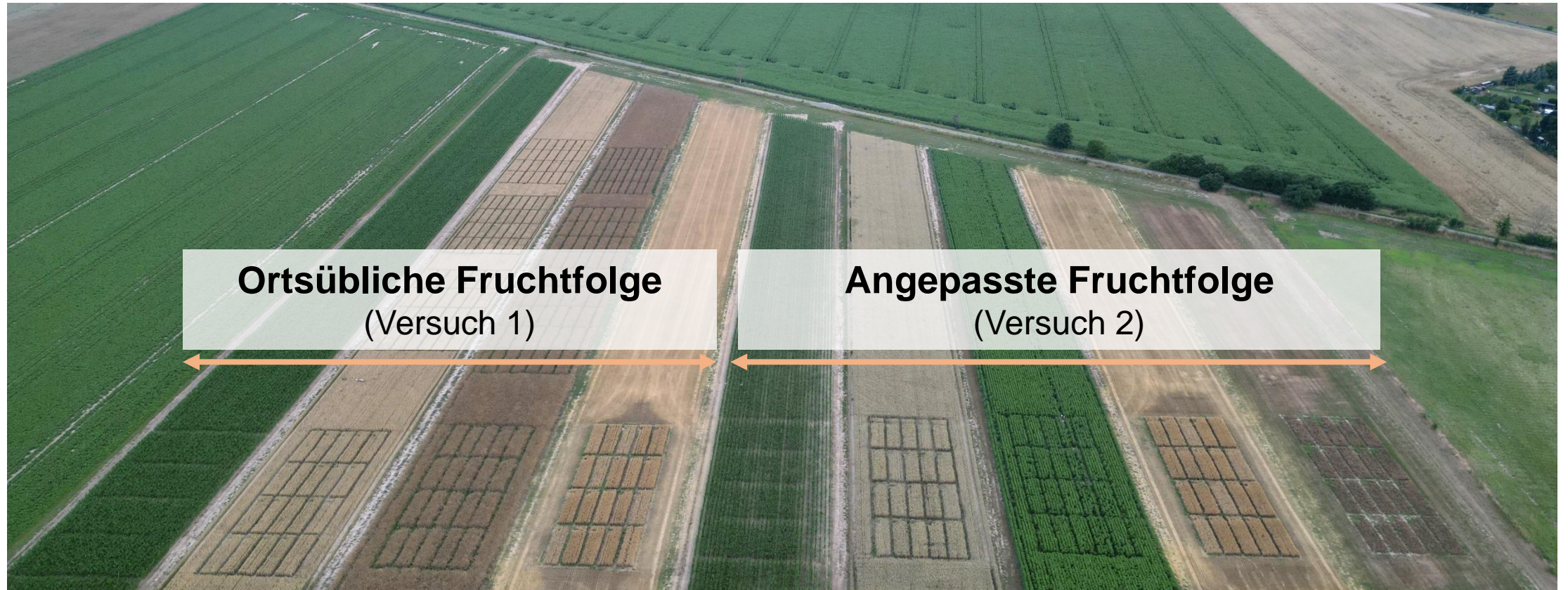




# Rückblick auf das erste Versuchsjahr in Strelln

Markus Theiß

# Luftbild vom Versuch in Strelln, 27.06.2024



\*mit ZwFr

Ernte:

2024	Silo-mais*	Winter-Weizen	Raps	Winter-gerste	Silo-mais*	Winter-roggen	Sonnen-blumen*	Winter-gerste	Winter-erbse
------	------------	---------------	------	---------------	------------	---------------	----------------	---------------	--------------

# Angedachte Auswertungen in den Strellner Fruchtfolgeversuchen

**Pflanzenbaulich-  
agronomische  
Betrachtung**  
(Ertrag, Qualität)

**Nährstoffseitige  
Betrachtung**  
(N-Salden,  $N_{\min}$  vor  
Winter, Humus)

**Einschätzung des  
Nitrataustrags**  
(Saugkerzen) <sup>1)</sup>

**Verfahrens-  
ökonomische  
Betrachtung**

**Treibhausgas-  
bilanzierung**

**Wasseraus-  
nutzung**

**PSM-  
Behandlungs-  
index**



1) LfULG, Kompetenzzentrum Nachhaltige Landwirtschaft

# N-Düngung in den Versuchen

DBE anhand  $N_{\min}$  und Vorbewirtschaftung (org. Düngung, VF)

