

Herbstaussaat von Sommerbraugerste – Ergebnisse aus Sortenversuchen in Mitteldeutschland



Christian Guddat
Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Referat 31
Apoldaer Straße 4
07774 Dornburg-Camburg
Christian.Guddat@tlllr.thueringen.de

inhaltliche Gliederung

- 1. Veranlassung**
- 2. Vor- und Nachteile der Herbstaussaat von Sommerbraugerste**
- 3. Versuchsserie und Versuchsdurchführung der Sortenversuche in den mitteldeutschen Bundesländern**
- 4. Erfahrungen und Ergebnisse aus den Sortenversuchen mit Sommerbraugerste in Herbstaussaat**
- 5. Zusammenfassung und bisherige Schlussfolgerungen**

Veranlassung

- **Testanbau 2018/2019 und 2019/2020:**
 - intensive Bewerbung des Anbauverfahrens mit ausgewählter Sorte in der Region
 - Interesse der Praxis
 - Sammeln von Erfahrungen zur Bewertung des Anbauverfahrens und der Sorteneignung; Begleitung der Praxis
- **Etablierung einer eigenständigen Versuchsserie ab 2020/2021:**
 - vielversprechende Ergebnisse im zweijährigen Testanbau
 - steigendes Interesse in der Praxis
 - klimatische Verhältnisse im Frühjahr und Frühsommer
 - Erzeugung belastbarer Daten aus Exaktversuchen
 - Vergleichsmöglichkeiten zur klassischen Frühjahrsaussaat
 - Sorteneignung im Anbauverfahren

Vor- und Nachteile der Herbstaussaat von Sommerbraugerste

mögliche Vorteile:

- Anpassung an die klimatischen Veränderungen durch eine überwiegend bessere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit für Wachstum und Ertragsbildung
- früherer Beginn der Kornfüllungsphase und damit gegebenenfalls weniger starker Einfluss von Trocken- und Hitzephasen im Sommer
- höheres Ertragspotential, stabilere Erträge
- höhere Qualitätssicherheit (Kornqualität)

mögliche Nachteile:

- Risiko von Auswinterungsschäden (bedeutet, dass die Aussaat im Frühjahr wiederholt werden muss)
- Einschränkung bei der Ungrasbekämpfung (zeitlicher Spielraum ist kürzer als bei Frühjahrsbestellungen)
- grundsätzlich höherer Krankheitsdruck (speziell mit Rhynchosporium) und ggf. höherer Lagerdruck (längere Bestände)

Grundsätzliches

- Ergebnisse (zweijährig) sind noch immer als vorläufig zu betrachten
- weitere Erfahrungen sammeln, inkl. Anbautechnik
- Gegenüberstellung von Herbst- und Frühljahrsaussaat ist ein indirekter Vergleich

Versuchsorte der Serie

Dornburg	Thüringen
Kirchengel	Thüringen
Nossen	Sachsen
Pommritz	Sachsen
Walbeck	Sachsen-Anhalt
<i>alle Orten haben auch die LSV mit Sommer- und Winterbraugerste</i>	

Sortimente und Prüffahre

Sorte	Züchter/Vertrieb	2021	2022
RGT Planet	RAGT	X	X
Leandra	Saatzucht Breun/Hauptsaaen	X	X
Amidala	Nordsaat/Hauptsaaen	X	X
Prospect	Saatzucht Streng/IG Pflanzenzucht	X	X
KWS Jessie	KWS Lochow	X	X
Accordine	Ackermann Saatzaucht/Saaen-Union	-	X
Lexy	Saatzaucht Breun/Hauptsaaen	-	X
Avalon	Saatzaucht Breun/Hauptsaaen	X	-
<i>zusätzlich Winterbraugerstensorte KWS Somerset (KWS Lochow) zum Vergleich</i>			

Versuchsdurchführung

Saatzeit:

- 25. Oktober bis 16. November

Saatstärke:

- 240 bis 260 keimfähige Körner/m²

N-Düngung:

- je nach Standort und Jahr 83 bis 134 kg N/ha inkl. Nmin im Boden

PSM-Einsatz:

- in der Regel Herbizidbehandlung im Frühjahr (Gesamtversuch)
- ggf. Insektizidbehandlung im Frühjahr (Gesamtversuch)
- ein-, ausnahmsweise zweimalige Fungizidbehandlung im Frühjahr (nur Stufe 2)
- vereinzelt Wachstumsreglerbehandlung im Frühjahr (in der Regel nur Stufe 2)

Dornburg, 06. März 2019 Sommergerste in Herbstaussaat

Kälteperiode vom 18.01.-30.01.2019 mit Temperaturen bis $-10,5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Dornburg, 06. März 2019 Sommergerste in Herbstaussaat

