

ÖPT- 26.-27. November 2024 St. Pölten

Ausgewählte Berichte aus dem LAKO-Versuchswesen, Standort LFS Pyhra

LAKO

LANDWIRTSCHAFTLICHE
KOORDINATIONSSTELLE



Bildungszentrum

PYHRA

Landwirtschaftliche Fachschule



Silomais-Leguminosen- Mischkultur



Begleitsaaten in Raps



Fungizidvergleiche Getreide langjährig

Silomais-Leguminosen-Mischkultur

2023 - 2024 LFS Pyhra

z.B. **Milchkuh** 30kg Milch/Tag:

Bedarf 2,88 kg Rohprotein

Futtermittelaufnahme: 20 kg TM

Ø **Ziel-Proteingehalt Ration:**

14,4%

Silomais: < 7% Rohprotein!!

„*Milpa*“ oder
„*3 Schwestern*“
Mais, Kürbis, **Bohne**



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

2023 - 2024 LFS Pyhra

Ziele

- Mehr **Biodiversität** auf Maisflächen
- Austesten **Saatmethode** und verschiedene **Leguminosen**
- Bewältigung des **Unkrautdruckes**
- Auswirkungen auf den **TM-Ertrag** und die **Qualität**
(**Steigerung Proteingehalt?!**)



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Varianten	2023	2024
<i>Kontrolle: Mais solo 8 Pfl/m²</i>	X	X
<i>Mais + Futtererbse 8+4</i>	X	
<i>Mais + Futtererbse 6+6</i>	X	
<i>Mais + Saatwicke 8+4</i>	X	
<i>Mais + Saatwicke 6+6</i>	X	
<i>Mais + Soja 8+4 Pfl/m²</i>		X
<i>Mais + Stangenbohne 6+6</i>	X	
<i>Mais + Stangenbohne 8+4 gleichzeitig, in Reihe</i>	X	X
<i>Mais + Stangenbohne 8+4 gleichzeitig,</i>		X
<i>Mais + Stangenbohne 8+4 versetzt (10 cm), später</i>		X



2024
auch Varianten mit
seitlich (10 cm) und
zeitlich (2 Wochen)
versetztem Anbau.

WH3	Mantel					Mantel
	M	301	302	303	304	M
WH3	Mantel					Mantel
	M	201	202	203	204	M
WH2	Mantel					Mantel
	M	205	206	207	208	M
WH2	Mantel					Mantel
	M	201	202	203	204	M
WH1	Mantel					Mantel
	M	105	106	107	108	M
WH1	Mantel					Mantel
	M	101	102	103	104	M

Exaktversuch
mit 3 WH

Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Anbau in einem Arbeitsgang

Sommerwicke



Futtererbse



Stangenbohne



Unkrautbekämpfung

**Herbizideinsatz:
Spectrum
1,0 l/ha im Vorauflauf**



**Disteln und Ausfallraps wurden
händisch bereinigt.**

Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Herbizid- Verträglichkeit:



Alle Leguminosen kamen gut durch. **Aufhellungen** nur in der Spätsaatvariante.

Silomais-Leguminosen-Mischkultur

**Probleme bei hohem
Unkrautdruck!**

aus „**2 Schwestern**“ werden nun
doch wieder gleich 6
oder noch mehr ...



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Mais+Saatwicke
8+4 bzw. 6+6



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Mais+Futtererbse
8+4 bzw. 6+6



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Mais+Soja (RGr.1)

8+4



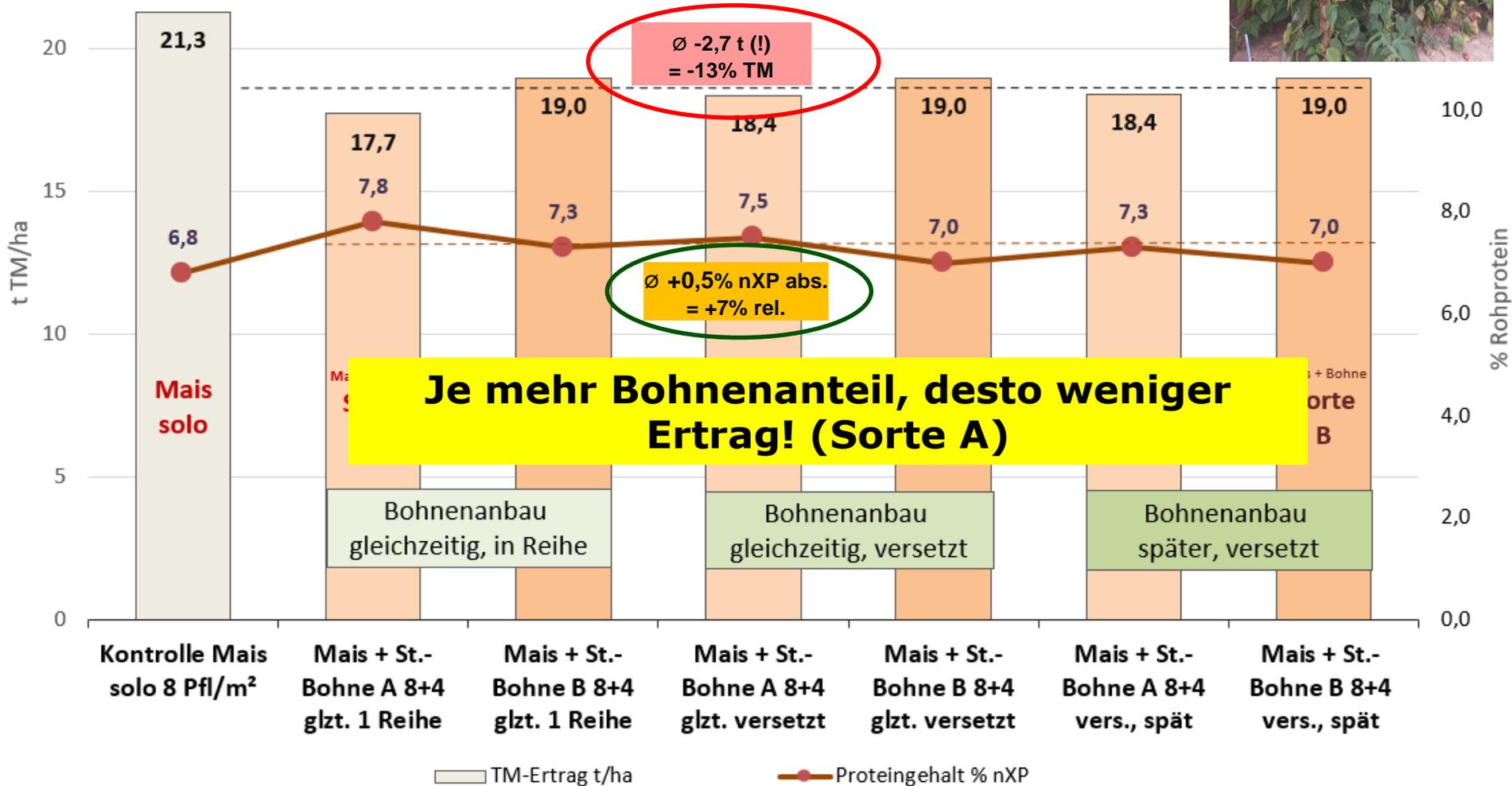
Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Mais+Stangenbohne
8+4 bzw. 6+6



