

Versuchsfeldführer Bernburg 2023

Getreide und Raps

Sorten- und anbautechnische
Versuche



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg
Tel.: 03471/334 0
Fax: 03471 334 105
Mail: poststelle@llg.mule.sachsen-anhalt.de
Internet: www.llg.sachsen-anhalt.de

Dezernat 22 - Regionale Feldversuche, Sortenprüfung



Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung oder Vervielfältigung auch auszugsweise ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Autor: D22 / D21
Bildnachweis: LLG

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|--------------|
| Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Symbole | 3 |
| Standortbedingungen und Witterung | 4 |
| Lageplan Versuchsfeld Kohlenstraße | 6 |

Sortenversuche / Düngungsversuche unter konventionellen Anbaubedingungen

Wintergerste

| | | |
|--|-------|---|
| Landessortenversuch mehrzeilig und zweizeilig/EU-Versuch | GB9/7 | 7 |
|--|-------|---|

Winterspelzweizen

| | | |
|------------------------|-------|----|
| WP/Landessortenversuch | GA0/9 | 11 |
|------------------------|-------|----|

Winterweizen

| | | |
|--------------------------------|-------|----|
| Landessortenversuch | GH9 | 14 |
| Frühsaat | GHF | 17 |
| N-Validierungsversuch A-Weizen | GHV-A | 19 |
| N-Validierungsversuch E-Weizen | GHV-E | 21 |

Winterhartweizen

| | | |
|------------------------|-------|----|
| WP/Landessortenversuch | GG0/9 | 23 |
| N-Validierungsversuch | GGV | 25 |

Sommergerste

| | | |
|---------------------|-----|----|
| Landessortenversuch | FF9 | 27 |
|---------------------|-----|----|

Sommerhartweizen

| | | |
|------------------------|-------|----|
| WP/Landessortenversuch | FG0/9 | 29 |
|------------------------|-------|----|

Ölpflanzen

Winterraps

| | | |
|-----------------------|-----|----|
| Landessortenversuch | EM9 | 32 |
| N-Validierungsversuch | EMV | 35 |

Sojabohnen

| | | |
|---------------------|-----|----|
| Landessortenversuch | CH9 | 37 |
|---------------------|-----|----|

Weitere anbautechnische Versuche

| | | |
|--|--------|----|
| Bodenbearbeitung und Bestelltechnik in der Fruchtfolge | ND 897 | 39 |
| Bodenbearbeitung und N-Dynamik in der Fruchtfolge | NB 898 | 41 |
| N-Düngungsversuch zu Zwischenfrüchten | NM8 | 43 |

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Symbole

| Abkürzung/Symbol | Bedeutung |
|-------------------------|------------------------------------|
| BB | Brandenburg |
| BBG | Bernburg |
| BEE | Beetzendorf |
| BSA | Bundessortenamt |
| D | Standort mit diluvialen Böden |
| Dez. | Dezernat |
| dt | Dezitonnen |
| EU | Sortenzulassung innerhalb der EU |
| GAD | Gadegast |
| ha | Hektar |
| HAY | Hayn |
| kg bzw. g | Kilogramm bzw. Gramm |
| Kö/m ² | Körner pro Quadratmeter |
| Löß | Standort mit Lößböden |
| MV | Mecklenburg-Vorpommern |
| o.Z. | Sorte hat zur Zeit keine Zulassung |
| PG | Prüfglied |
| PG-Nr. | Prüfgliednummer |
| PJ | Prüfjahr |
| SN | Freistaat Sachsen |
| ST | Sachsen-Anhalt |
| TH | Freistaat Thüringen |
| TS | Trockensubstanz |
| V | Standort mit Verwitterungsböden |
| V.-Jahr/VJ | Versuchsjahr |
| V.-Nr. | Versuchsnummer |
| VGL | Vergleichssorte des BSA |
| VRS | Verrechnungssorte des BSA |
| WAL | Walbeck |
| WP | Wertprüfung |

Standortbedingungen und Witterung

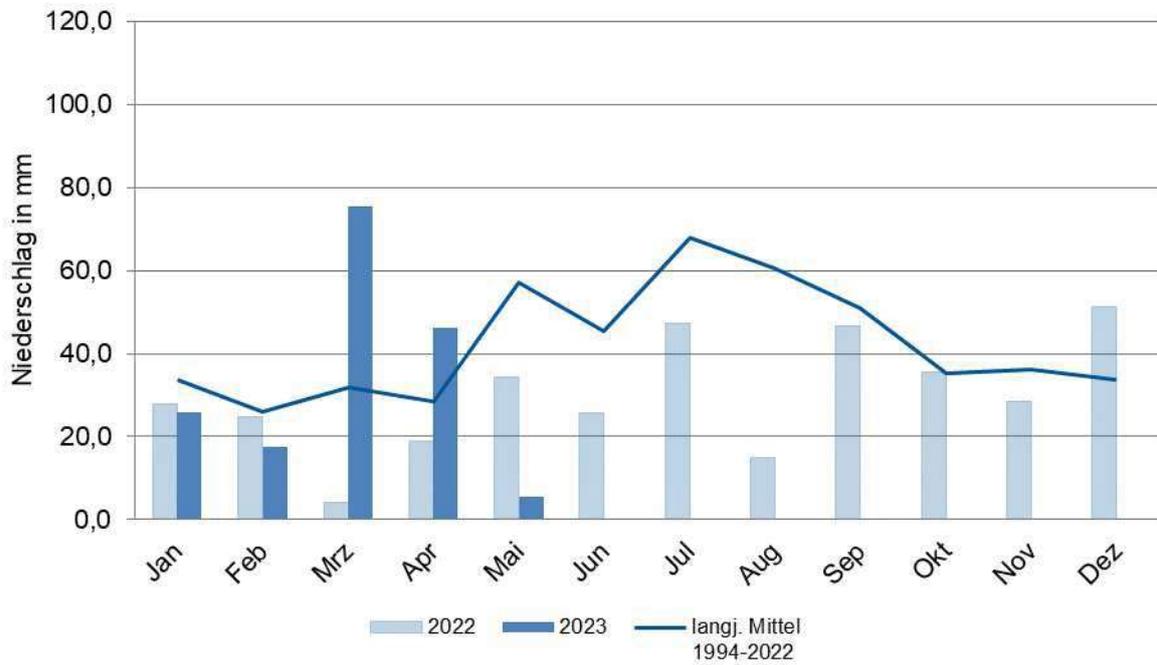
Versuchsfeld Bernburg

| | |
|------------------|--|
| Landkreis: | Salzlandkreis |
| Ansprechpartner: | Herr Knut Gaberle |
| Anschrift: | Zentrum für Acker- und Pflanzenbau Strenzfelder Str. 22 06406 Bernburg |
| Kontakt: | Tel.: 03 471 / 334 239 Fax: 03 471 / 334 205 E-Mail: Knut.Gaberle@llg.mule.sachsen-anhalt.de |