Kälteperiode vom 18.01.-30.01.2019 mit Temperaturen bis $-10,5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Dornburg, 20. Juni 2019 Sommergerste in Herbstaussaat



Provokationsversuche zur Überwinterungsfähigkeit von Sommergerste – 2020/2021



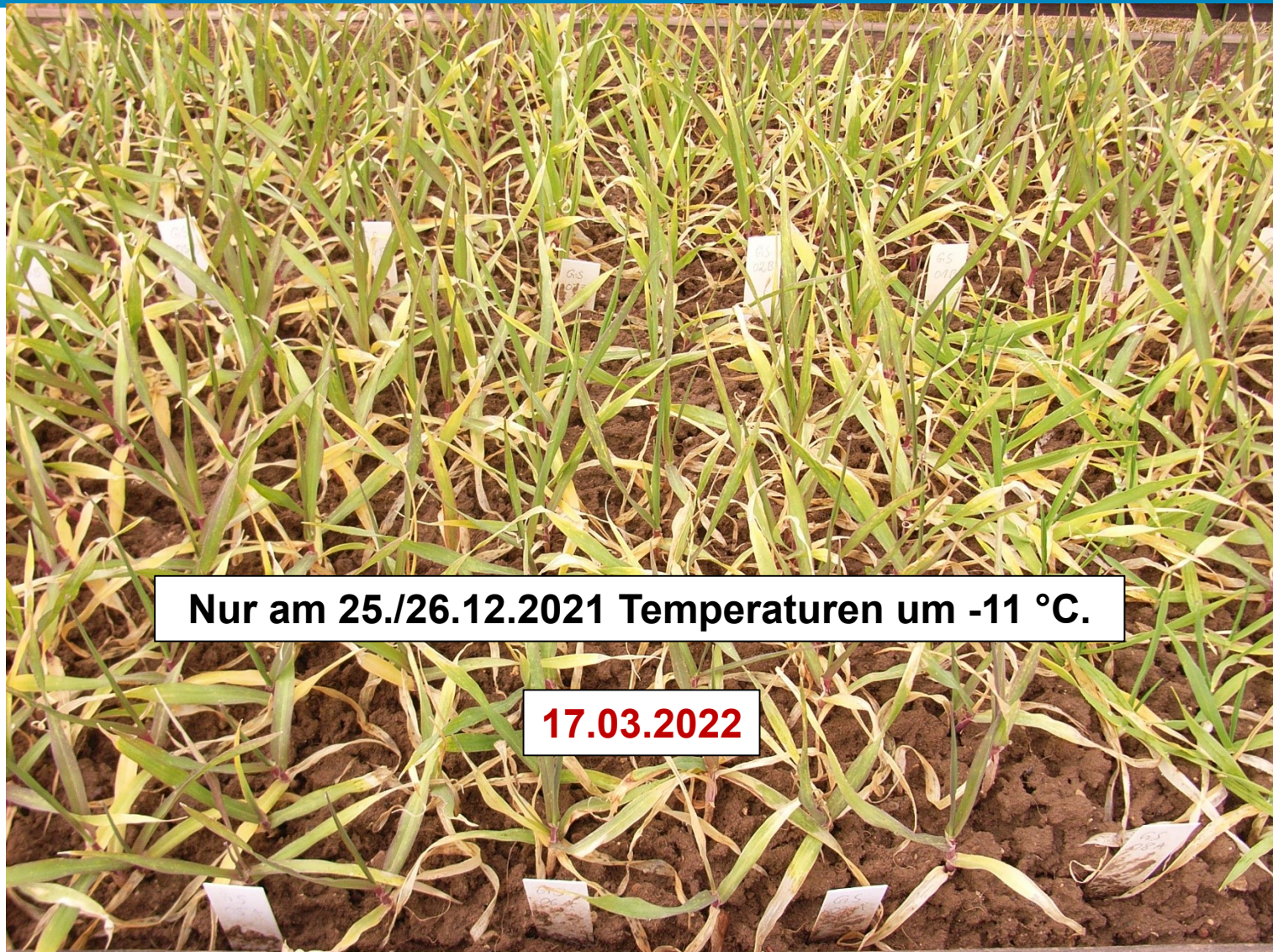
**Kälteperiode vom 07.02.-15.02.2021 mit Temperaturen bis -22,4 °C
bei ca. 40-45 cm Schnee**