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

TM-Erträge 2024



Silomais-Leguminosen-Mischkultur

Fazit nach 2 Jahren:

- 👍 technisch relativ einfach umsetzbar
- 👍 mehr Biodiversität im Mais
- 👍 etwas höherer Proteingehalt
- 👎 höhere Saatgutkosten (ca. + 100,-/ha)
- 👎 unsichere Unkrautbekämpfung
- 👎 **weniger Ertrag!**



Begleitsaaten in Winterraps

2022 - 2024 LFS Pyhra

ÖPUL-Variante 7

„Begrünung von Ackerflächen“, **Begleitsaat in Winterraps**
mind. 3 Arten aus 2 Familien, ca. 90,-/ha

Versuchsziele, Fragestellungen:

- Auswirkungen auf den **Ertrag** und die Qualität
- Beobachten von evtl. **Synergismen** (Ablenkung Schädlingsbefall,...)
- Welche **Herbizidstrategie**, um Begleitkulturen nicht zu schädigen?
- Vergleich unterschiedlicher **Mischungen**
- Wirkung von **überwinternden** Arten



Begleitsaaten in Winterraps

3 Mischungsvarianten + Kontrolle

1. keine Begleitsaat (**Kontrolle**)
2. 10 kg/ ha Raps-**UntersaatPlus** (DieSaat) mit Sommerwicke (4), Alexandrinerklee (2), Perserklee (2), Gingellikraut (1) Öllein (1) ,
ca. 42,-/ha inkl. Ust.
3. 20 kg/ha **Rapsfit** (Saatbau) mit Alexandrinerklee, Perserklee, Inkarnatklee, Öllein, MUNGO, Linse;
ca. 80,-/ha inkl. Ust.
4. 8 kg/ha **LAKO-Mix**: **Rotklee** (3), **Weißklee**(2), Leindotter (1), Phazelia (2)
ca. 55,-/ha inkl. Ust.

Alle drei getesteten Mischungen erfüllen die ÖPUL-Auflagen der **Variante 7** „Begrünung von Ackerflächen“



Begleitsaaten in Winterraps

Var. 1
Kontrolle
Raps Solo

5. Oktober 2023

15. Februar 2024

6. April 2024

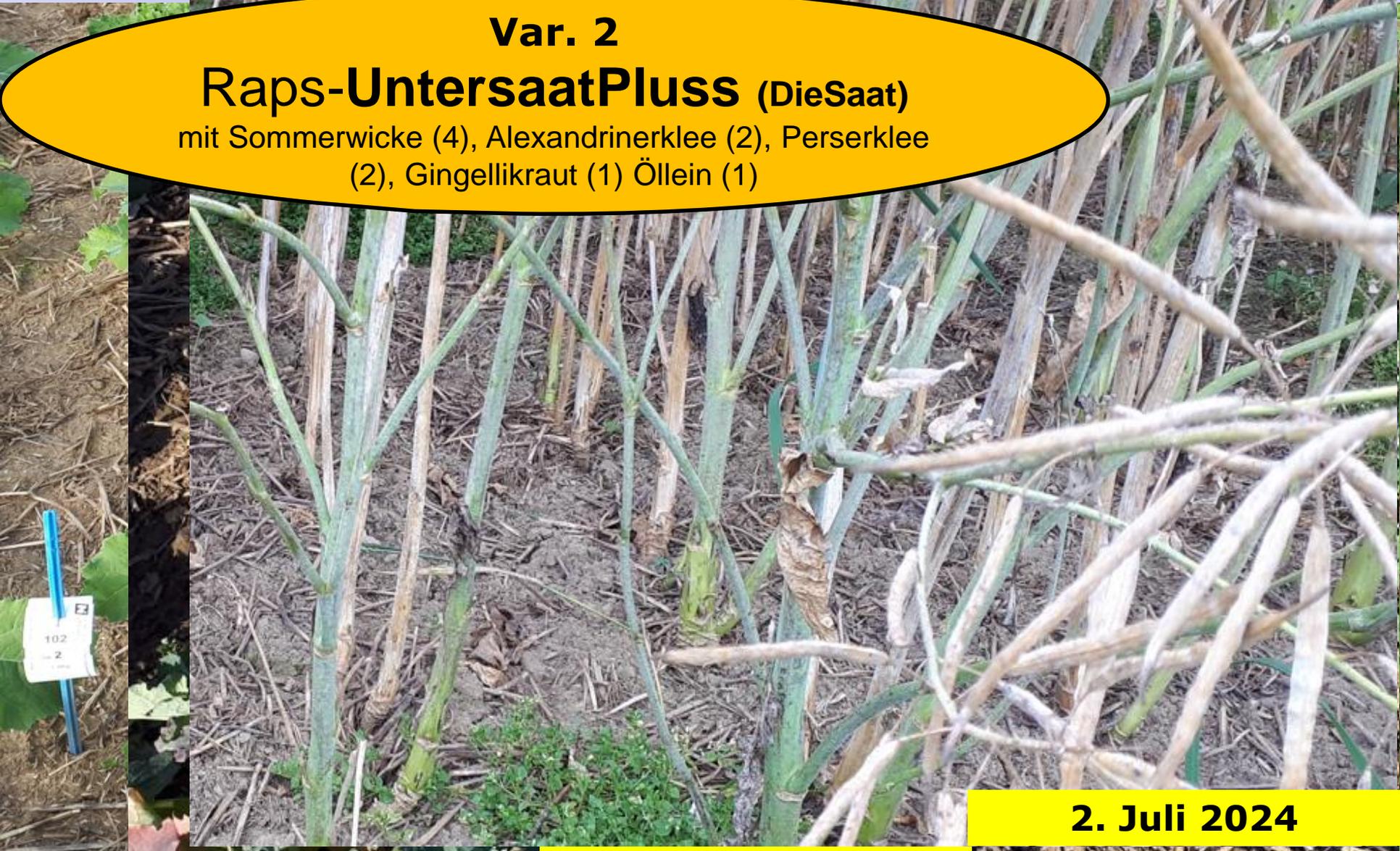


Begleitsaaten in Winterraps

Var. 2

Raps-UntersaatPluss (DieSaat)

mit Sommerwicke (4), Alexandrinerklee (2), Perserklee (2), Gingellikraut (1) Öllein (1)