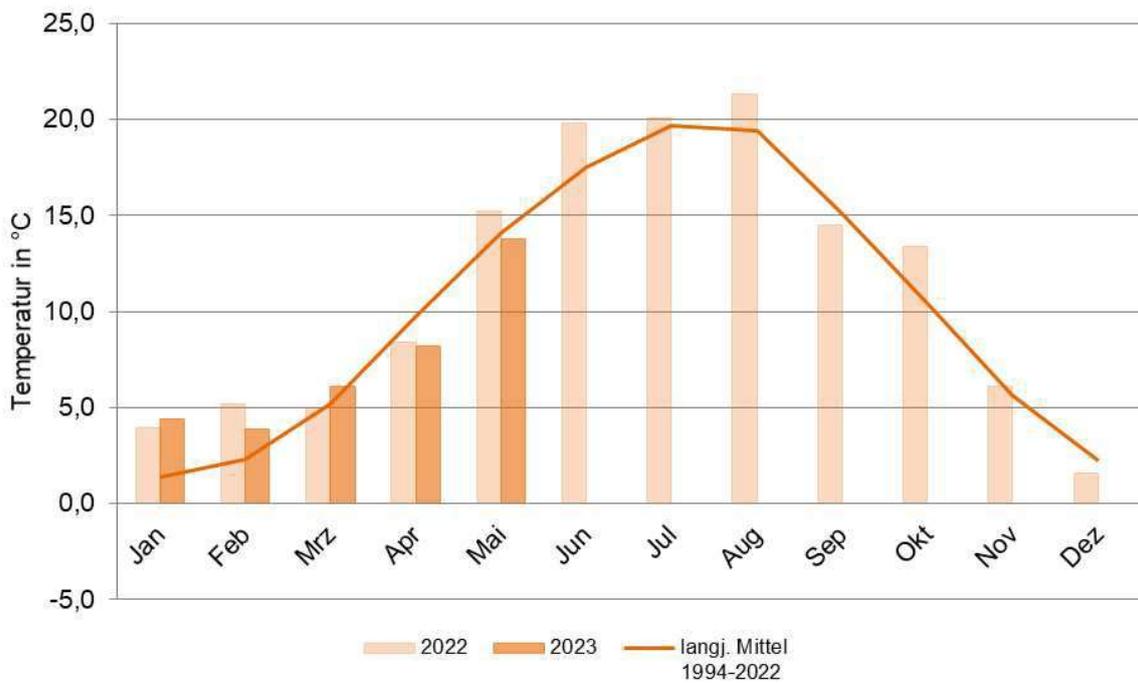
Standortbedingungen

| | |
|----------------|---|
| Leitbodenform: | Löß-Schwarzerde |
| Standorttyp: | Lö 1 lößbestimmte Schwarzerde |
| Bodenart: | Lehm (L) |
| Ackerzahl: | 90 |
| Höhenlage: | 80 m |
| Klima: | Börde- und Mitteldeutsches Binnenlandklima, Börde |
| Niederschlag: | langjähriges Mittel: 513,5 mm |
| Temperatur: | langjähriges Mittel: 10,2 °C |

Bernburg



Bernburg



| | | | |
|---------|-------|---|---|
| V.-Nr. | GB9/7 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Wintergerstensorten mehrzeilig und zweizeilig | Landessortenversuch mit integrierter EU-Prüfung mz und zz Wintergerste |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Wintergerstesorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Diluvial-, Löß- und Verwitterungsstandorten hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften in zwei Intensitätsstufen.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Beetzendorf, Gadegast | Bernburg, Magdeburg, Walbeck | Hayn |
| SN | Baruth | Nossen, Pommritz | Christgrün, Forchheim |
| TH | | Dornburg, Friemar, Kirchengel | Burkersdorf, Heßberg |
| BB | Sonnwalde, Kranepuhl, Beerfelde, Lüchfeld, Göritz (D-Nord), Letschin, Altreetz (Oderbruch) nur mz + 1 zz | | |
| MV | Vipperow | | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten/Züchtungen
Stufen: b=2 D: 23, Löß: 20, WAL: 20+4 EU, V: 19

4. Klassifikation

siehe übernächste Seite

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen

Teilrandomisation nach Pflanzenlänge in zwei Teilsortimente.

Das Teilsortiment „kurz“ enthält alle zweizeiligen Sorten/Stämme und die mehrzeiligen Sorten Viola und KWS Exquis. Das Teilsortiment „lang“ alle übrigen mehrzeiligen Sorten.

Die Trennung der beiden Teilsortimente erfolgt durch entsprechende kurze/lange Randparzellen (siehe 4. Klassifikation).

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr.

Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).

Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Saatstärke

In der gemeinsamen Prüfung von mehrzeiligen und zweizeiligen Wintergersten ist zu beachten, dass für zweizeilige Sorten ein Zuschlag von 10 % der entsprechenden Aussaatnorm von mehrzeiligen Sorten zu berücksichtigen ist.

Hybridwintergersten: Bei den Hybriden SY Galileo, SY Baracooda, SY Dakoota, SY Loona und SY Bankook sind 25 % weniger aber nicht unter 200 Körner anzusetzen.

Intensitätsstufen

- Stufe 1: ohne Fungizid,
ohne Wachstumsregler bzw. in Abhängigkeit vom Lagerdruck
(Bestandesentwicklung, N-Nachlieferung) bis zu max. 50 % der Aufwandmenge
der Stufe 2 zulässig
- Stufe 2: mit Fungizid, bei Befall ortsüblich gegen alle auftretenden Krankheiten, ortsüblich
angepasster Einsatz von Wachstumsreglern

N-Düngung

In beiden Stufen einheitlich in mindestens 2 Gaben unter Berücksichtigung von Standort,
 N_{\min} -Gehalt im Boden, Pflanzenanalyse, Bestandesentwicklung und des zu erwartenden Er-
trages. Einhaltung der gültigen Düngeverordnung.