Provokationsversuche zur Überwinterungsfähigkeit von Sommergerste – 2020/2021

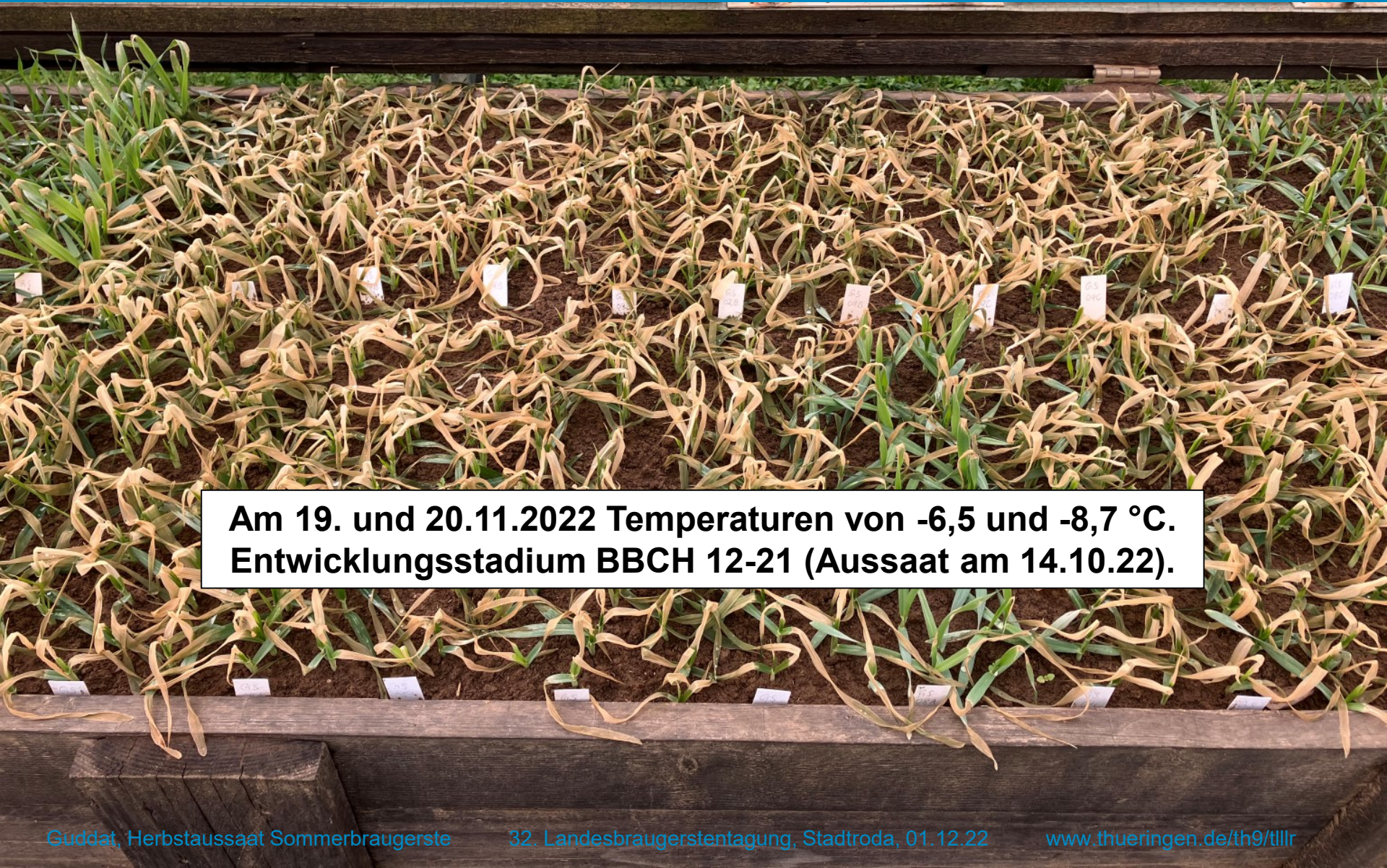


ohne Schneebedeckung

Provokationsversuche zur Überwinterungsfähigkeit von Sommergerste – 2021/2022



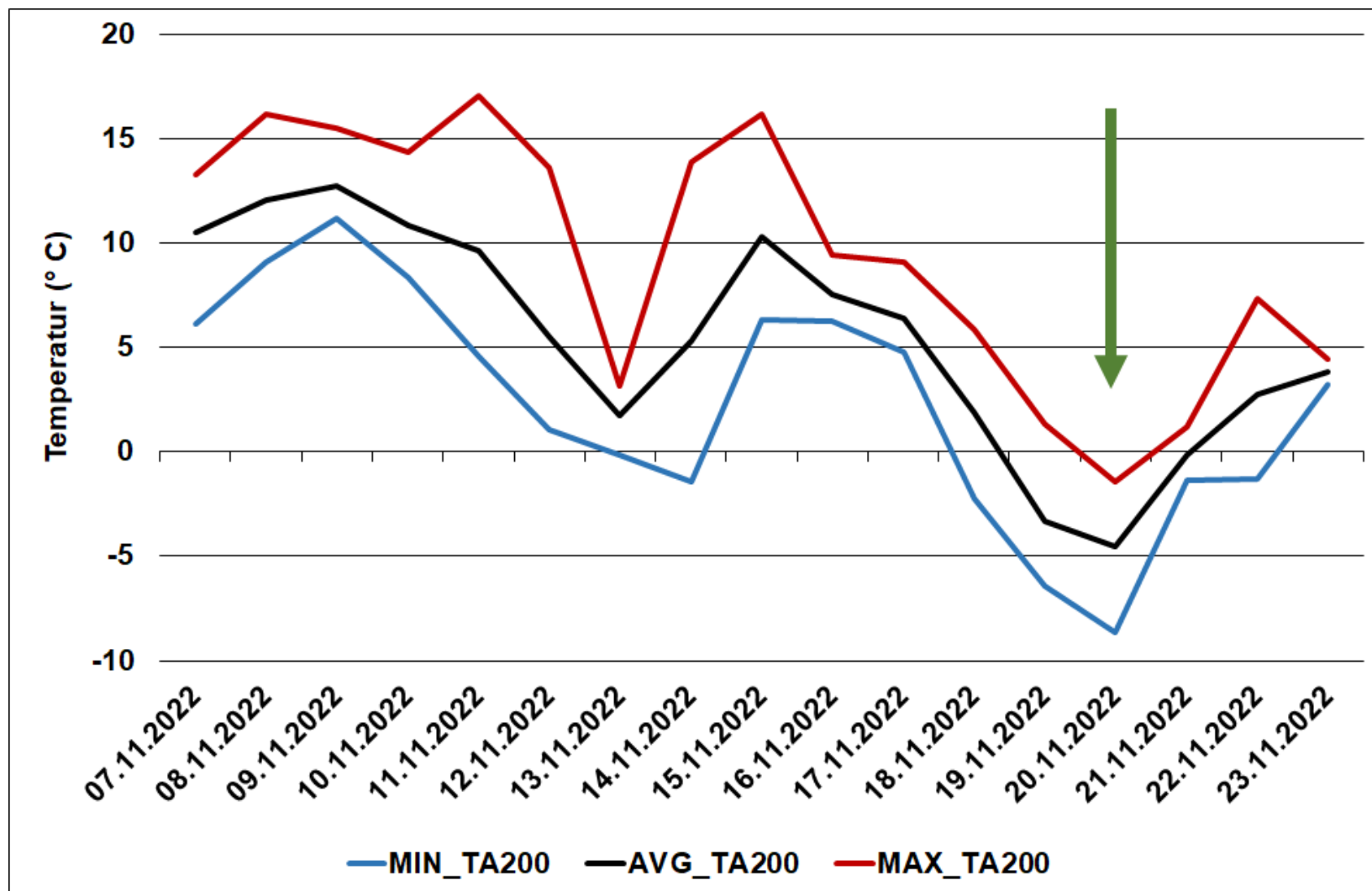
Frosteinwirkung vom 19./20. November 2022 Provokationsversuche zur Überwinterungsfähigkeit



**Am 19. und 20.11.2022 Temperaturen von -6,5 und -8,7 °C.
Entwicklungsstadium BBCH 12-21 (Aussaat am 14.10.22).**

Frosteinwirkung vom 19./20. November 2022

Temperaturverlauf am Standort Dornburg



Frosteinwirkung vom 19./20. November 2022

Praxisschlag



Rhynchosporiumbefall bei Sommerbraugerste in Herbstaussaat 2021



Vergleich des Rhynchosporiumbefalls bei
Sommerbraugerste in Herbst- und Frühljahrsaussaat –
Saatzeit

Sortenmittel	unbehandelte Stufe	
	2021	2022
	N=4	N=2
Herbstaussaat	3,8	2,0
Frühljahrsaussaat	1,0	1,5

Orthogonaler Vergleich des Rhynchosporiumbefalls bei Sommerbraugerste in Herbstaussaat – Sorten