5. Oktober 2023

15. Februar 2024

2. Juli 2024

Begleitsaaten in Winterraps



5. Oktober 2023



2. Juli 2024

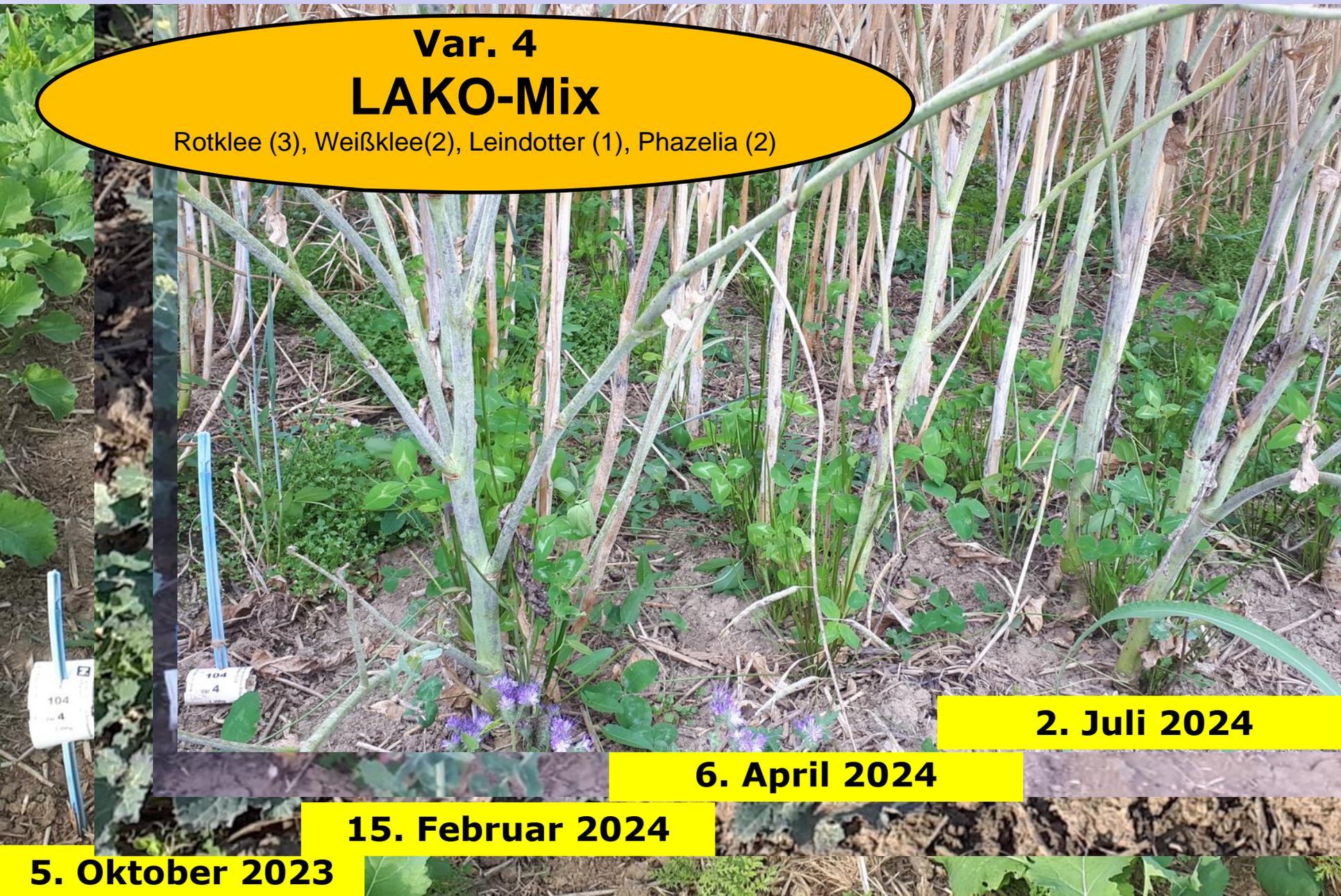
15. Februar 2024

Begleitsaaten in Winterraps

Var. 4

LAKO-Mix

Rotklee (3), Weißklee(2), Leindotter (1), Phazelia (2)