Herbizide und Insektizide

Bei Bedarf im gesamten Versuch einheitlich einsetzen.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Versuchstechnische Daten 2023:

Saattermin: 21.09.

Saatstärke: 280 keimf. Körner/m² (Hybriden 210 Kö, Bordeaux 310 Kö)

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung: 80 + 70 kg/ha N als KAS am 02.03. + 05.04.

Herbizide: 0,25 l/ha Cadou SC + 1,5 l/ha Picona am 12.10.

50 g/ha Pointer Plus am 20.03., 0,9 l/ha Axial 50 am 19.04.

Insektizid: 0,075 l/ha Karate Zeon am 10.10., 1,0 l/ha Tepekki am 09.05.

Halmstabilisierung: 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 29.03. (a2)

Fungizide: 1,0 l/ha Elatus Era 04.05. (a2)

4. Klassifikation

| PG-Nr. | | | Sorte | BSA-Nr. | Typ | Zul.-Jahr | Züchter / Vertrieb | Status | PJ 2023 |
|--------|----------|-------|---------------|---------|-----|-----------|---------------------|--------|---------|
| D-Süd | Löß-St. | V-St. | | | | | | | |
| Rand | | | SU Jule | | | | | | |
| - | 1 | 1 | KWS Higgins | 3451 | mz | 2017 | KWS | | 7 |
| 1 | 2 | - | SU Jule | 3536 | mz | 2018 | Eckendorf/SU | | 6 |
| 2 | 3 | 2 | SY Galileo* | 3612 | mz | 2018 | Syngenta | VRS | 6 |
| 3 | - | - | SY Baracooda* | 3614 | mz | 2018 | Syngenta | | 5 |
| 4 | - | 3 | Melia | 3715 | mz | 2019 | Streng/IGP | | 4 |
| 5 | 4 | 4 | Esprit | 3789 | mz | 2020 | DSV | VRS | 4 |
| 6 | 5 | 5 | Teuto | 3857 | mz | 2020 | Secobra | | 4 |
| - | 6 | 6 | SY Dakoota* | 3872 | mz | 2020 | Syngenta | | 3 |
| 7 | 7 | 7 | SU Midnight | 3967 | mz | 2021 | Eckendorf/SU | VGL | 3 |
| 8 | - | - | Picasso | 3968 | mz | 2021 | Eckendorf/Limagrain | | 3 |
| 9 | 8 | 8 | Winnie | 4036 | mz | 2022 | Breun/Limagrain | | 2 |
| 10 | 9 | 9 | Julia | 4075 | mz | 2022 | DSV | VGL | 2 |
| 11 | 10 | 10 | SU Hetti | 4140 | mz | 2022 | SU | | 2 |
| 12 | 11 | 11 | RGT Mela | 4144 | mz | 2022 | Eckendorf/RAGT | | 2 |
| 13 | 12 | 12 | Avantasia | 4074 | mz | 2022 | DSV/Hauptsäaten | | 2 |
| 14 | 13 | - | Integral | 4226 | mz | 2023 | Secobra | | 1 |
| 15 | 14 | 13 | Nimbus | 4224 | mz | o.Z. | Secobra/IGP | | 1 |
| - | - | 14 | SU Urmel | 4170 | mz | 2023 | Eckendorf/SU | | 1 |
| 16 | 15 | 15 | SU Verena | 4189 | mz | o.Z. | Ackermann/SU | | 1 |
| 17 | 16 | - | SU Virtuosa | 4187 | mz | 2023 | Ackermann/SU | | 1 |
| 18 | 17 | 16 | SY Loona* | 4206 | mz | o.Z. | Syngenta | | 1 |
| | (18) | | Carioca | 4499 | mz | A 2021 | Hauptsäaten | EU 2 | |
| | (19) | | Amaranta | 4500 | mz | F 2021 | Ackermann | EU 2 | |
| | (20) | | SY Bankook* | 4498 | mz | HR 2021 | Syngenta | EU 2 | |
| | (21) | | Venezia | 4201 | mz | A 2021 | Saatbau Deutschland | EU 1 | |
| Rand | | | SU Jule | | | | | | |
| Rand | | | Bordeaux | | | | | | |
| - | 18, (22) | - | Viola | 3811 | mz | 2020 | DSV | | 4 |
| 19 | 19, (23) | - | KWS Exquis | 4128 | mz | 2022 | KWS | | 2 |
| 20 | 20, (24) | 17 | Bordeaux | 3812 | zz | 2020 | Ackermann/SU | VRS | 4 |
| 21 | - | 18 | KWS Tardis | 4129 | zz | 2022 | KWS | VGL | 1 |
| 22 | - | - | Aros | 4073 | zz | 2022 | Sejet/RAGT | | 1 |
| 23 | - | 19 | Goldmarie | 4119 | zz | 2022 | Bauer/IGP | | 1 |
| Rand | | | Bordeaux | | | | | | |

* Hybridsorte, (Prüfgliedreihenfolge Walbeck)

Lageplan 2023

| | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|--|-----|--|-----|--|-----|
| SU Jule | | L R | | K R | | L R | | K R |
| KWS Higgins | | 1 | | 20 | | 9 | | 18 |
| SU Jule | | 2 | | 18 | | 13 | | 20 |
| SY Galileo | VRS | 3 | | 19 | | 11 | | 19 |
| Esprit | VRS | 4 | | K R | | 4 | | K R |
| Teuto | | 5 | | L R | | 17 | | L R |
| SY Dakoota | | 6 | | 5 | | 10 | | 11 |
| SU Midnight | | 7 | | 16 | | 2 | | 3 |
| Winnie | | 8 | | 12 | | 8 | | 8 |
| Julia | | 9 | | 17 | | 5 | | 6 |
| SU Hetti | | 10 | | 14 | | 16 | | 16 |
| RGT Mela | VGL | 11 | | 3 | | 1 | | 1 |
| Avantasia | | 12 | | 15 | | 7 | | 17 |
| Integral | | 13 | | 6 | | 3 | | 7 |
| Nimbus | | 14 | | 4 | | 15 | | 12 |
| SU Verena | | 15 | | 1 | | 6 | | 9 |
| SU Virtuosa | | 16 | | 11 | | 12 | | 10 |
| SY Loona | | 17 | | 8 | | 14 | | 15 |
| SU Jule | | L R | | 7 | | L R | | 2 |
| Bordeaux | | K R | | 9 | | K R | | 5 |
| Viola | | 18 | | 13 | | 19 | | 13 |
| KWS Exquis | VRS | 19 | | 2 | | 20 | | 14 |
| Bordeaux | | 20 | | 10 | | 18 | | 4 |
| Bordeaux | | K R | | L R | | K R | | L R |