Versuch 1 – ortsübliche Fruchtfolge				Versuch 2 – angepasste Fruchtfolge			
Kultur	N-Düngung [kg/ha]			Kultur	N-Düngung [kg/ha]		
	PG2	PG3	PG4/5		PG2	PG3	PG4/5
Gerste (7 t/ha)	135	105		Gerste (7 t/ha)	135	105	
Raps (3,5 t/ha)	115	90		SoBl (3 t/ha)	75	60	
Weizen (6,5 t/ha)	165	130		Roggen (7 t/ha)	135	105	
S-Mais (40 t/ha)	140	115		S-Mais (40 t/ha)	140	115	
<b><u>Mittelwert:</u></b>	<b>140</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b><u>Mittelwert:</u></b>	<b>120</b>	<b>95</b>	<b>95</b>

PG 2: Vollständiges Ausschöpfen des zulässigen Düngerrahmens (100 % DüV)

PG 3: Flächenpauschale N-Reduktion um 20 %    PG 4: Fruchtartangepasste N-Reduktion um 20 %

# N-Düngung in den Versuchen

DBE anhand  $N_{\min}$  und Vorbewirtschaftung (org. Düngung, VF)

Versuch 1 – ortsübliche Fruchtfolge				Versuch 2 – angepasste Fruchtfolge			
Kultur	N-Düngung [kg/ha]			Kultur	N-Düngung [kg/ha]		
	PG2	PG3	PG4/5		PG2	PG3	PG4/5
Gerste (7 t/ha)	135	105	→ 105	Gerste (7 t/ha)	135	105	↑ 135
Raps (3,5 t/ha)	115	90	↑ 115	SoBl (3 t/ha)	75	60	↓ 50
Weizen (6,5 t/ha)	165	130	→ 145	Roggen (7 t/ha)	135	105	↑ 125
S-Mais (40 t/ha)	140	115	↓ 80	S-Mais (40 t/ha)	140	115	↓ 80
<b><u>Mittelwert:</u></b>	<b>140</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b><u>Mittelwert:</u></b>	<b>120</b>	<b>95</b>	<b>95</b>

PG 2: Vollständiges Ausschöpfen des zulässigen Düngerrahmens (100 % DüV)

PG 3: Flächenpauschale N-Reduktion um 20 %    PG 4: Fruchtartangepasste N-Reduktion um 20 %

# 29.02.2024 - Ausgangssituation zu VB Winterungen



- Raps kurz vor dem Schossen, keine nennenswerten Blattverluste
- Getreidebestände grünen sichtbar durch
- **Startgabe mit ASS**  
(26 % N + 13 % S)  
**Getreide**  
min. 25 kg S  
**Raps**  
min. 30 kg S

# 29.02.2024 - Ausgangssituation zu VB

## Zwischenfrucht



- keine Bearbeitung möglich, (Saugkerzen!), aber auch nicht notwendig
- kein Glyphosat