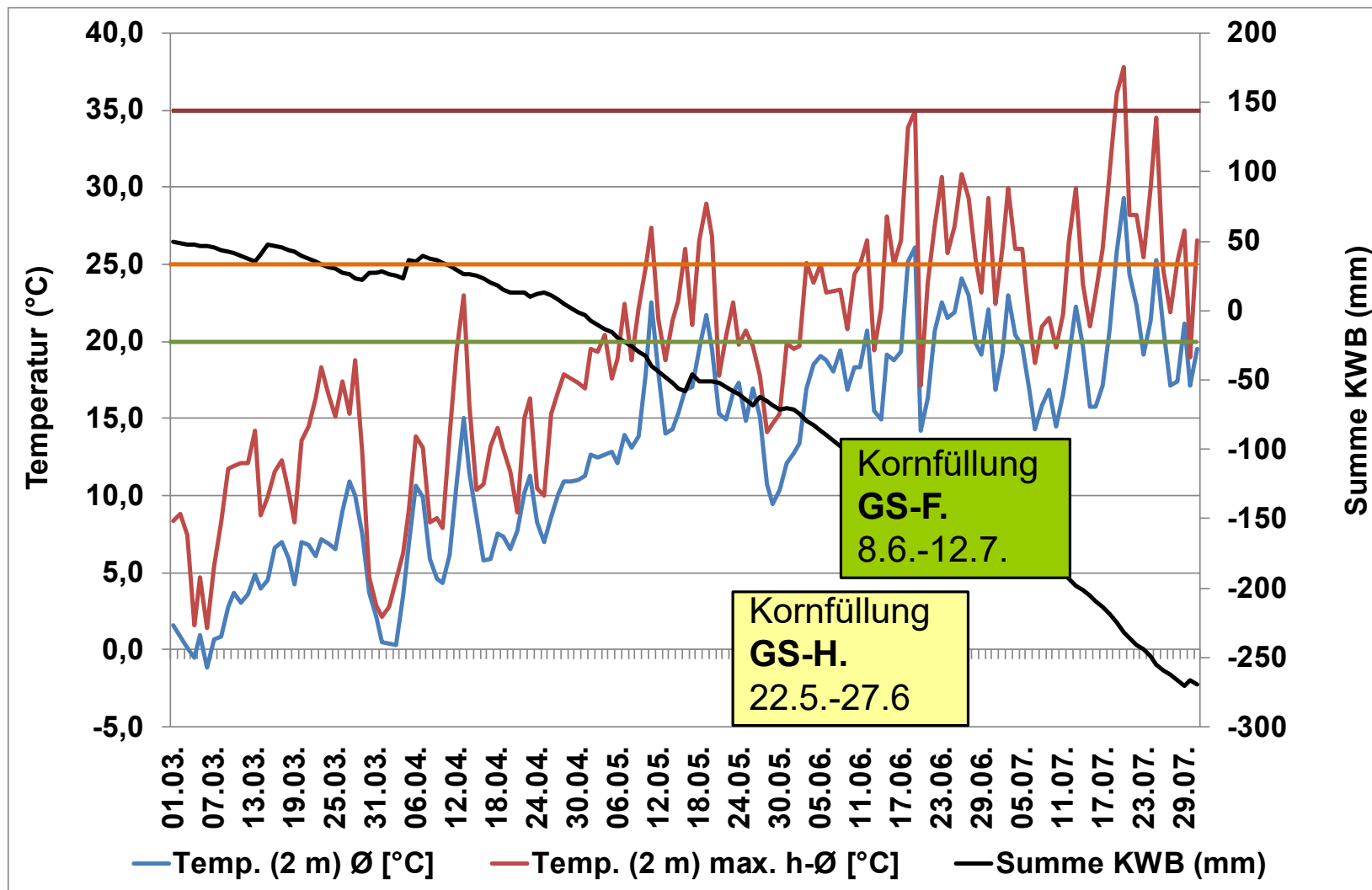
Sorte	Mittel der Standorte	
	(unbehandelte Stufe)	
	2021	2022
	N=4	N=4
RGT Planet	3,6	1,6
Leandra	2,6	1,6
Prospect	3,4	1,6
Amidala	3,6	2,8
KWS Jessie	5,1	3,3
Accordine		2,4
Lexy		1,8
Avalon	4,3	
Mittel	3,8	2,1

Phänologische Kennzahlen von Sommerbraugerste in Herbstaussaat und in Frühlingsaussaat im Vergleich