Versuchsdurchführung: LLG

Dez. 22, Sortenprüfung

Bearbeiter:

Frau Dr. Fritsch

Erntejahr:

2023

| | | | |
|---------|-------|--|---|
| V.-Nr. | GA0/9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Dinkelsorten | Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Winterspelzweizen |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Dinkelsorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Diluvial- und Lößstandorten hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|---------------|------------------|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Gadegast | Bernburg | |
| SN | | Nossen | |
| TH | | Weimar-Schöndorf | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten
Stufen: b=26

4. Klassifikation

Siehe übernächste Seite

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen

Teilrandomisation nach Pflanzenlänge

Anbau-Nrn. 1 - 16 sind lange Sorten

Anbau-Nrn. 17 - 26 sind kurze Sorten

Die Teilsortimente sind durch das beiliegende Randsaatgut jeweils voneinander abzugrenzen. Das Randsaatgut mit der Etikettierung 90998 und 90999 (Sorte „Franckenkorn“) ist für die Ummantelung der langen Sorten und mit der Etikettierung 90111 und 90112 (Sorte „Zollernfit“) für die Ummantelung der kurzen Sorten vorgesehen.

Die Sorten sollen auch im Block Stufe 1, Wiederholung 1 innerhalb der Teilsortimente randomisiert werden. Die Teilsortimente sind in den Wiederholungen einer Behandlungsstufe versetzt anzulegen.

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{min}-Untersuchung im Frühjahr.

Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).

Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Aussaat:

Saatstärke: ortsüblich, 300 Kö/m², Aussaatzeit wie Winterweichweizen.

Das Saatgut liegt entspelzt vor (Kernware).

Intensitätsstufen

Stufe 1: Behandlungsstufe ohne Fungizideinsatz. N-Düngung wie in Stufe 2. In der Regel kein Einsatz von Wachstumsregulatoren. Nur bei boden-/vegetationsbedingtem extremen Lagerdruck (hohe N-Nachlieferung, überwachsene Bestände) ist nach Rücksprache mit dem Bundessortenamt ein reduzierter Wachstumsregulatoreinsatz (max. 50% der Stufe 2) zulässig.

Stufe 2: Behandlungsstufe mit allem notwendigen Wachstumsregulator und Fungizideinsatz. N-Düngung standortbezogen optimal. Ziel ist ein möglichst befallsfreier Bestand mit pflanzen baulich optimalem Ertrags- und Qualitätsergebnis.

Herbizide und Insektizide:

Bei Bedarf im gesamten Versuch einheitlich einsetzen.

Kein Einsatz von "Atlantis WG" wegen sortenspezifischer Reaktionen.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

4. Klassifikation

| PG-Nr. | Sorte | BSA-Nr. | Zul.-Jahr | Züchter/Vertrieb | Status | PJ 2023 |
|--------|---------------|---------|-----------|------------------|--------|---------|
| Rand | Franckenkorn | | | | | |
| 1 | Franckenkorn | 2100 | 1995 | Dr. Franck/ IGP | VRS | 26 |
| 2 | Hohenloher | 2629 | 2016 | Dr. Franck/ IGP | VRS | 6 |
| 3 | Zollernperle | 2639 | 2018 | SWS / SU | VRS | 4 |
| 4 | Albertino | 2647 | 2019 | Dr. Alter | VGL | 5 |
| 5 | GHG 2708 | 2708 | | GHG | 3 | |
| 6 | GHG 2715 | 2715 | | GHG | 2 | |
| 7 | DONA 2716 | 2716 | | DONA | 2 | |
| 8 | RAIF 2718 | 2718 | | RAIF | 2 | |
| 9 | ALTE 2719 | 2719 | | ALTE | 2 | |
| 10 | GHG 2721 | 2721 | | GHG | 1 | |
| 11 | RAIF 2722 | 2722 | | RAIF | 1 | |
| 12 | SAZS 2723 | 2723 | | SAZS | 1 | |
| 13 | ALTE 2734 | 2734 | | ALTE | 1 | |
| 14 | Franckentop | 2682 | 2021 | FRCK | LS3 | 3 |
| 15 | Badensonne | 2628 | 2016 | RAIF | LS2 | 2 |
| 16 | Alboretto | 2697 | 2022 | ALTE | LS2 | 2 |
| Rand | Franckenkorn | | | | | |
| Rand | Zollernfit | | | | | |
| 17 | Zollernfit | 2662 | 2020 | SWDS | VGL | 4 |
| 18 | ALTE 2710 | 2710 | | ALTE | 3 | |
| 19 | RAIF 2717 | 2717 | | RAIF | 2 | |
| 20 | FRCK 2725 | 2725 | | FRCK | 1 | |
| 21 | FRCK 2730 | 2730 | | FRCK | 1 | |
| 22 | FRCK 2731 | 2731 | | FRCK | 1 | |
| 23 | FRCK 2732 | 2732 | | FRCK | 1 | |
| 24 | FRCK 2733 | 2733 | | FRCK | 1 | |
| 25 | Stauferpracht | 2680 | 2022 | FRCK | LS2 | 2 |
| 26 | Badenglanz | 2695 | 2022 | RAIF | LS2 | 2 |
| Rand | Zollernfit | | | | | |

Versuchstechnische Daten/Lageplan 2023:

Saattermin: 07.10.

Saatstärke: 300 keimf. Körner/m²

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung: 80 + 50 + 50 kg/ha N als KAS am 02.03. + 05.04. + 02.05.

Herbizide: 0,5 l/ha Herold SC am 26.10., 0,9 l/ha Axial 50 am 19.04.

Insektizid: 0,075 l/ha Karate Zeon am 03.11., 1,0 l/ha Tepekki am 09.05.
0,075 l/ha Karate Zeon am 01.06.