# 15.03.2024 – Gute Verzweigung, vereinzelt Frostschäden in Wintererbsen



- Wintererbsen teilweise mit Frostschäden



# 15.03.2024 – Nullparzellen zeichnen deutlich



- Nachdüngen beim Raps mit KAS

# 15.03.24 – Dunkle Spuren im Weizen



Mangannitrat  
2 x 300 g WW  
1 x 300 g Wro/WG

# 07.04.24 – Sehr frühe Rapsblüte und kurze Bestände



- Schossergabe im Getreide mit KAS nach Ostern

# 19.04.24 - Workshop mit Wetterumschwung

Niederschlag gern genommen, Spätfröste weniger gut



# 02.05.2024 - Ährenschieben bei Gerste und Roggen



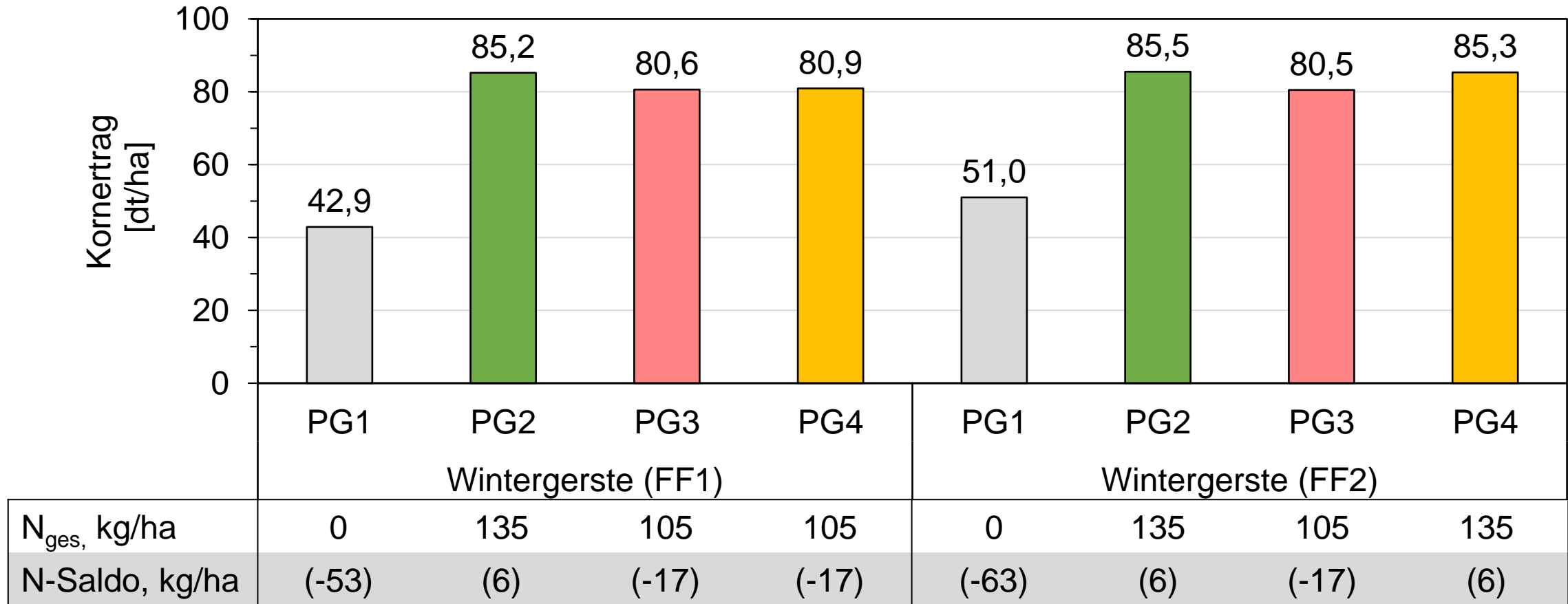
- Abschlussgabe im Weizen 30.04. (EC 33)
- Nur vereinzelte Frostschäden im Roggen und in der Gerste
- Starker Braunrostdruck im Roggen (1,5 l Ascra Xpro am 10.05.)