2. Juli 2024

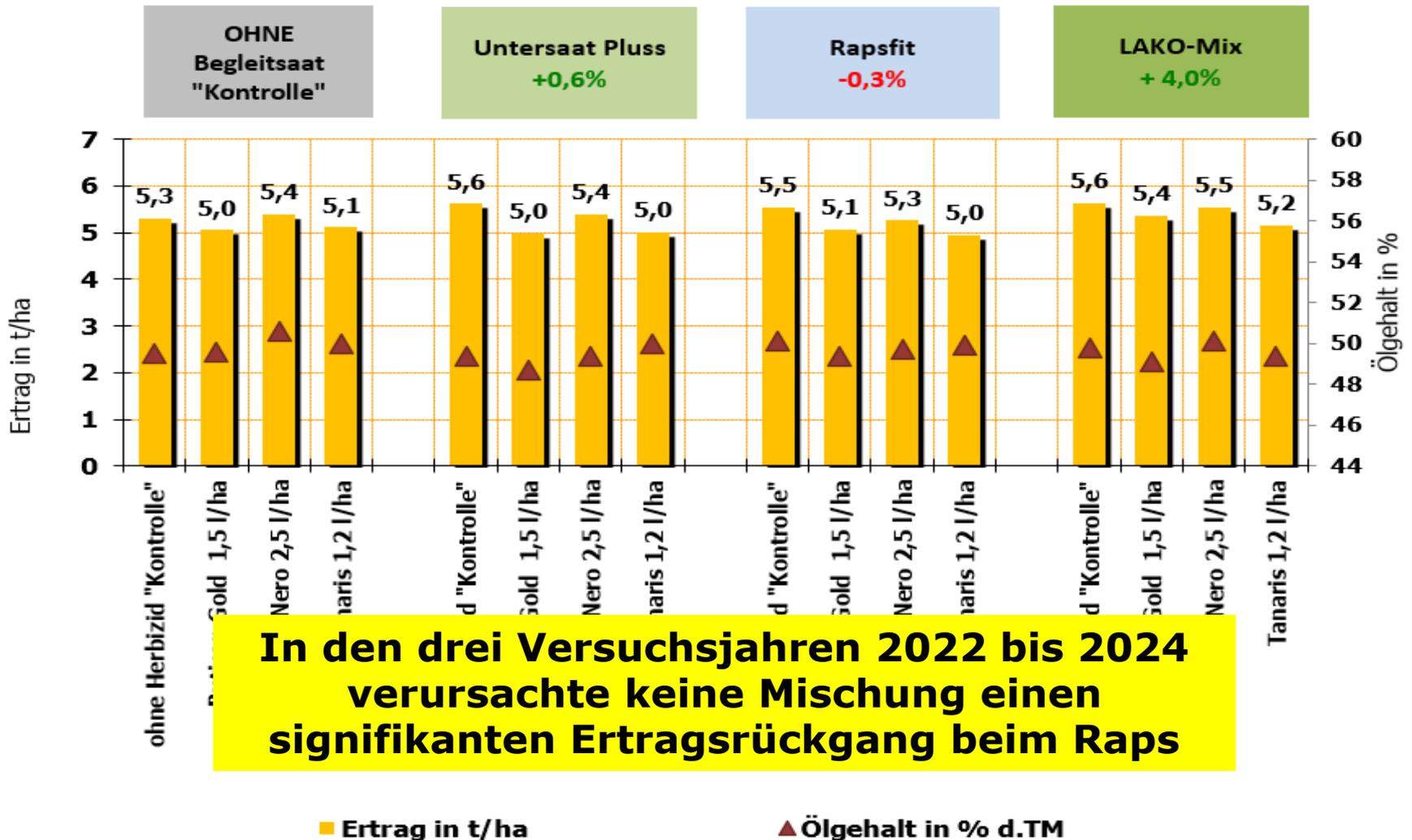
6. April 2024

15. Februar 2024

5. Oktober 2023

Begleitsaaten in Winterraps

Ertrag und Ölgehalt in Abhängigkeit von der Begleitsaatmischung im Vergleich zur Kontrolle



Begleitsaaten in Winterraps

3 Herbizid-Varianten + Kontrolle

1. **kein** Herbizid (Kontrolle)

2. **Butisan Gold** 1,5 l/ha (statt 2,0 l/ha)
Quinmerac sowie Dimethenamid-P und
Metazachlor