Halmstabilisierung: 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 01.04. (a2), 50 % (a1)
0,3 l/ha Countdown NT am 29.03. (a2), 50 %, 0,5 kg/ha Prodax am 04.05.
(a2), 50 % (a1)

Fungizide: 1,0 kg/ha UNIX am 18.04.(a2), 1,5 l/ha Ascrea Xpro + Folpan 500 SC am 15.05.
(a2)

| Sortenname | VRS | R lang | R kurz | R lang | R kurz |
|---------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| GHG 2721 | | 10 | 26 | 13 | 26 |
| DONA 2716 | | 7 | 21 | 10 | 17 |
| RAIF 2718 | | 8 | 25 | 7 | 24 |
| Hohenloher | VRS | 2 | 20 | 15 | 22 |
| SAZS 2723 | | 12 | 24 | 2 | 18 |
| Albertino | | 4 | 19 | 1 | 20 |
| ALTE 2734 | | 13 | 23 | 11 | 21 |
| Badensonne | | 15 | 18 | 16 | 19 |
| GHG 2715 | | 6 | 22 | 3 | 23 |
| Franckentop | VGL | 14 | 17 | 8 | 25 |
| Alboretto | | 16 | R kurz | 9 | R kurz |
| RAIF 2722 | | 11 | R lang | 5 | R lang |
| Zollemerle | VRS | 3 | 1 | 4 | 2 |
| Franckenkorn | VRS | 1 | 16 | 14 | 10 |
| ALTE 2719 | | 9 | 8 | 6 | 13 |
| GHG 2708 | | 5 | 9 | 12 | 12 |
| Franckenkorn | | R lang | 15 | R lang | 5 |
| Zollemit | | R kurz | 7 | R kurz | 14 |
| Zollemit | VGL | 17 | 5 | 18 | 11 |
| FRCK 2731 | | 22 | 14 | 20 | 3 |
| ALTE 2710 | | 18 | 4 | 19 | 8 |
| FRCK 2732 | | 23 | 12 | 21 | 4 |
| RAIF 2717 | | 19 | 6 | 23 | 15 |
| FRCK 2733 | | 24 | 13 | 22 | 1 |
| FRCK 2725 | | 20 | 11 | 25 | 6 |
| Stauferpracht | | 25 | 10 | 24 | 7 |
| FRCK 2730 | | 21 | 2 | 26 | 16 |
| Badenglanz | | 26 | 3 | 17 | 9 |
| Zollemit | | R kurz | R lang | R kurz | R lang |

| | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 22, Sortenprüfung | Herr Thomaschewski | 2023 |

| | | | |
|---------|------|--|----------------------------|
| V.-Nr. | GH9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Winterweizensorten | Landessortenversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | Winterweizen |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Winterweizensorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Diluvial-, Löß- und Verwitterungsstandorten hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften in zwei Intensitätsstufen.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Beetzendorf, Gadegast | Bernburg, Magdeburg, Walbeck | Hayn |
| SN | Baruth | Nossen, Pommritz, Salbitz | Christgrün, Forchheim |
| TH | | Dornburg, Friemar, Kirchengel | Burkersdorf, Heßberg, |
| BB | Kranepuhl, Lüchfeld, Sonnenwalde, Beerfelde, Göritz und Göritz (Demo) (D-Nord), Altreetz, Letschin, Neumädewitz (Demo) (Oderbruch) | | |
| MV | Vipperow | | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten/Züchtungen
Stufen: b= Löß: 29, V: 28, D:27

4. Klassifikation

siehe übernächste Seite

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr, Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000), Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Saatstärke: ortsüblich

Abweichungen von der Saatstärke sind, mit Ausnahme der Hybridsorten, nicht mehr zulässig!

Saatstärke der Hybridsorte **Hyvega** (BSA-Nr. 5680): 75 % der mitgeprüften Liniensorten.

Intensitätsstufen

Stufe 1: ohne Fungizid,
ohne Wachstumsregler bzw. in Abhängigkeit vom Lagerdruck (Bestandesentwicklung, N-Nachlieferung) bis zu max. 50% der Aufwandmenge der Stufe 2 zulässig

4. Klassifikation

| PG-Nr. | | | Sorte | BSA-Nr. | Qual. | Zul.-Status | Züchter/Vertrieb | Status | P.J. 2023 |
|--------|----------|-------|----------------------------|---------|-------|-------------|-------------------|--------|-----------|
| D-Süd | Löss-St. | V-St. | | | | | | | |
| Rand | | | KWS Emerick | | | | | | |
| 1 | 1 | - | Ponticus | 4736 | E | 2015 | Strube / RAGT | | 9 |
| 2 | 2 | 1 | Moschus | 4923 | E | 2016 | Strube / IGP | | 7 |
| 3 | 3 | 2 | KWS Emerick | 5253 | E | 2018 | KWS | VGL | 6 |
| - | 4 | - | Patras | 4206 | A | 2012 | DSV / IGP | | 12 |
| 4 | 5 | 3 | RGT Reform | 4560 | A | 2014 | RAGT | VRS | 10 |
| 5 | 6 | 4 | Asory | 5287 | A | 2018 | Secobra | | 6 |
| - | 7 | 5 | LG Initial ¹⁾ | 5332 | A | 2018 | Limagrain | VGL | 6 |
| 6 | 8 | 6 | RGT Depot | 5333 | A | 2018 | RAGT | | 6 |
| 7 | 9 | 7 | Lemmy ¹⁾ | 5351 | A | 2018 | Nordsaat / SU | | 6 |
| 8 | 10 | 8 | Foxx | 5501 | A | 2019 | IGP | | 4 |
| 9 | - | 9 | Hyvega ²⁾ | 5680 | A | 2020 | Nordsaat / SU | | 4 |
| - | 11 | - | LG Character ¹⁾ | 5685 | A | 2020 | Limagrain | | 4 |
| 10 | 12 | 10 | KWS Donovan ¹⁾ | 5732 | A | 2020 | KWS | VGL | 4 |
| 11 | 13 | 11 | SU Jonte | 5976 | A | 2021 | R2N / SU | VRS | 3 |
| 12 | 14 | - | KWS Imperium | 5901 | A | 2021 | KWS | | 3 |
| 13 | 15 | 12 | Attribut | 5864 | A | 2021 | DSV | | 3 |
| 14 | 16 | 13 | LG Atelier | 6089 | A | 2022 | Limagrain | | 2 |
| - | 17 | - | KWS Mitchum | 6094 | A | 2022 | KWS | | 2 |
| 15 | 18 | 14 | SU Willem | 6021 | A | 2022 | Eckendorf / SU | | 2 |
| 16 | 19 | 15 | Cayenne | 6144 | A | 2022 | Strube / RAGT | | 1 |
| - | - | 16 | Absint | 6146 | A | 2022 | Strube / IGP | | 1 |
| 17 | 20 | - | Absolut | 6186 | A | 2022 | Streng / IGP | VGL | 2 |
| 18 | 21 | 17 | Polarkap | 6202 | A | 2022 | DSV | | 2 |
| 19 | 22 | 18 | Informer | 5246 | B | 2018 | Breun / Limagrain | VRS | 5 |
| 20 | 23 | - | Complice | 5998 | (B) | EU | DSV | | 4 |
| - | - | 19 | Campesino | 5470 | B | 2019 | Secobra | | 4 |
| 21 | 24 | 20 | Chevignon | 5997 | (B) | EU | Hauptsaaten | | 4 |
| - | - | 21 | Knut ¹⁾ | 5933 | B | 2021 | IB Sortenvertrieb | | 3 |
| 22 | - | - | SU Fiete | 5884 | B | 2021 | SU | | 2 |
| 23 | 25 | 22 | Debian | 6196 | B | 2022 | DSV | | 2 |
| - | 26 | 23 | Exsal | 6392 | E | 2023 | DSV | | 1 |
| - | 27 | - | Adrenalin | 6284 | A | 2023 | Streng / IGP | | 1 |
| 24 | 28 | 24 | RGT Kreation | 6333 | A | 2023 | RAGT | | 1 |
| 25 | 29 | 25 | LG Optimist | 6326 | A | 2023 | Limagrain | | 1 |
| 26 | - | 26 | Spectral | 6355 | (B) | o.Z. | Sejet / Limagrain | | 1 |
| 27 | - | 27 | KWS Mintum | 6377 | B | 2023 | KWS | | 1 |
| - | - | 28 | KWS Keitum | 5728 | C | 2020 | KWS | | 1 |
| Rand | | | KWS Emerick | | | | | | |