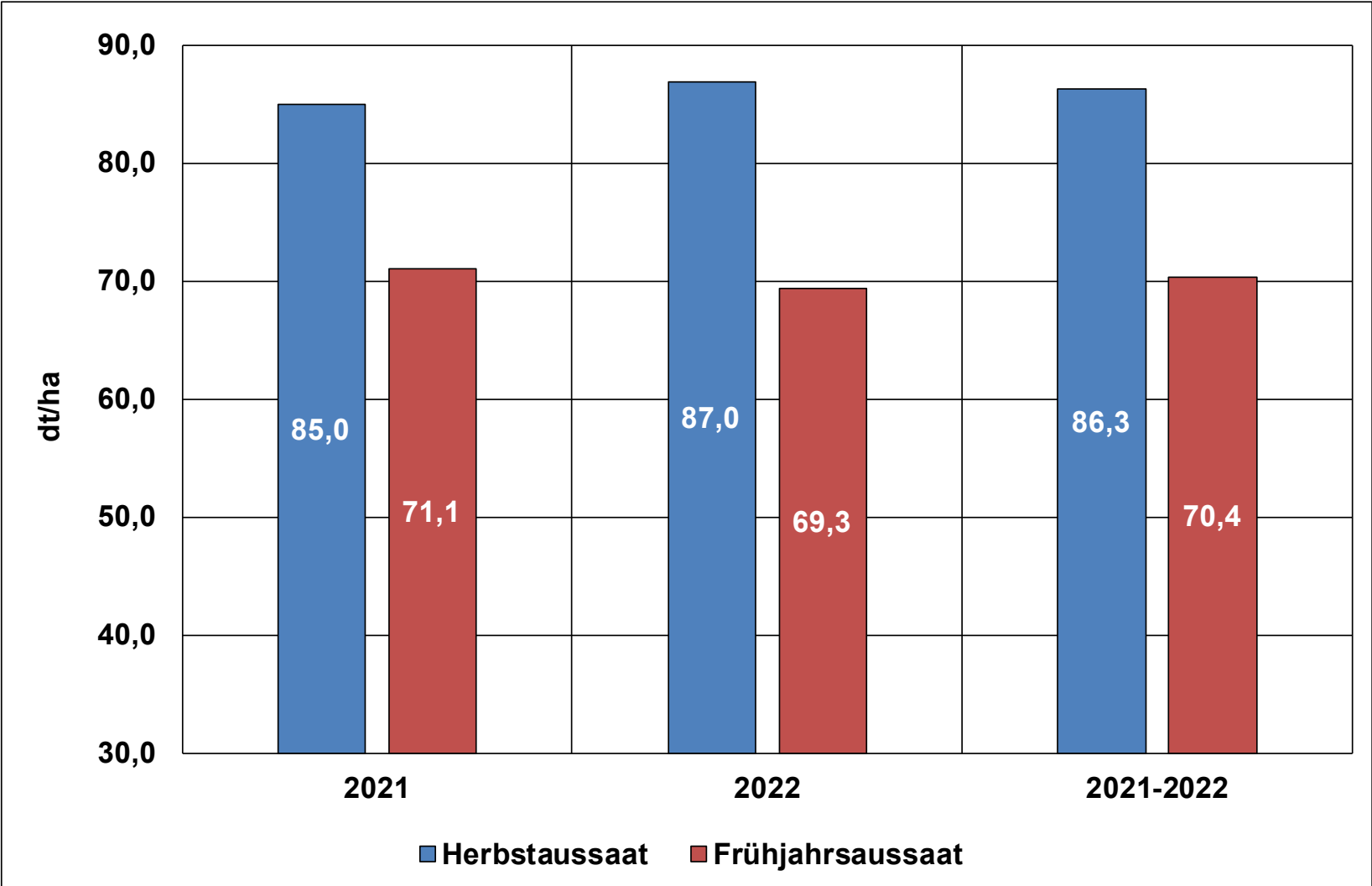
Beispiel Standort Dornburg (Thüringen)

Parameter und Anzahl Versuche	2020/2021		2021/2022		mittlere Differenz (Tage)
	Herbst	Frühjahr	Herbst	Frühjahr	
Datum Ährenschieben	28.05.	17.06.	22.05.	08.06.	- 18
Datum Gelbreife	07.07.	19.07.	27.06.	12.07.	- 13
Tage Kornfüllung	41	32	36	34	+ 6