3. **Nero** 2,5 l/ha (statt 3 l/ha)
Wirkstoff: Pethoxamid



4. **Tanaris** 1,2 l/ha (statt 1,5 l/ha)
Dimethenamid-P, Quinmerac



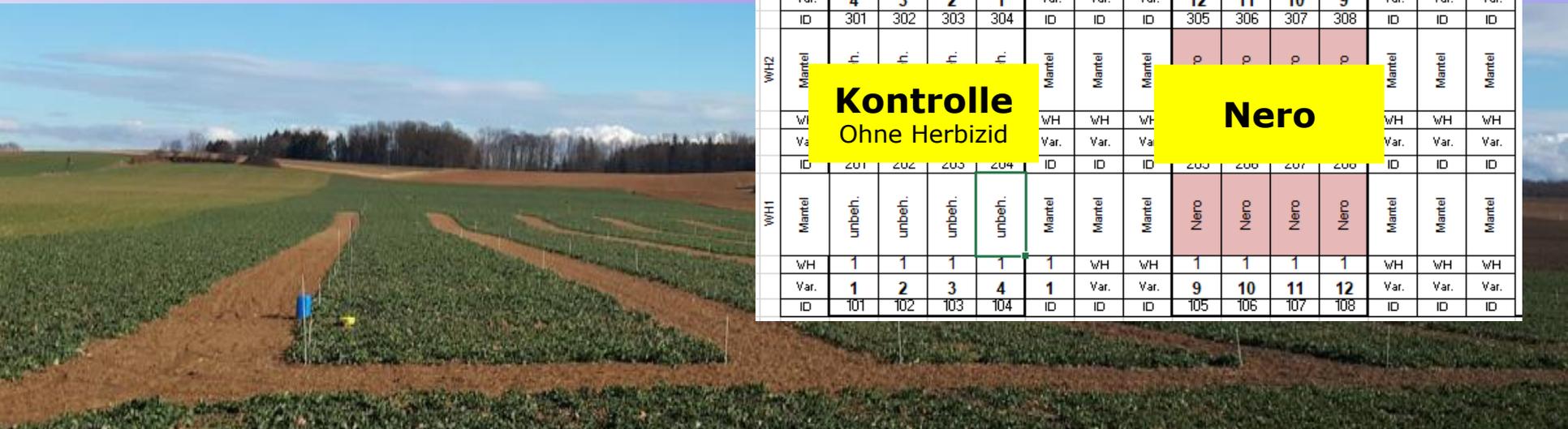
Begleitsaaten in Winterraps

**Exaktversuch
mit 3 WH**

Anbau 5.9.2023 in einem
Arbeitsgang mit Raps
Saattiefe 1,5 cm

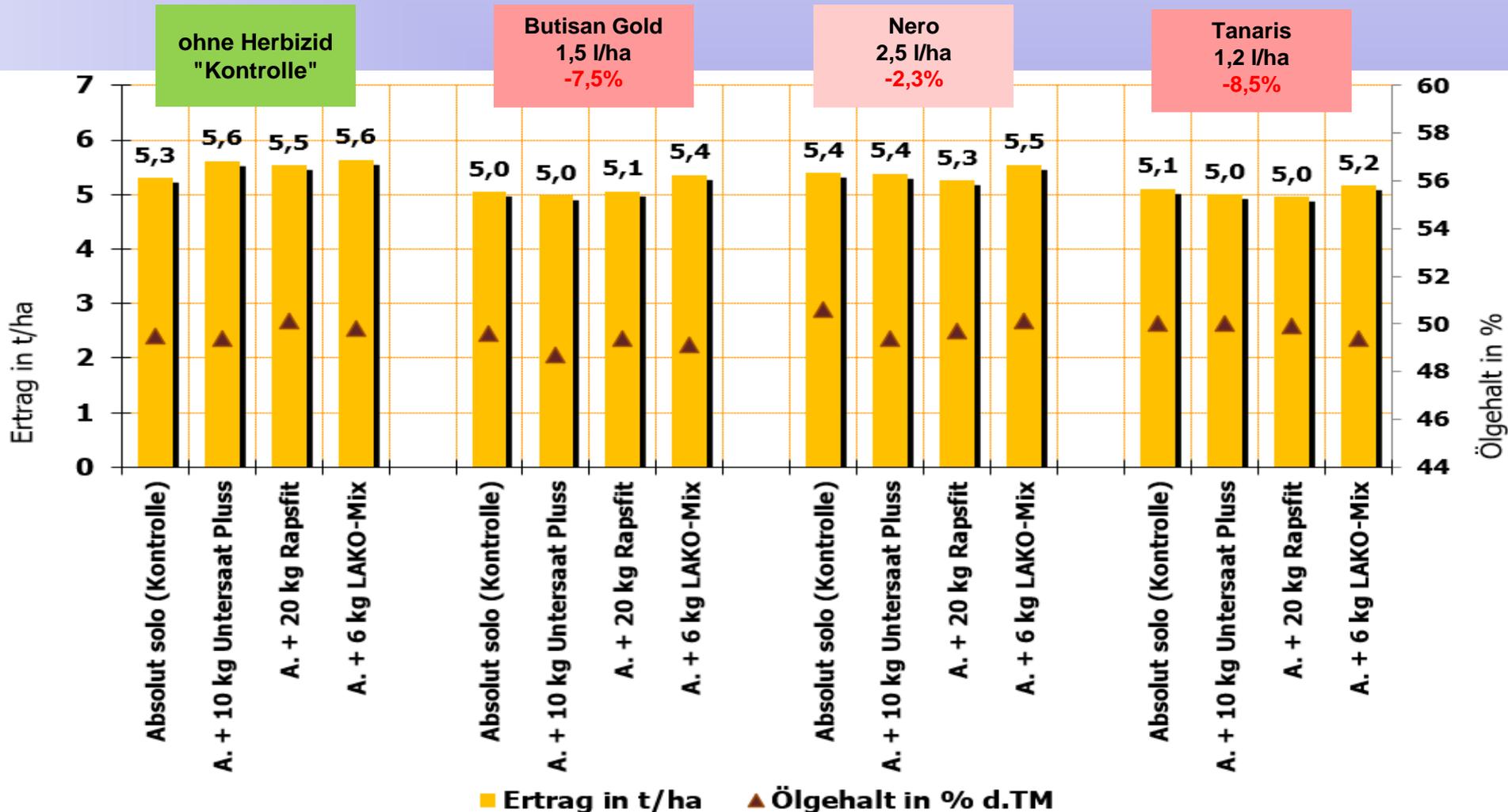
Herbizide 6.9.2023 im VA
danach 10 Tage kaum
Niederschlag

WH3	Mantel	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Mantel	Mantel	Mantel	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH
	Var.	8	7	6	5	Var.	Var.	Var.	16	15	14	13	Var.	Var.	Var.
	ID	601	602	603	604	ID	ID	ID	605	606	607	608	ID	ID	ID
WH2	Mantel	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Mantel	Mantel	Mantel	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH
	Var.	8	7	6	5	Var.	Var.	Var.	16	15	14	13	Var.	Var.	Var.
	ID	601	602	603	604	ID	ID	ID	605	606	607	608	ID	ID	ID
WH1	Mantel	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Butisan Gold	Mantel	Mantel	Mantel	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Tanaris	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	1	1	1	1	WH	WH	WH	1	1	1	1	WH	WH	WH
	Var.	5	6	7	8	Var.	Var.	Var.	13	14	15	16	Var.	Var.	Var.
	ID	401	402	403	404	ID	ID	ID	405	406	407	408	ID	ID	ID
WH3	Mantel	unbeh.	unbeh.	unbeh.	unbeh.	Mantel	Mantel	Mantel	Nero	Nero	Nero	Nero	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH
	Var.	4	3	2	1	Var.	Var.	Var.	12	11	10	9	Var.	Var.	Var.
	ID	301	302	303	304	ID	ID	ID	305	306	307	308	ID	ID	ID
WH2	Mantel	unbeh.	unbeh.	unbeh.	unbeh.	Mantel	Mantel	Mantel	Nero	Nero	Nero	Nero	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH	3	3	3	3	WH	WH	WH
	Var.	4	3	2	1	Var.	Var.	Var.	12	11	10	9	Var.	Var.	Var.
	ID	301	302	303	304	ID	ID	ID	305	306	307	308	ID	ID	ID
WH1	Mantel	unbeh.	unbeh.	unbeh.	unbeh.	Mantel	Mantel	Mantel	Nero	Nero	Nero	Nero	Mantel	Mantel	Mantel
	WH	1	1	1	1	WH	WH	WH	1	1	1	1	WH	WH	WH
	Var.	1	2	3	4	Var.	Var.	Var.	9	10	11	12	Var.	Var.	Var.
	ID	101	102	103	104	ID	ID	ID	105	106	107	108	ID	ID	ID



Begleitsaaten in Winterraps

Ertrag und Ölgehalt in Abhängigkeit von der **Herbizidbehandlung** im Vergleich zur Kontrolle



Begleitsaaten in Winterraps

Fazit: Herbizideinsatz



Alle Komponenten der handelsüblichen Begleitsaatmischungen kamen gut durch.

Nur nach **Butisan Gold** behandelten Parzellen liefen die Kleearten und auch das Ramtillkraut vergilbt auf.

Begleitsaaten in Winterraps

Fazit

Begleitsaaten in Raps

- lassen sich einfach etablieren
- beeinträchtigen den Ertrag kaum,
 - bringen mehr Biodiversität
- und rechnen sich mit ÖPUL-Var.7!