# Bis zur Ernte 27.06. (und danach) Glück mit dem Wetter



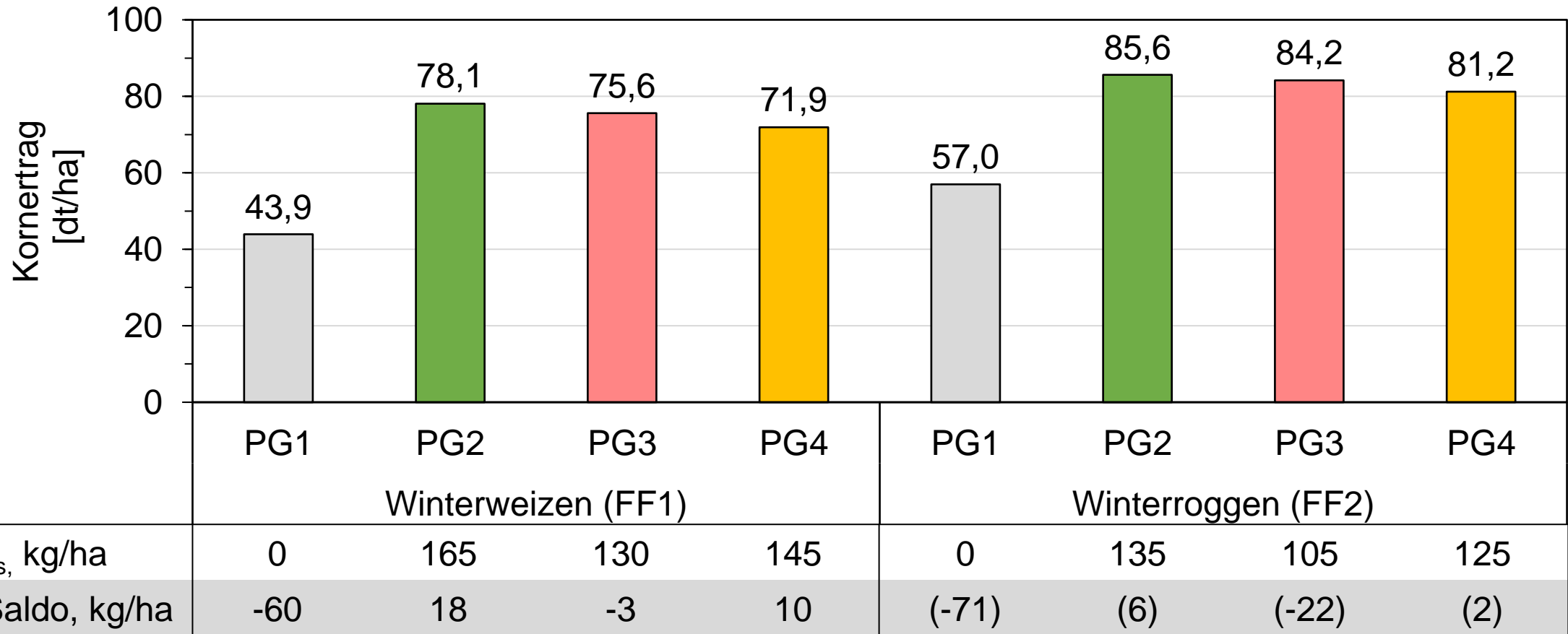
- Keine dauerhafte Hitze
- immer mal wieder Regen (Ährenbehandlung im Weizen)
- Blattläuse für W-Erbesen nicht mehr relevant
- Kein Hagel!

# Vorläufige Ergebnisse Wintergerste (Esprit)



(Salden vorläufig anhand Richtwert von 1,5 kg N/dt Korn für Varianten mit Düngung, ungedüngt 1,2 kg N/dt Korn)

# Vorläufige Ergebnisse Winterweizen (SU Jonte) und Winterroggen (KWS Tayo)



(Salden vorläufig anhand Richtwert von 1,5 kg N/dt Korn für Varianten mit Düngung, ungedüngt 1,2 kg N/dt Korn)