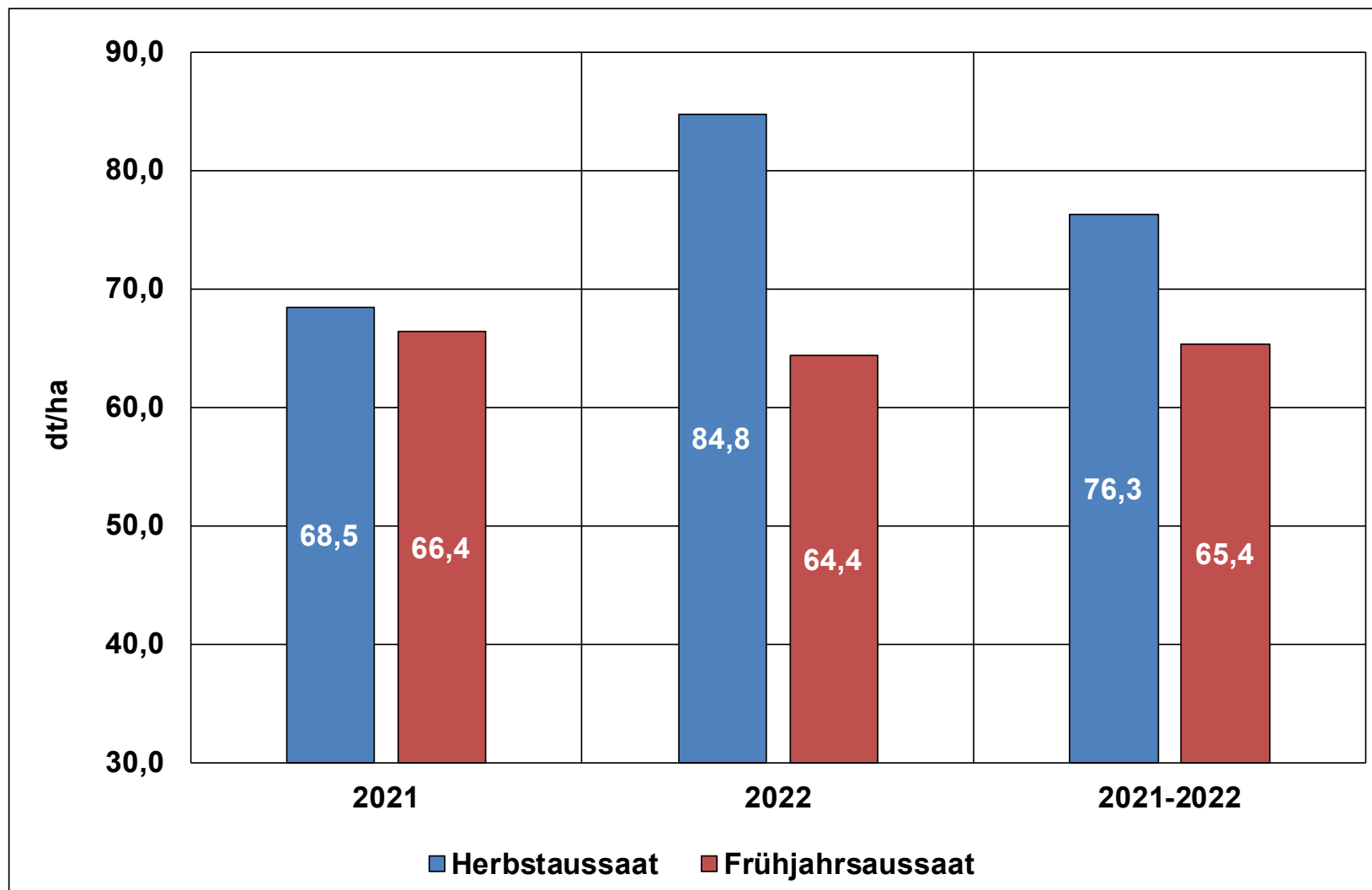
Anbaujahr 2022 – Temperaturen in der Vegetationszeit am Bsp. der Versuchsstation Dornburg