Fungizideinsatz im Getreide langjährig

**AGES-
Sortenprüfungen
Getreide**

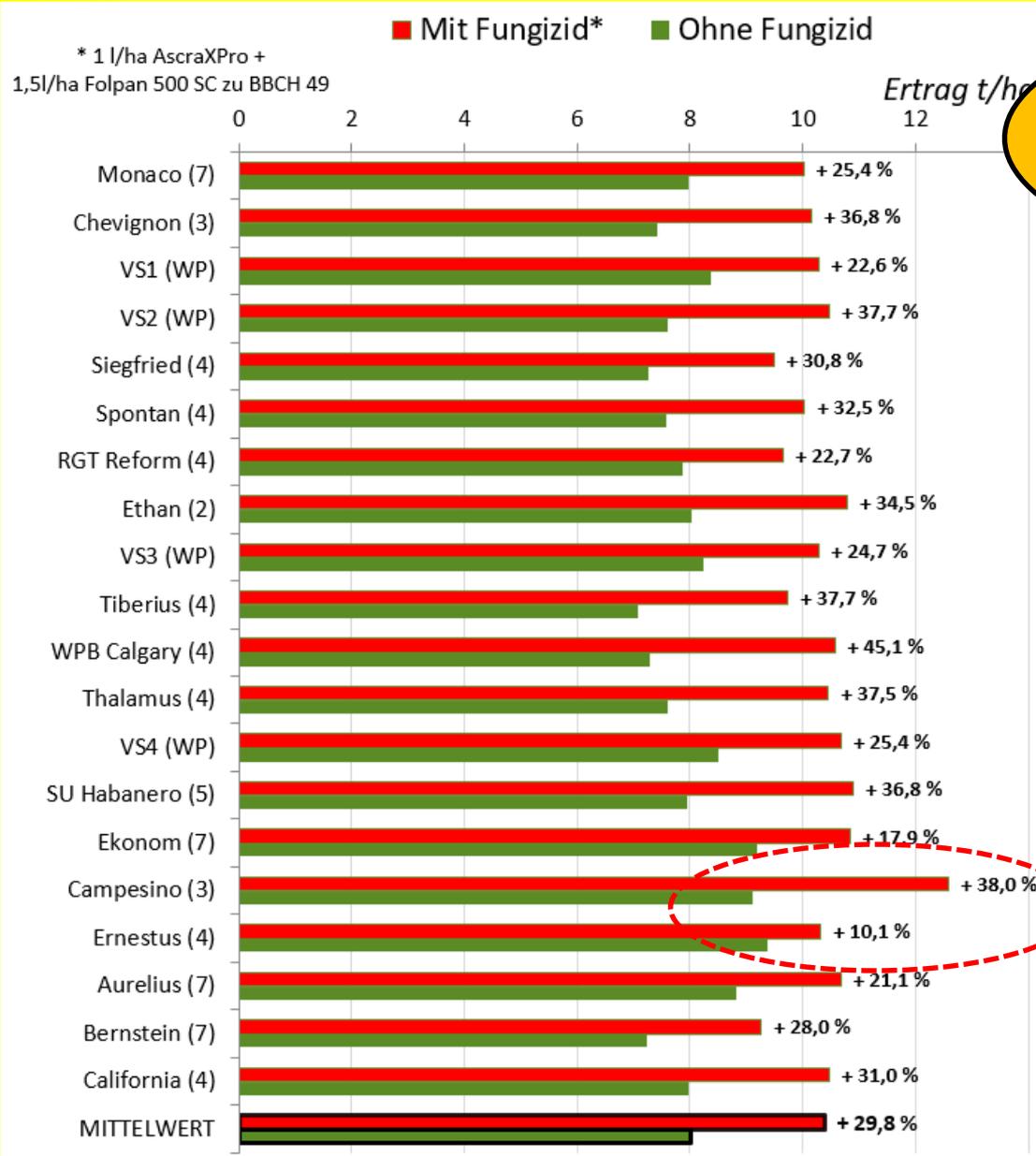
**Wintergerste: 25 Sorten
Winterweizen: 20 Sorten
Wintertriticale: 16 Sorten**

Exaktversuche mit 3 WH

**seit 24 Jahren
an der LFS Pyhra:**

	mit Fungizid																			
	ohne Fungizid																			
WH4	Mantel																			
WH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Var.	8	11	15	18	2	9	16	20	4	7	14	17	1	5	12	19	3	6	10	13
ID	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
WH3	Mantel																			
WH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Var.	5	9	13	17	1	10	14	18	2	6	15	19	3	7	11	20	4	8	12	16
ID	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
WH2	Mantel																			
WH	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Var.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ID	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
WH1 - unbeh.	Mantel																			
WH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Var.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ID	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	Monaco	Cheignon	LEU 19.673.6	STRU 130563s10	Siegfried	Spontan	RGT Reform	Ethan	LGWD18-13380-D	Tiberius	WPB Calgary	Thalamus	LGWD15-4438-SA	SU Habanero	Ekonom	Campesino	Ernestus	Aurelius	Bernstein	California

Fungizeinsatz im Getreide langjährig



z.B. Vergleich Winterweizen 2024

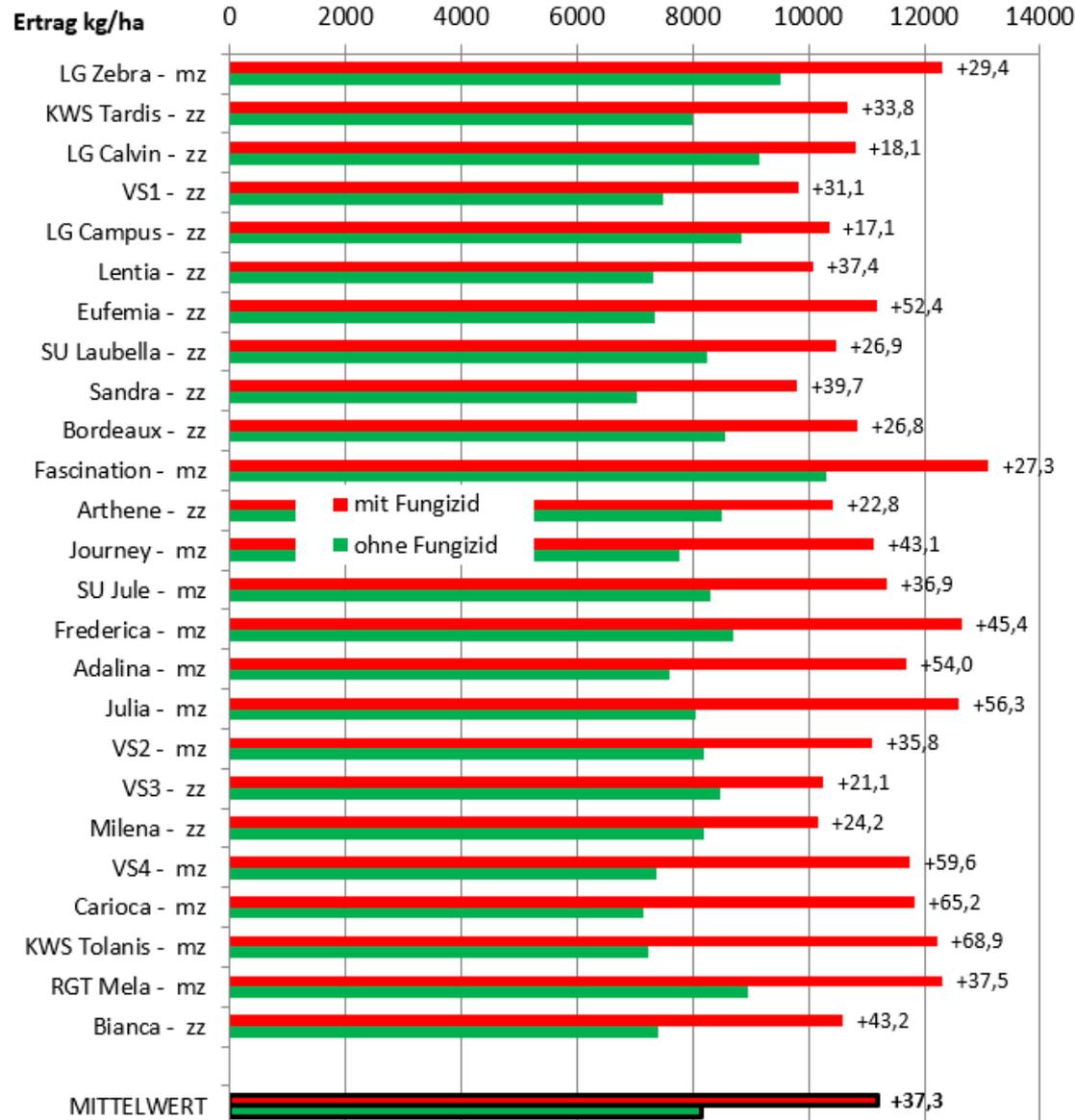
- Was schafft die Sorte ohne Unterstützung?
- (wichtig z.B. für Bio-Betriebe!)
- Wie hoch war der Befallsdruck?
- Hat sich die Maßnahme gelohnt?