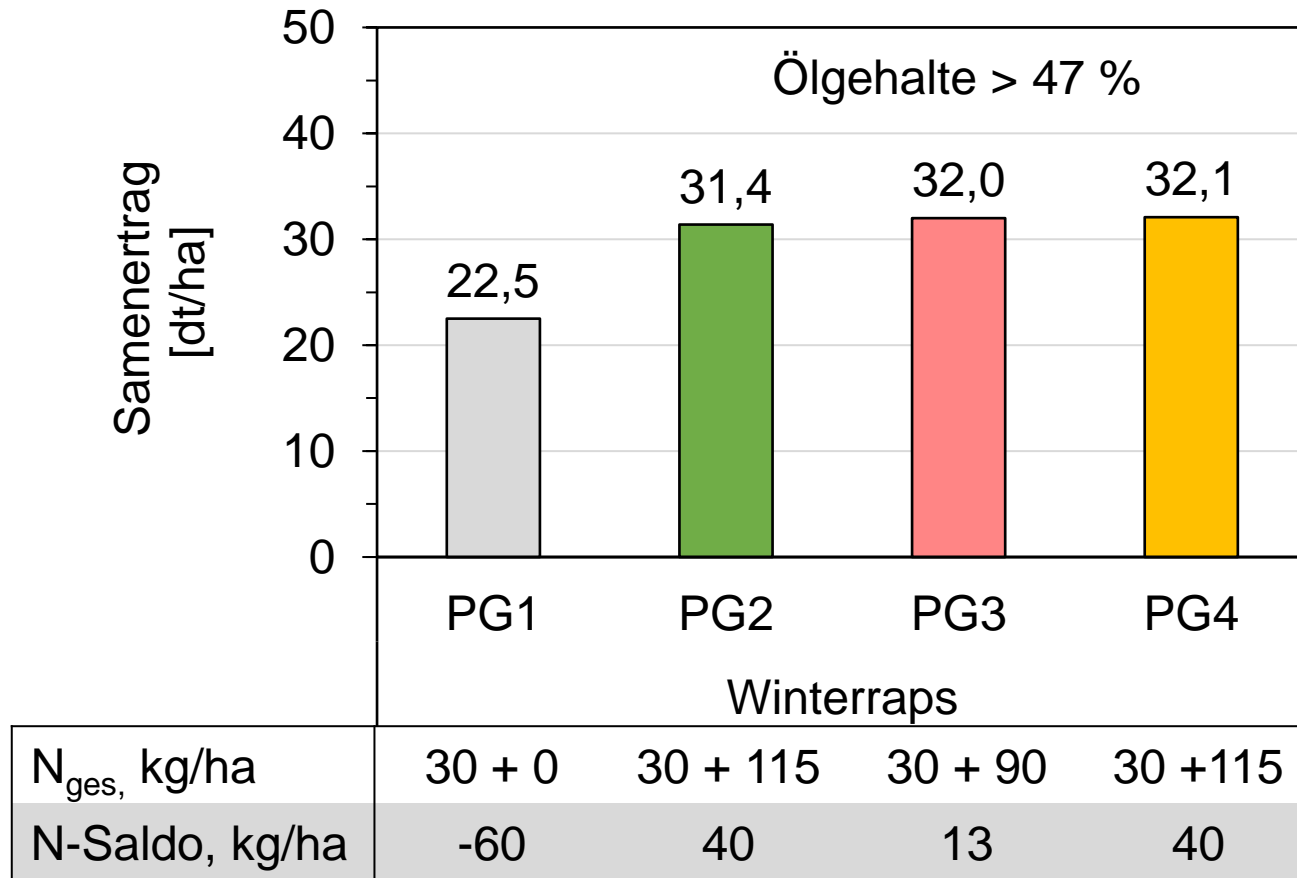
# Weizenqualität

(ermittelt durch UAS Jena)

Kultur	HL-Gewicht kg/hl	Rohprotein in % TS	Sedimentations- wert
A-Weizen	min. 77	min. 13,0	min. 35 - 40
B-Weizen	min. 76	min. 12,0	min. 30
PG 2	76,6	12,5	38,0
PG 3	75,8	11,7	32,8
PG 4	75,8	12,4	37,4