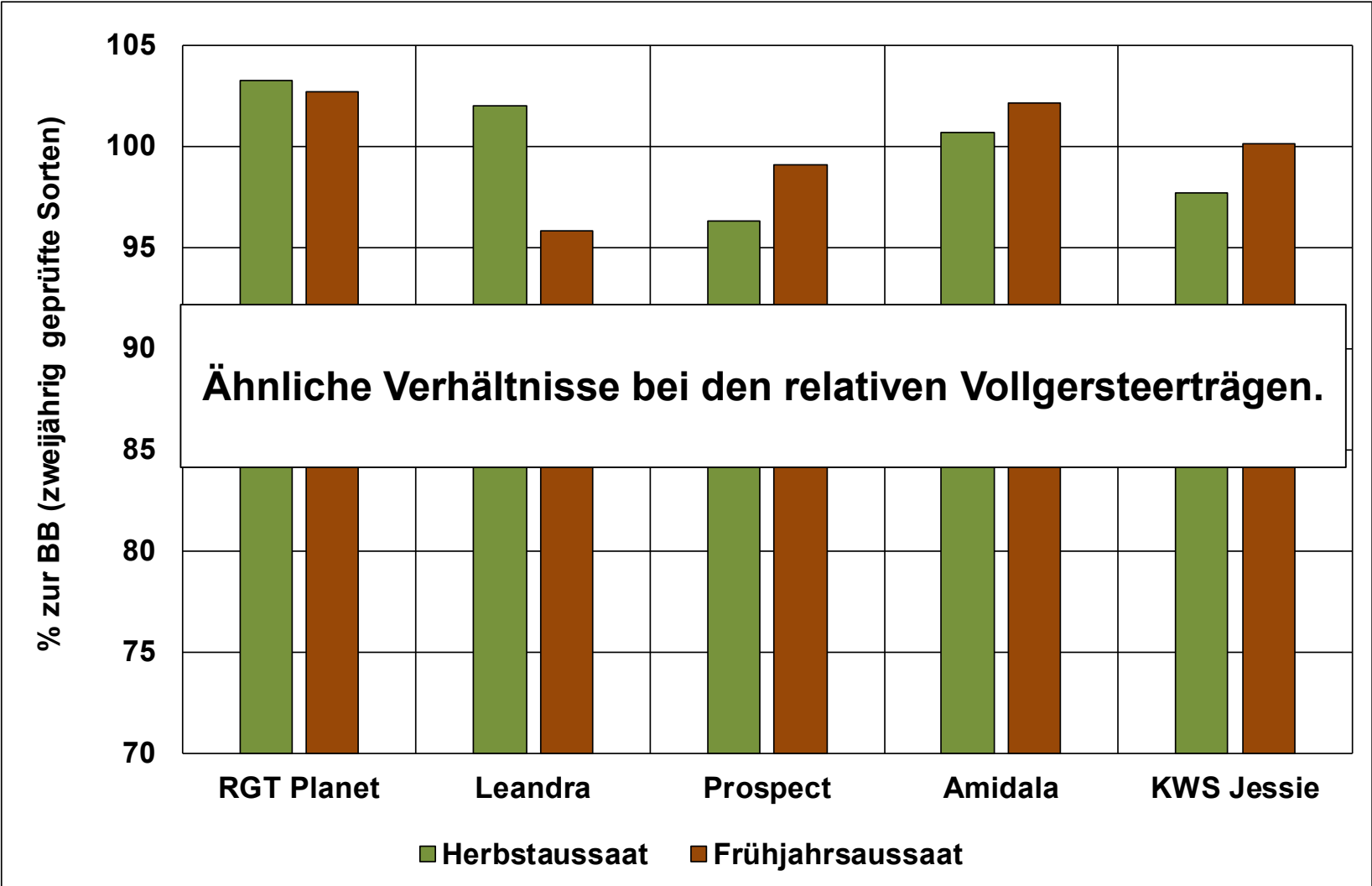
Orthogonaler Vergleich von Sommerbraugerste in Herbst- und Frühljahrsaussaat anhand der Sortenversuche auf Lössstandorten – 2021/2022, Kornerträge (behandelte Stufe)



Orthogonaler Vergleich von Sommerbraugerste in Herbst- und Frühljahrsaussaat anhand der Sortenversuche auf Lössstandorten – 2021/2022, Vollgersteerträge (behandelte Stufe)



Orthogonaler Vergleich von Sommerbraugerste in Herbst- und Frühljahrsaussaat anhand der Sortenversuche auf Lössstandorten – 2021/2022, Kornерträge (behandelte Stufe)



Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- **aktueller Informationsstand - I:**
 - Herbstaussaat von Sommerbraugerste kann Option zur Anpassung an klimatische Veränderungen sein (Teil des Braugerstenanbaus durch Herbstaussaat ergänzen)
 - insgesamt höhere und stabilere Kornerträge in der Herbstaussaat gegenüber der Frühljahrsaussaat in 2 Jahren mit unterschiedlichen Witterungsbedingungen
 - zweijährig hohe Kornerträge in der Herbstaussaat bei RGT Planet, Leandra und Amidala
 - Vorzüglichkeit bei Leandra in Herbstaussaat höher als in Frühljahrsaussaat (gemessen an Relativerträgen)
 - leichte Vorteile bei der Herbstaussaat im trockenen Jahr 2022 auch beim Vollgersteanteil vorhanden

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

- **aktueller Informationsstand - II:**
 - im Prüfungszeitraum keine Anforderungen an die Überwinterungsfähigkeit
 - Saatgut der im Herbst bestellten Sorte für das Frühjahr bevorraten
 - keine früheren Saattermine
 - für Kälteereignisse prädestinierte Schläge vermeiden (Kuppen, Senken)
 - hängige Schläge mit Südausrichtung? (Vorwinterentwicklung, Schneeschmelze?) – eigene Erfahrungen berücksichtigen
 - Flächen mit „Ungrasproblematik“ für den Herbstanbau vermeiden
 - stärkerer Krankheitsbefall (*Rhynchosporium*) und zum Teil mehr Längenwachstum kann ggf. höheren PSM-Aufwand bedingen; Sortenunterschiede beachten/nutzen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!