Rand: KWS Emerick; zusätzlich Tobak für BEE, GAD, HAY

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke, ²⁾ Hybridsorte

| | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 22, Sortenprüfung | Herr Thomaschewski | 2023 |

| | | | |
|---------|------|---|------------------------------|
| V.-Nr. | GHF | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Winterweizensorten für Fröhsaat | Landessortenversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | Fröhsaat Winterweizen |

1. Versuchsfrage

Prüfung der Fröhsaatverträglichkeit praxisrelevanter Winterweizensorten zur Anpassung des Anbaus an veränderte Klimabedingungen und Anbaustrukturen in Mitteldeutschland.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|---------------|-----------------|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | | Bernburg | |
| TH | | Kirchengel | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Sorten
Stufen: a=10

4. Klassifikation

| PG-Nr. | Sorte | BSA-Nr. | Qual. | Zul.-Jahr | Züchter/Vertrieb | Status | PJ 2023 |
|--------|--------------------------|---------|-------|-----------|---------------------------|--------|---------|
| Rand | KWS Emerick | | | | | | |
| 1 | RGT Reform | 4560 | A | 2014 | RAGT | VRS | 9 |
| 2 | KWS Emerick | 5253 | E | 2018 | KWS | VGL | 5 |
| 3 | LG Initial ¹⁾ | 5332 | A | 2018 | Limagrain | VGL | 5 |
| 4 | Hyvega ²⁾ | 5680 | A | 2020 | Nordsaat / SU | | 6 |
| 5 | SU Jonte | 5976 | A | 2021 | RAGT / SU | VRS | 2 |
| 6 | RGT Kilimanjaro | 4378 | (A) | EU | RAGT | | 2 |
| 7 | Attribut | 5864 | A | 2021 | DSV | | 1 |
| 8 | LG Atelier | 6089 | A | 2022 | Limagrain | | 1 |
| 9 | Knut | 5933 | B | 2021 | Sejet / IB Sortenvertrieb | | 1 |
| 10 | SU Fiete | 5884 | B | 2021 | Eckendorf / SU | | 1 |
| Rand | KWS Emerick | | | | | | |

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke, ²⁾ Hybridsorte

5. Versuchsanlage

einfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen für 10 Prüfglieder

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{min}-Untersuchung im Frühjahr.
Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).
Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Saatzeit: **Frühsaat** mit Zieltermin 01.09. – 10.09. (bei Nichteinhaltung Rücksprache mit Bearbeiter)

Saatstärke: 225 Kö/m², **Ausnahme: Hyvega ist mit einer Saatstärke von 120 Kö/m² zu drillen**

N-Düngung: ortsüblich auf A-Weizenniveau abzielend unter Berücksichtigung von Standort und N_{min}-Gehalt im Boden, Pflanzenanalyse, Bestandesentwicklung und des zu erwartenden Ertrages. Einhaltung der gültigen Düngeverordnung nach BESyD.

Pflanzenschutzmaßnahmen

Herbizide: ortsüblich optimal

Insektizide: im Herbst obligatorische Behandlung ab 2-3-Blattstadium gegen Virusvektoren (Informationen zum Einsatzzeitpunkt über Gelbschalen und Pflanzenschutzwarndienst einholen), ab Frühjahr je nach Befallslage ortsüblich optimal

Wachstumsregler: ortsüblich optimal (analog LSV Winterweizen, Stufe 2)

Fungizide: ortsüblich optimal (analog LSV Winterweizen, Stufe 2), bei starkem Befall mit Mehltau/Blattseptoria kann bereits im Herbst eine Kontrolle des Krankheitsbefalls erforderlich werden. Eine Behandlung ist jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zugelassen.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Versuchstechnische Daten/Lageplan 2023:

Saattermin: 13.09.

Saatstärke: 225 keimf. Körner/m² (Hyvega 110 Kö)

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung : 80 + 60 + 50 kg/ha N als KAS am 02.03. + 05.04. + 02.05.

Herbizide: 0,25 l/ha Cadou SC + 1,5 l/ha Picona am 26.10.

50 g/ha Pointer Plus am 20.03., 0,9 l/ha Axial 50 am 19.04.

Insektizide: 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.10. und am 03.11.,

1,0 l/ha Tepekki am 09.05., 0,075 l/ha Karate Zeon am 01.06.

