Ackerbau



Landkreis
Biberach

Erkenntnisse aus 2024 – Betrieb Georg Ziesel

Behandlung nach Prognose Winterweizen

Ernte 29.07.2024 – 17,2% Kornfeuchte mit 45,2 TKG

Winterweizen	Pflanzenschutz	Düngung	Ertrag	Vollkornanteil	Marktwarenaanteil
ISIP	25. Mai 1,0 l/ha Balaya 14. Juni 1,5 l/ha AscraXpro	26. Februar 65kg N mit Yara Sulfan 22. März 41kg N mit Biogasgärest	69,37 dt	84,9 %	97,6 %
Betriebsüblich	25. Mai 1,0 l/ha Revystar 0,5 l/ha Flexity 14. Juni 1,6 l/ha Univoq	30. April 70kg N mit Yara Sulfan 22. Mai 27kg N mit KAS	67,19 dt	84,0 %	97,3 %

Modellbetrieb Ackerbau

Pflanzenschutz WW

ISIP

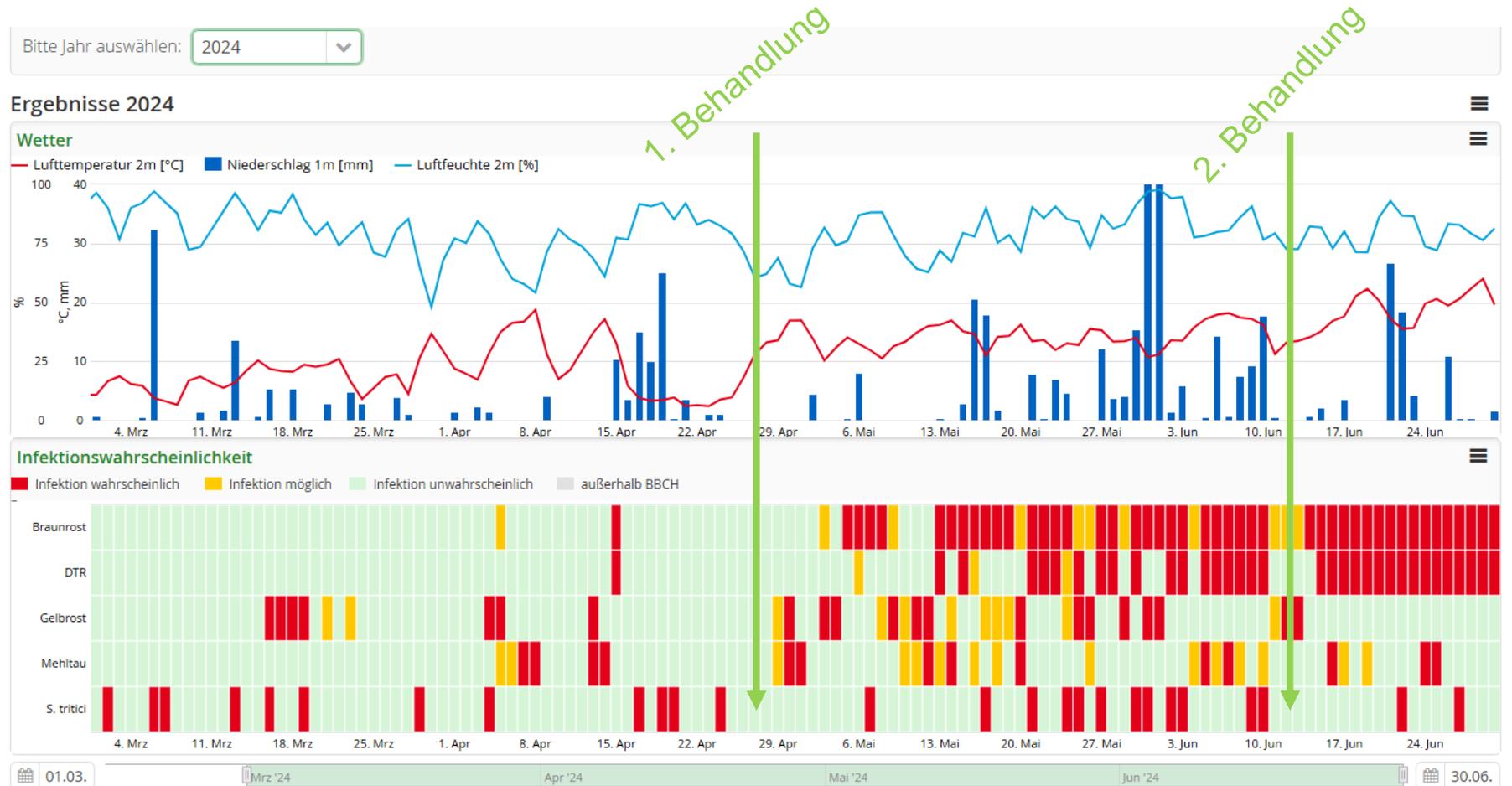
25. Mai
1,0 l/ha Balaya

14. Juni
1,5 l/ha AscraXpro

Betriebsüblich

25. Mai
1,0 l/ha Revystar 0,5 l/ha Flexity

14. Juni
1,6 l/ha Univoq

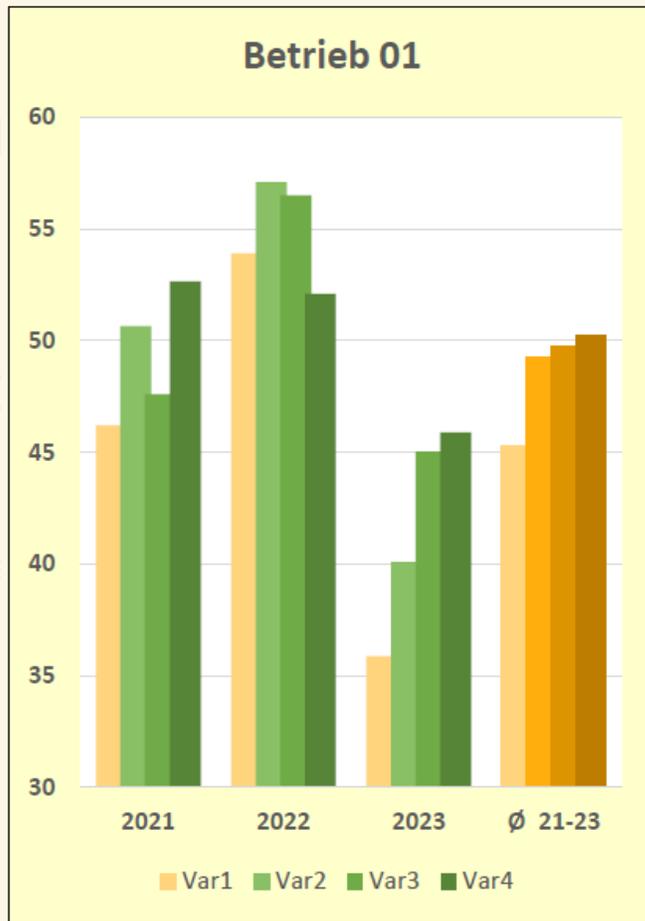


Pflanzenschutz

Ergebnisse des D

Versuchsfrage:

Welche Auswirkungen



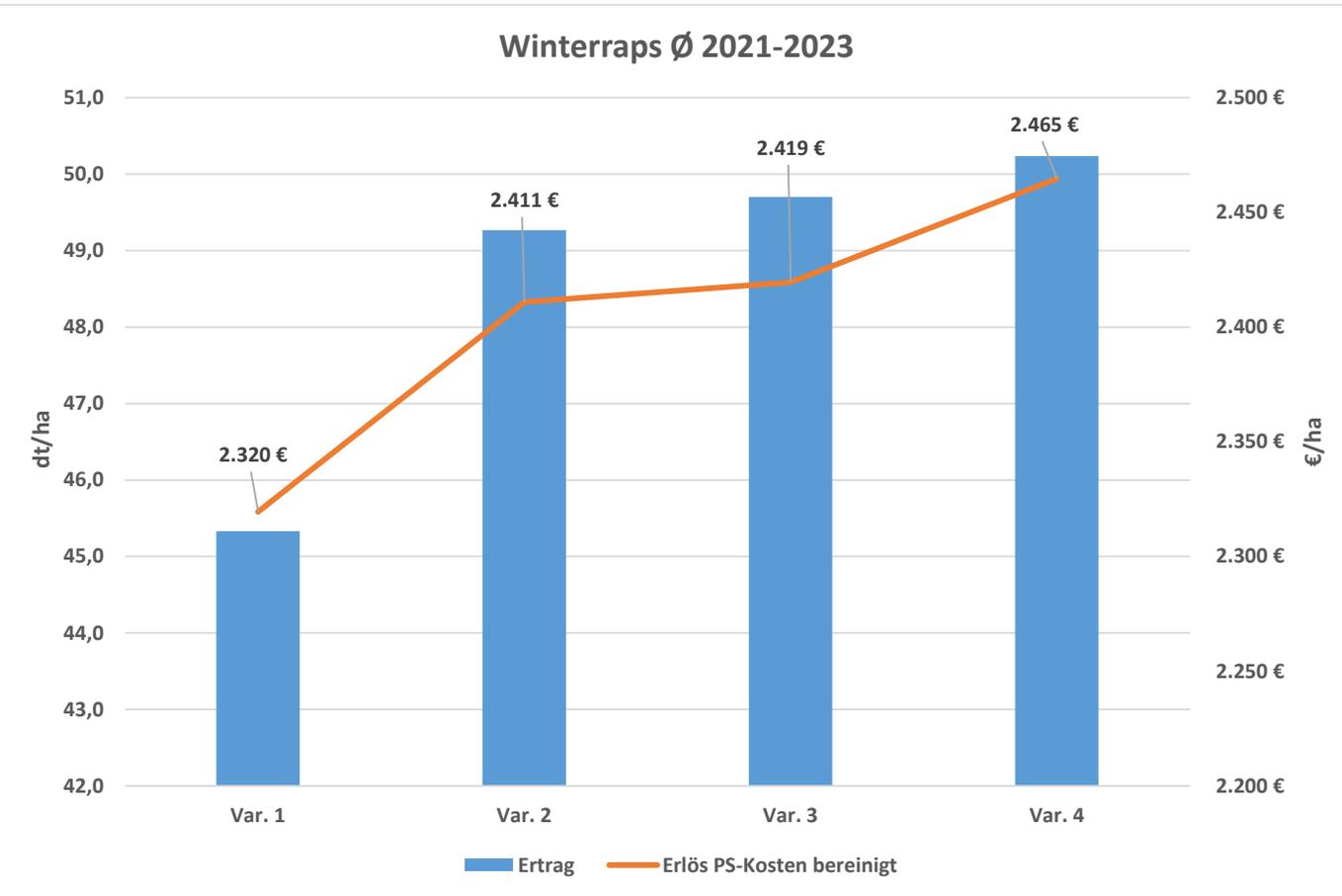
	2021	2022	2023	Ø 21-23
Var1	46,2	53,9	35,9	45,3
Var2	50,6	57,1	40,1	49,3
Var3	47,6	56,5	45,0	49,7
Var4	52,7	52,1	45,9	50,2

Pflanzen schützen Arten erhalten



Landkreis
Biberach

Pflanzenschutzmittelreduktion in Baden-Württemberg



ISIP - SkleroPro: Modell zur Prognose der Behandlungsnotwendigkeit gegen Sklerotinia im Raps während der Vollblüte

Erforderliche Eingabeparameter:

- Schlagspezifische Daten (Name, Position, Knospenstadium-Termin, Fruchtfolge)
- Ökonomische Faktoren (Ertragserwartung, Rapspreis, Mittel- und Überfahrtskosten)

Prognose basiert auf dem Infektionsindex: Vergleich des aktuell berechneten Infektionsindex mit dem schlagspezifischen Schwellenwert

Behandlungsempfehlung bei Überschreitung des Schwellenwerts

Infektionsgünstige Bedingungen:

- Mindesttemperatur 7° C und Luftfeuchte über 86% oder
- Mindestluftfeuchte 80% und Temperatur über 11° C
- Erste Infektionen möglich ab Infektionsindex von 23 in ununterbrochener Folge
- Berechnungen bis BBCH 75, Behandlungsempfehlung nur während der Blüte