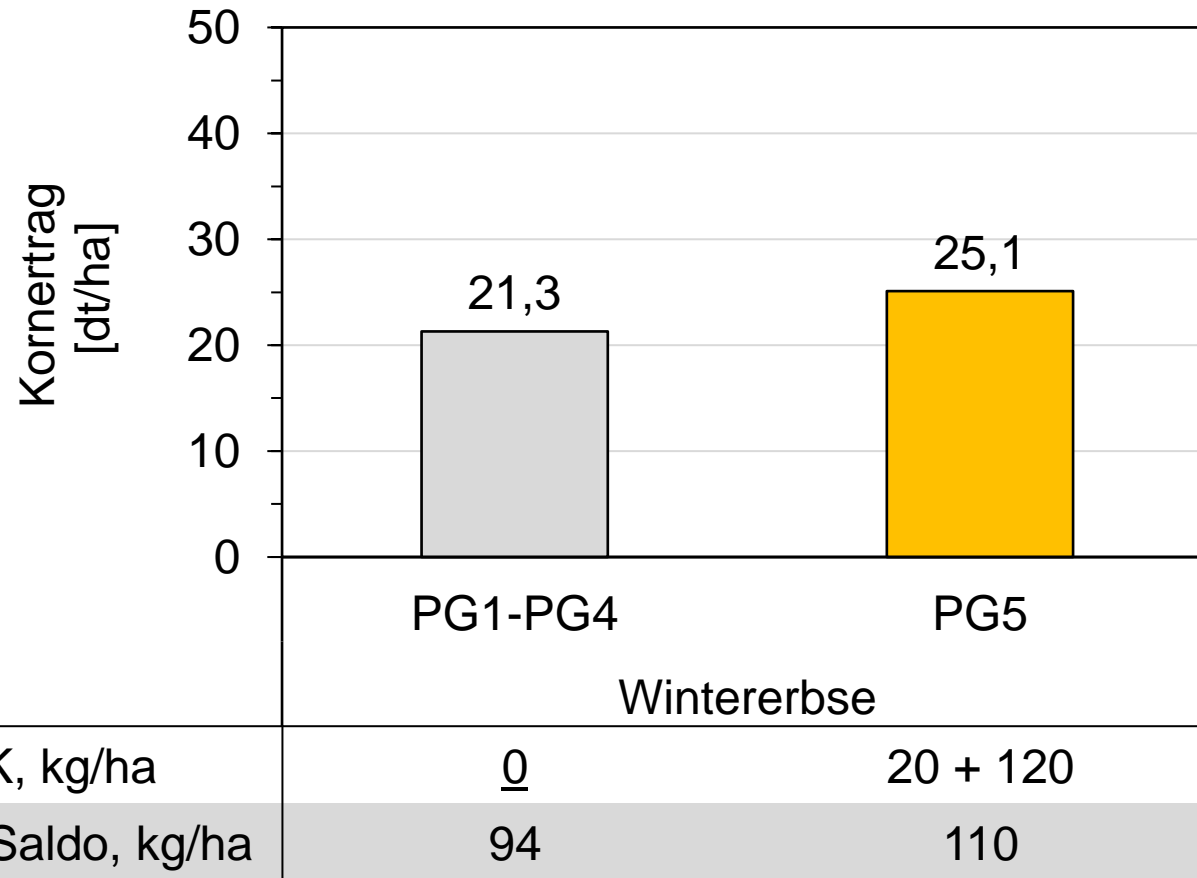
- Preisabstand von Futterweizen zu B-Weizen (203 € zu 221 €, Stand 30.05., ex Ernte) entspricht rd. 135 € bei 75 dt/ha Kornertrag
- HL-Gewicht < 74 kg/hl = Futterweizen

# Vorläufige Ergebnisse Winterraps (Ambassador)



(Salden vorläufig anhand Richtwert von 3,3 kg N/dt Samen für Varianten mit Düngung, ungedüngt 3 kg N/dt Samen)

# Vorläufige Ergebnisse Wintererbsen (SU Dexter)



(Salden ermittelt anhand Richtwert für N-Fixierungsleistung von 4,4 kg N/dt Korn)

- (1) Aus versuchstechnischer Sicht ein gelungenes Auftaktjahr ohne gravierende Störgrößen (Auswinterung, Spätfröste, Hagel, Schaderreger, Hitze, Dürre)**
  - zusätzliche Anstrengungen bei der Ernte wurden unternommen, um das Thema Humusdynamik mit der notwendigen Schärfe bearbeiten zu können
- (2) Zum Einfluss des abgestuften Nährstoffeinsatzes können ab dem kommenden Versuchsjahr erste Aussagen getroffen werden**
  - 2023: einheitliche Vorfrucht Weizen, organische Düngung im Herbst
- (3) Gute Erträge und gute Nährstoffausnutzung beim Wintergetreide und Raps**
  - Brotweizen mit -20 % reduzierter Düngung nicht möglich, reduzierte Düngung beim Raps war nichts ertragsbegrenzend
- (4) Wintererbsen noch mit Luft nach oben**
  - schwierigen Bestellbedingungen, Kahlfröste im Januar und Spätfröste in der Blüte, sehr kurze Bestände (Druschverluste)