Halmstabilisierung: 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 01.04.

Fungizide: 1,0 kg/ha UNIX am 18.04., 1,5 l/ha Ascra Xpro + Folpan 500 SC am 15.05.

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|--------|----------|-----------------|--------|-----------|------|----------|------------|
| R | 6 | 9 | 7 | 9 | 4 | 2 | 6 | 1 | 10 | 3 | R |
| R | 8 | 8 | 5 | 10 | 7 | 1 | 3 | 8 | 2 | 4 | R |
| R | 7 | 4 | 1 | 2 | 10 | 3 | 5 | 8 | 8 | 8 | R |
| R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | R |
| | VRS | VGL | VGL | | VRS | | | | | | |
| KWS Emerck | RGT Reform | KWS Emerck | LG Initial | Hyvega | SU Jonte | RGT Kilmarijato | Ambiut | LG Avelar | Knut | SU Fiete | KWS Emerck |

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| Versuchsdurchführung: LLG Dez. 22, Sortenprüfung | Bearbeiter: Herr Thomaschewski | Erntejahr: 2023 |
|---|-----------------------------------|--------------------|

| | | | |
|---------|-------|----------------------------|---|
| V. Nr. | GHV-A | Winterweizen N-Validierung | Düngungsversuch N-Validierung Winterweizen (A) |
| V. Jahr | 2.392 | 2023 | |

1. Versuchsfrage

Validierung der Düngebedarfsermittlung nach Düngeverordnung und des neuen Programms zur Düngebedarfsermittlung zur Ermittlung optimaler, standortangepasster Stickstoff-Düngergaben im Winterweizen (A) mit dem Ziel der Reduzierung des Stickstoffüberschusses bei gleichzeitiger ausreichender Versorgung der Kulturpflanzen und Sicherung der ökonomischen Zielstellungen in Bezug auf Ertrag und Qualität

2. Serienzugehörigkeit

| | | | | |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------------|--|-------------|
| | Leichte Böden D-Süd | Bessere Böden Löß-Standorte | | V-Standorte |
| ST | | Bernburg (BKR 107) | | |

Ringversuche mit BB, SN, TH

3. Prüffaktoren

A: N-Düngung (kg N/ha):

| | | 1. Gabe (BBCH 29 20.03.) | 2. Gabe (BBCH 31 14.04.) | 3. Gabe (BBCH 37 09.05.) | N-Gesamt |
|-----|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------|
| a1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a2: | BESyD - 50 % | 35 | 30 | 30 | 95 |
| a3: | BESyD - 25 % | 53 | 45 | 45 | 143 |
| a4: | BESyD | 70 | 60 | 60 | 190 |
| a5: | BESyD + 25 % | 88 | 75 | 75 | 238 |
| a6: | DüV - 20 % | 62 | 54 | 54 | 170 |
| a7: | DüV | 78 | 67 | 67 | 212 |
| a8: | BESyD Kombination mit stabilisiertem N-Dünger | 123 | | 67 (KAS) | 190 |
| a9: | BESyD stabilisierter N-Dünger | 123 | | 67 | 190 |

Höhe der N-Gaben: **a2-a5, a8, a9:** nach Programm BESyD (fachliche Empfehlung) berechnet
a6: nach DüV berechnet - 20 %
a7: nach DüV berechnet (100 %)

Aufteilung der N-Gabenhöhe: gemäß Programm BESyD (fachliche Empfehlung)

Ausbringungszeitpunkt: angepasst am Bestand, ortsüblich bzw. praxisgemäß

- 1. Gabe: Vegetationsbeginn (ggf. geteilt)
- 2. Gabe: BBCH 30
- 3. Gabe: BBCH 37/39

Kombination Alzon neo-N/KAS bzw. Alzon neo-N (a8, a9)

- 1. Gabe: Vegetationsbeginn
- 2. Gabe: BBCH 37/39

N-Dünger-Form: KAS (a2-a7) / 1. Gabe Alzon neo-N, 2. Gabe KAS (a8) / Alzon neo-N (a9)

4. Versuchsanlage

Prüfglieder: a=9

Wiederholungen: r=4

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| r1 | 2 | 5 | 1 | 9 | 4 | 6 | 7 | 8 | 3 |
| r2 | 8 | 4 | 2 | 3 | 7 | 9 | 5 | 1 | 6 |
| r3 | 7 | 1 | 8 | 4 | 6 | 3 | 2 | 9 | 5 |
| r4 | 9 | 3 | 6 | 7 | 5 | 8 | 1 | 4 | 2 |
| <4,50m> | | | | | | | | | |

Einfaktorielle Blockanlage; 9 Prüfglieder x 4 Wiederholungen = 36 Prüfglieder x 3 Parzellen

Anlage in 3fach Parzellen: 3 x je 1,50 m = 4,50 m

Ernteparzelle mit je einer Randparzelle links und rechts
Schutzparzellen an den Außenrändern

Parzellengröße: Ernteparzelle mind. 12 m²

5. Prüfmerkmale

Zur Versuchsanlage: über die Versuchsfläche

- ⇒ Grundbodenuntersuchungen (0-20 cm bzw. Krumentiefe): P-CAL, K-CAL, Mg, N_t, C_{org}, pH-Wert, (1 Probe)
- ⇒ N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) insg. 3 Proben
- Datum Aufgang (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsende:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes sowie Datum und BBCH-Stadium

Zu Vegetationsbeginn:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes sowie Datum und BBCH-
- Bestimmung Auswinterung (in % je Parzelle geschätzt);
- N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) + S_{min} (0-60 cm): über die Versuchsfläche;

Während Entwicklung:

- Datum und BBCH-Stadium bei N-Düngung zu jeder Gabe;
- Datum Beginn des Schossen (BBCH 31, Gesamtfläche); Ährenschieben (BBCH 55, Gesamtfläche); Gelbreife (BBCH 87, je Prüfglied);
- Besondere Ereignisse im Versuchsjahr, wenn nötig Bonitur je Parzelle

Zur Ernte:

- Datum Ernte
- Kornfeuchte zum Zeitpunkt der Wägung, TS, jeweils je Parzelle
- Ertrag, TKM jeweils je Parzelle; hl-Gewicht je Parzelle
- RP-Gehalt je Parzelle N_{min}-Gehalt im Boden nach der Ernte 3 Tiefen (0-30/30-60/60-90 cm);