Pflanzenschutz Raps

Pflanzen schützen
Arten erhalten



Pflanzenschutzmittelreduktion in Baden-Württemberg



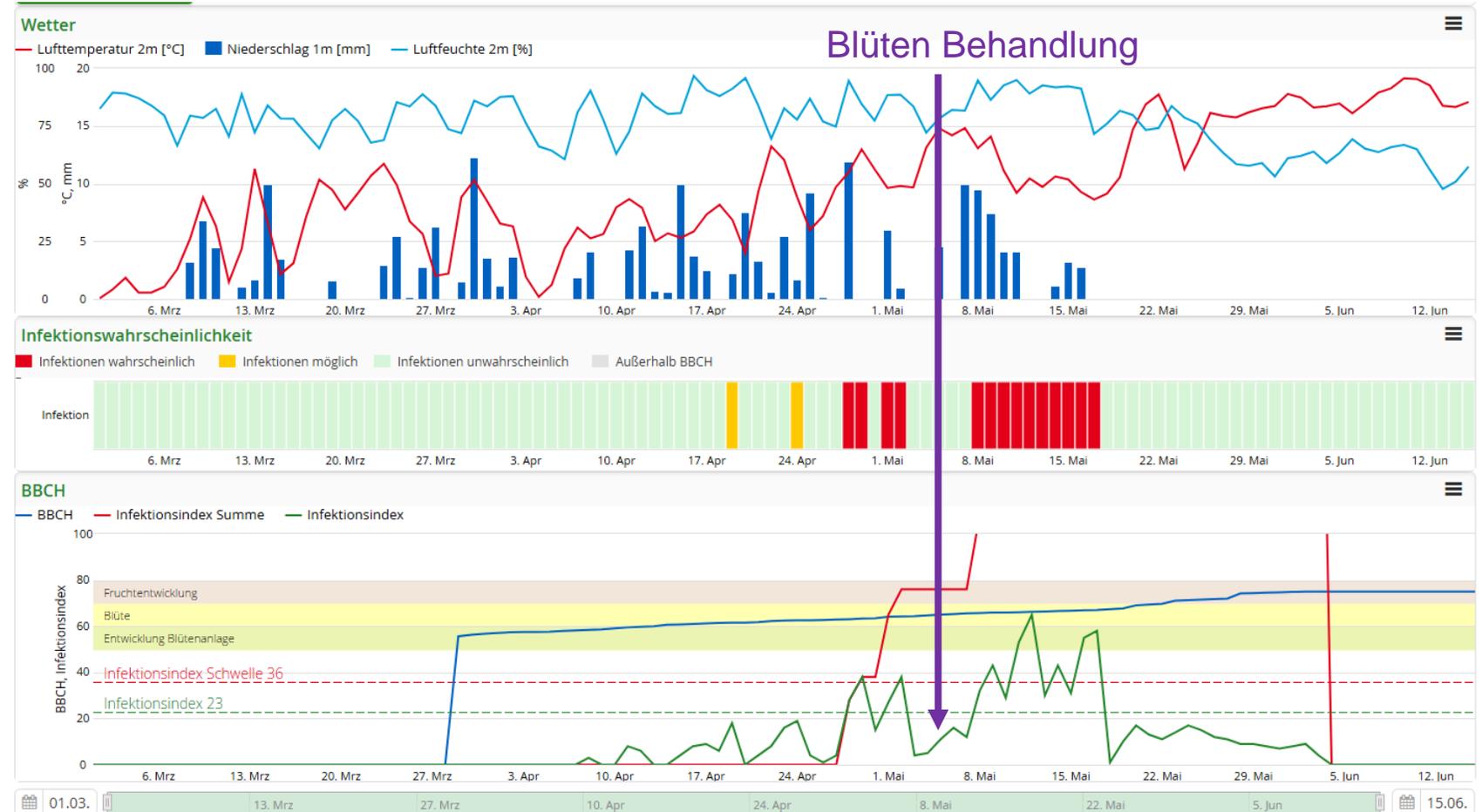
Landkreis
Biberach

ISIP - Sklero Pro

Blütenbehandlung

04. Mai 2023

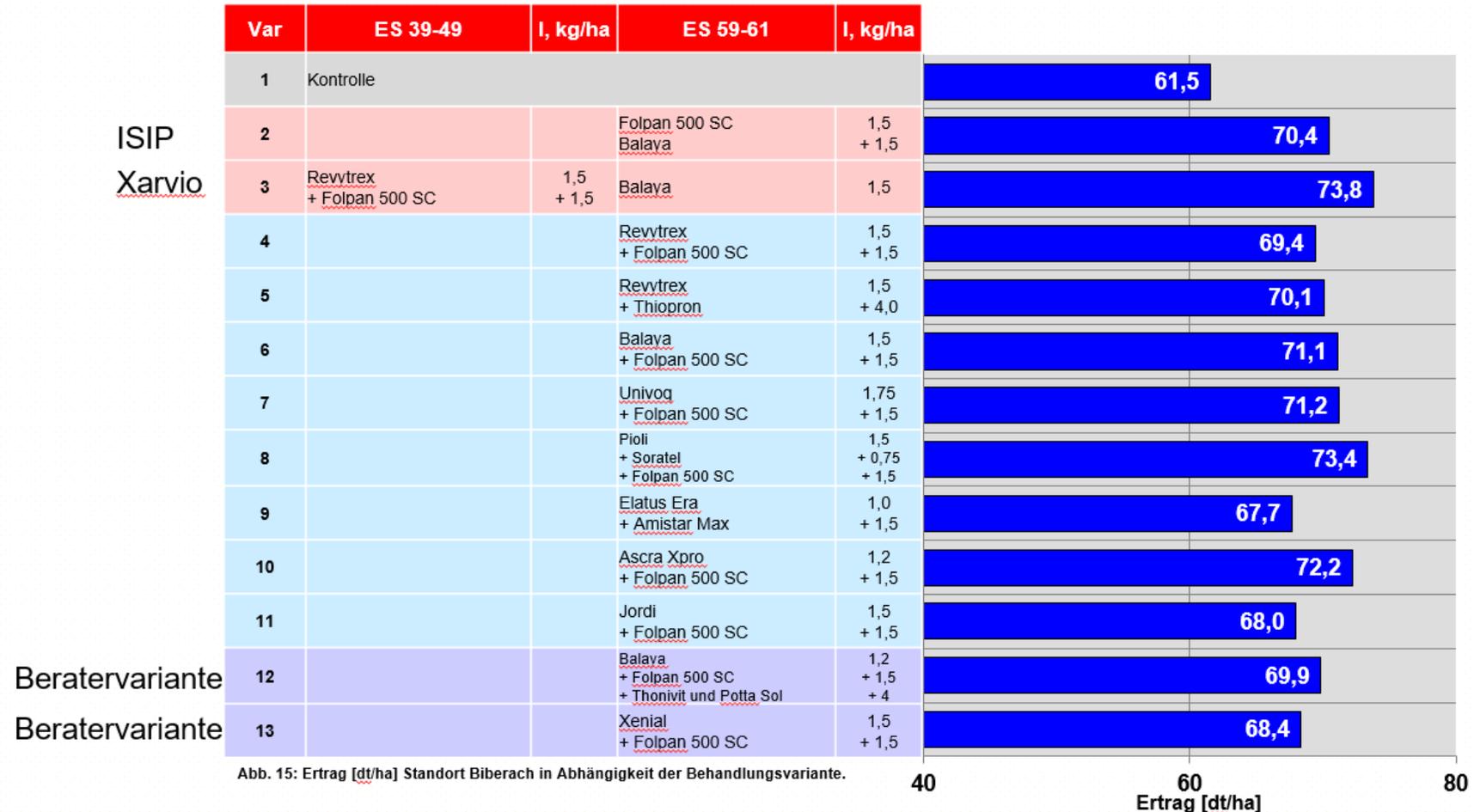
0,5 l/ha Cantus Gold



Versuchsergebnisse Fungizid Pflanzenschutz Wintergerste

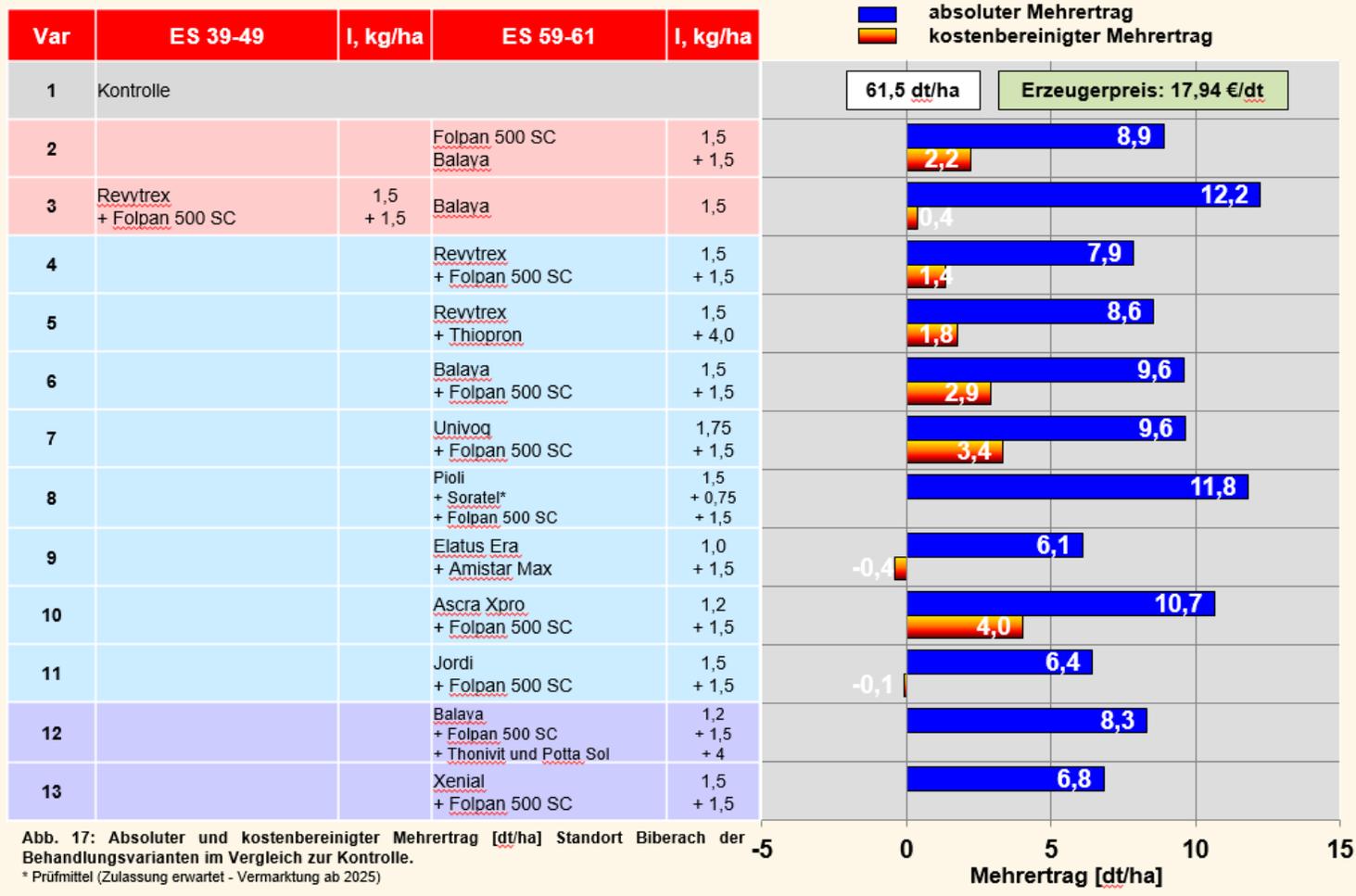


Ertrag dt/ha, Biberach, Sorte: Bordeaux



Versuchsergebnisse Fungizid Pflanzenschutz Wintergerste

Mehrertrag, Biberach, Sorte: Bordeaux



- ISIP mit besseren Leistungen gegenüber Xarvio
- Etablierte Einmalbehandlung um EC 49 zeigt gute Leistungen