**2024
W-Weizen
+29,8%**



Fungizeinsatz im Getreide langjährig

1 l/ha AscraXpro + 1,33l/ha Folpan 500 SC zu BBCH 49



z.B. Vergleich Wintergerste 2024

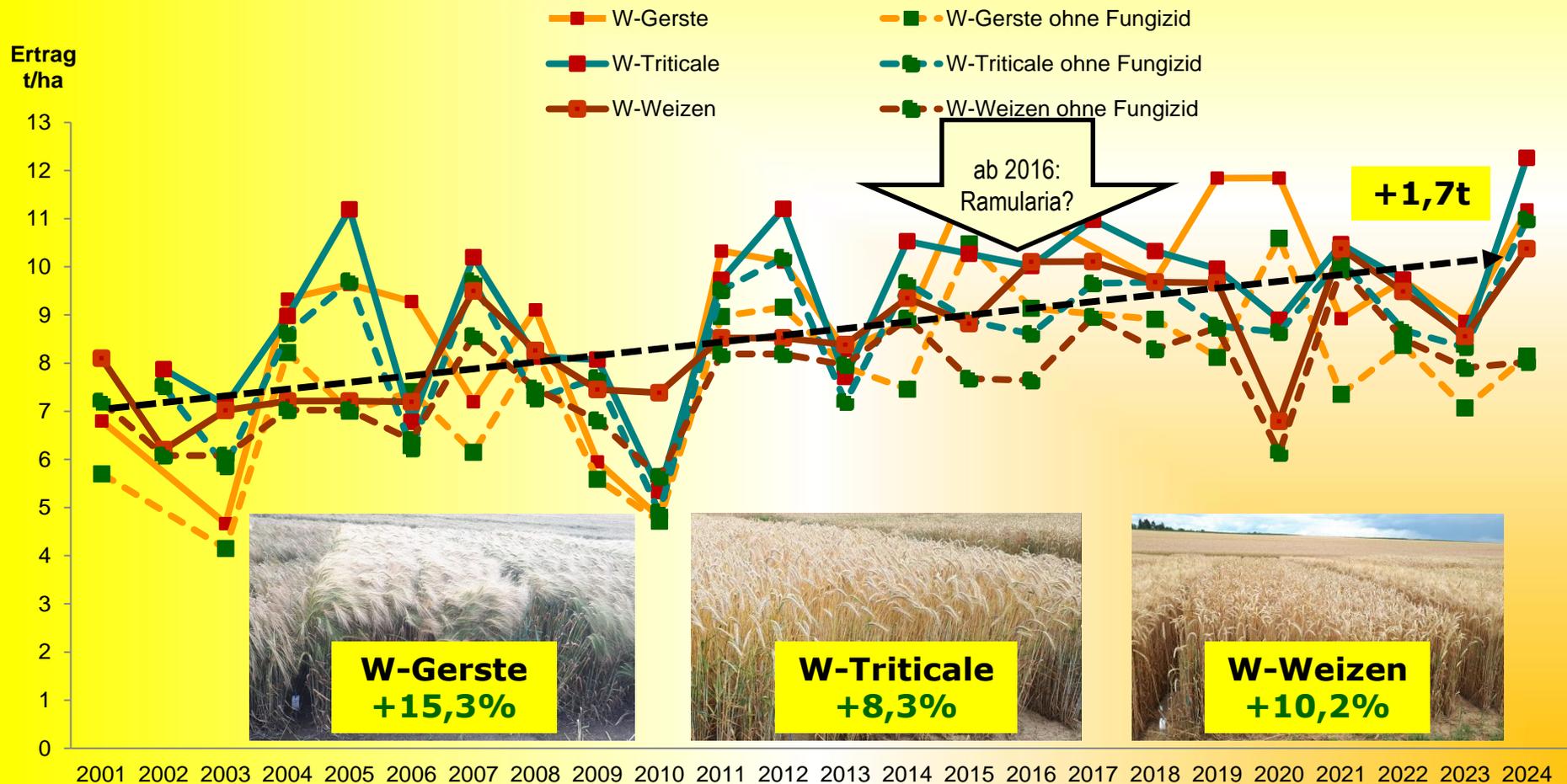
2024 W-Gerste +37,3%



Fungizeinsatz im Getreide langjährig

2001 bis 2024

Entwicklung der Erträge im AGES-Sortenversuch seit 2001
mit und ohne Fungizidbehandlung



Bericht Versuchswesen Pyhra

Berichte unter
versuche.lako.at



**Vielen
Dank!**



Anhang

(zur Sicherheit bei allfälligen Fragen)

Stangenbohnen, Massebohnen



Ernte, 10. September 2024
Der Spezialhäcksler mit Wiegeeinrichtung kam mit der Ernte der Mischungen ganz gut zurecht, einzelne Pflanzen waren allerdings schon vor der Ernte unter der Last der Bohnen geknickt.