- Doppelbehandlung zeigt gegenüber der besten Einmalbehandlung einen tendenziellen Vorteil mit 0,8 dt/ha

Abb. 17: Absoluter und kostenbereinigter Mehrertrag [dt/ha] Standort Biberach der Behandlungsvarianten im Vergleich zur Kontrolle.
* Prüfmittel (Zulassung erwartet - Vermarktung ab 2025)



Resultate aus der Nutzung von ISIP

- Die Anwendung ist als geeignetes Handwerkzeug und Hilfsmittel im Pflanzenschutz zu verstehen
- Das Prognosemodell ISIP trifft keine Entscheidung welches Produkt angewendet werden soll
- Der Behandlungstermin wird nicht definiert – das Fachwissen um Wirkung, Funktion und Anwendung des Pflanzenschutzmittel ist notwendig
- ISIP unterstützt die wirtschaftliche Entscheidungsgrundlage ob eine Behandlung notwendig ist oder nur zur „Gewissensberuhigung“ durchgeführt wird. Der Handel wie auch die Industrie agiert hier teilweise nach anderen Aspekten
- Die unterschiedlichen Anwendungen in ISIP werden laufend weiterentwickelt und präzisiert

Ohne Prognosemodelle wird es zukünftig schwierig sein sich am Markt wirtschaftlich durchzusetzen und gesetzliche Rahmenbedingungen einzuhalten



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Michael Ziesel, Landwirtschaftsamt Biberach
michael.ziesel@biberach.de