Nach der Ernte:
Links: Im Häckselgut finden sich nun die Reste der Hülsen und auch ganze Bohnen sind gut zu erkennen.

Rechts: An den Außenreihen der Versuchspartzellen ranken sich auch zwei Wochen nach der Ernte noch grüne Bohnen mit Blüten und zahlreichen Hülsen.



**A: Vu140042 Massebohne
RWA, DieSaat**

**B: Rancho
Stangenbohne Saatbau**

Preise

3. Mischung					€/Pkg (13% Ust.)
RAPSO-MISCHUNG		ungebeizt	5 kg	135 Pkg.	23,28
RAPSFIT Untersaatmischung für Öpul 2023	NEU	ungebeizt	10kg	60 Pkg.	40,00

AKTIONEN 2023:

- Wir bieten bei den gebeizten Sorten die Premiumbeize **ORIT CARE** + **BUTEÖ start** als Standardbeize an.
- Unser **MaxiPack** bringt Ihnen 10 % Preisvorteil bei den Hybridrapssorten **ARTEMIS, LG AUCKLAND**. Sie erhalten 1,65 Mio. Korn/Packung (+ 10 % gratis) zum Preis von 1,5 Mio. Korn/Packung
- Rapsbutler: ab 2 Maxi packs gratis Zustellung österreichweit bei Bestellung über Sesam24

1. Rücklieferung:

- Mengen und Partienummern auf Sesam24 bis **15. September** anmelden
- Ware wird in KW38 und KW39 von unserem Logistiker abgeholt
- Manipulationsgebühr: - 1,65 Mio. und 1,5 Mio. Pkg. → €5,- Abzug
- 500TK Pkg. → €2,- Abzug

2. Zahlungsziel: 30 Tage

Freundliche Grüße
SAATBAU LINZ

Christian EDMÜLLER



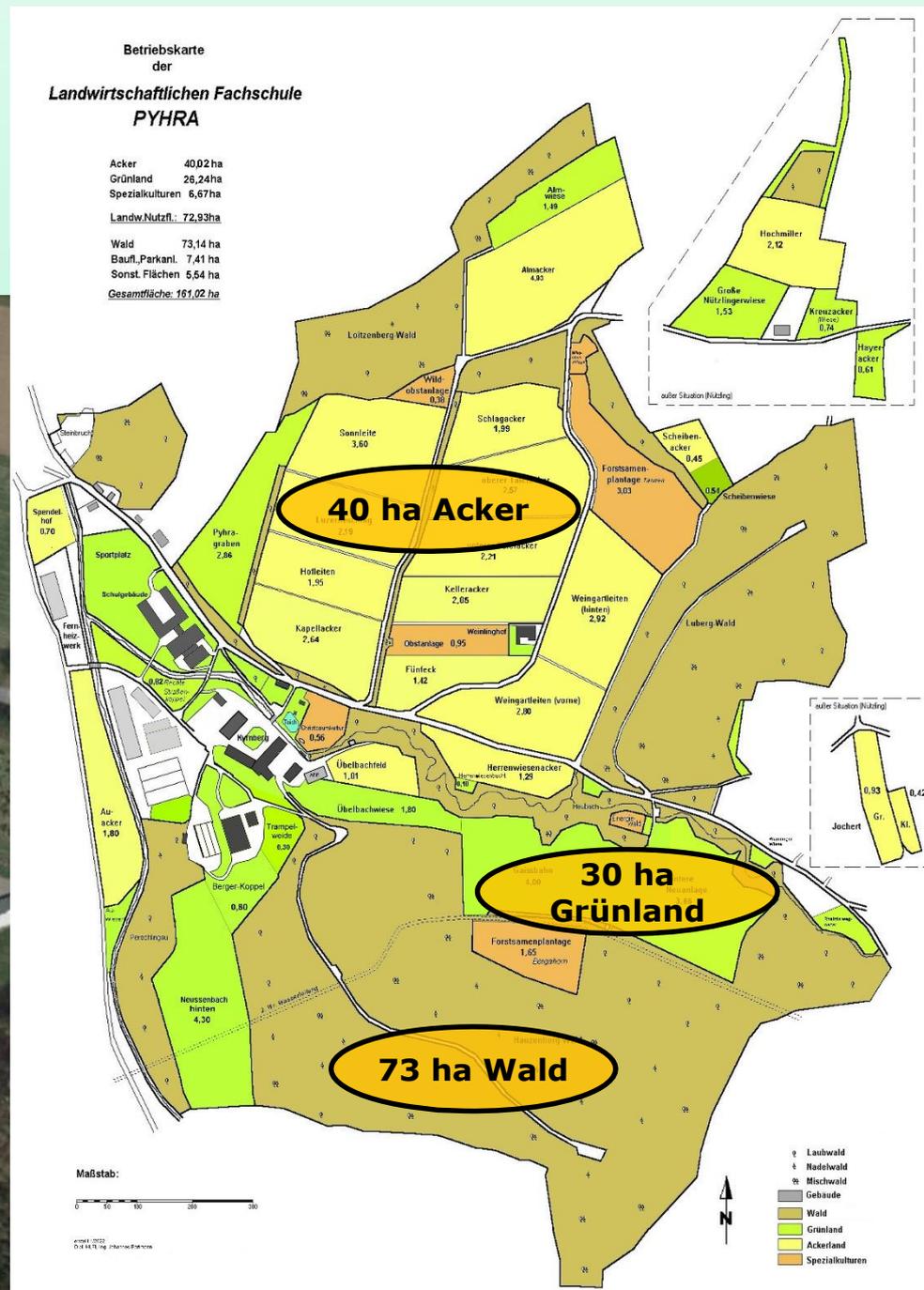
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.saatbau.com/wp-content/uploads/2023/06/preisliste-winterkoernerraps-2023-uvp.pdf&ved=2ahUKEwiDhsX5hbyJAxUCBhAIHUFvOh0QFnoECCoQAQ&usg=AOvVaw3LnPDedaB7IF1yGGI7VBIS>

**Rapsfit 20 kg/ha
ca. 80,-/ha (inkl Ust)**

**Raps-Untersaat-Plus
Produkt 2024
42,-/10 kg**

Bildungszentrum Pyhra

Lehr- und Versuchsbetrieb ca. 160 ha Gesamtfläche



Lage

Seehöhe: 320 m bis 450 m

überwiegend Hanglagen zwischen 5 und 20%