6. Konstante Faktoren und Versuchsdurchführung

Sorte: Patras (Züchter: DSV)

Saatstärke: 300 Körner/m²

Pflanzenschutz: nach guter fachlicher Versuchspraxis zur Vermeidung ertragsbeeinflussender Schädwirkungen

| | | |
|---------------------------|------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 21, Pflanzenbau | Frau Dr. Schimpf | 2023 |

| | | | |
|---------|----------------|----------------------------|---|
| V. Nr. | GHV-E 2.391 | Winterweizen N-Validierung | Düngungsversuch N-Validierung Winterweizen (E) |
| V. Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Validierung der Düngebedarfsermittlung nach Düngeverordnung und des neuen Programms zur Düngebedarfsermittlung zur Ermittlung optimaler, standortangepasster Stickstoff-Düngergaben im Winterweizen (E) mit dem Ziel der Reduzierung des Stickstoffüberschusses bei gleichzeitiger ausreichender Versorgung der Kulturpflanzen und Sicherung der ökonomischen Zielstellungen in Bezug auf Ertrag und Qualität.

2. Serienzugehörigkeit

| | | | |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | Leichte Böden D-Süd | Bessere Böden Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | | Bernburg (BKR 107) | |

Ringversuche mit MV, SN, TH

3. Prüffaktoren

A: N-Düngung (kg N/ha):

| | | 1a. Gabe (BBCH 29, 20.03.) | 1b. Gabe (BBCH 30, 29.03.) | 2. Gabe (BBCH 31, 14.04.) | 3. Gabe (BBCH 37, 09.05.) | N- Gesamt |
|-----|--|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| a1: | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| a2: | BESyD - 50 % | 45 | | 35 | 35 | 115 |
| a3: | BESyD - 25 % | 68 | | 52 | 52 | 172 |
| a4: | BESyD | 55 | 35 | 70 | 70 | 230 |
| a5: | BESyD + 25 % | 68 | 44 | 88 | 88 | 288 |
| a6: | DüV - 20 % | 76 | | 60 | 60 | 196 |
| a7: | DüV | 57 | 38 | 75 | 75 | 245 |
| a8: | BESyD Kombination mit stabilisiertem N- Dünger | 150 | | | 80 | 230 |
| a9: | BESyD stabilisierter N-Dünger | 150 | | | 80 | 230 |

Höhe der N-Gaben:

a2-a5, a8, a9: nach Programm BESyD (fachliche Empfehlung) berechnet
a6: nach DüV berechnet - 20 %
a7: nach DüV berechnet (100 %)

Aufteilung der N-Gaben:

gemäß Programm BESyD (fachliche Empfehlung)

Ausbringungszeitpunkt:

angepasst an Bestand, ortsüblich bzw. praxisgemäß

- 1. Gabe: Vegetationsbeginn (ggf. geteilt)
- 2. Gabe: BBCH 30
- 3. Gabe: BBCH 37/39

Kombination Alzon neo-N/KAS bzw. Alzon neo-N (a8, a9)

- 1. Gabe: Vegetationsbeginn
- 2. Gabe: BBCH 37/39

N-Dünger-Form:

KAS (a2-a7) / 1. Gabe Alzon neo-N, 2. Gabe KAS (a8) / Alzon neo-N (a9)

4. Versuchsanlage

Prüfglieder: a=9; Wiederholungen r=4

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| r1 | 2 | 5 | 1 | 9 | 4 | 6 | 7 | 8 | 3 |
| r2 | 8 | 4 | 2 | 3 | 7 | 9 | 5 | 1 | 6 |
| r3 | 7 | 1 | 8 | 4 | 6 | 3 | 2 | 9 | 5 |
| r4 | 9 | 3 | 6 | 7 | 5 | 8 | 1 | 4 | 2 |
| <4,50m> | | | | | | | | | |

Einfaktorielle Blockanlage; 9 Prüfglieder x 4 Wiederholungen = 36 Prüfglieder x 3 Parzellen

Anlage in 3fach Parzellen: 3 x je 1,50 m = 4,50 m
Ernteparzelle mit je einer Randparzelle links und rechts
Schutzparzellen an den Außenrändern

Parzellengröße: Ernteparzelle mind. 12 m²

5. Prüfmerkmale

Versuchsanlage: über die Versuchsfläche

- ⇒ Grundbodenuntersuchungen (0-20 cm bzw. Krumentiefe): P-CAL, K-CAL, Mg, Nt, C_{org}, pH-Wert, (1 Probe)
- ⇒ N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) insg. 3 Proben
- Datum Aufgang (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsende:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes sowie Datum und BBCH-Stadium

Zu Vegetationsbeginn:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes sowie Datum und BBCH-
- Bestimmung Auswinterung (in % je Parzelle geschätzt);
- N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) + S_{min} (0-60 cm): über die Versuchsfläche;

Während Entwicklung:

- Datum und BBCH-Stadium bei N-Düngung zu jeder Gabe;
- Datum Beginn des Schossen (BBCH 31, Gesamtfläche); Ährenschieben (BBCH 55, Gesamtfläche); Gelbreife (BBCH 87, je Prüfglied);
- Besondere Ereignisse im Versuchsjahr, wenn nötig Bonitur je Parzelle

Zur Ernte:

- Datum Ernte
- Kornfeuchte zum Zeitpunkt der Wägung, TS, jeweils je Parzelle
- Ertrag, TKM jeweils je Parzelle; hl-Gewicht je Parzelle
- RP-Gehalt je Parzelle N_{min}-Gehalt im Boden nach der Ernte 3 Tiefen (0-30/30-60/60-90 cm);

6. Konstante Faktoren und Versuchsdurchführung

Sorte: Ponticus (Züchter: Saaten Union)

Saatstärke: 300 Körner/m²

Pflanzenschutz: nach guter fachlicher Versuchspraxis zur Vermeidung ertragsbeeinflussender Schädwirkungen

| | | |
|---------------------------|------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 21, Pflanzenbau | Frau Dr. Schimpf | 2023 |

| | | | |
|---------|-------|--|---|
| V.-Nr. | GG0/9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Winterhartweizen | Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Winterdurum |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Winterdurumsorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Lößstandorten in Sachsen-Anhalt hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | V-Standorte |
|----|---------------|-------------------------------------|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | |
| ST | | Bernburg, Magdeburg, Walbeck | |
| TH | | Dachwig, Friemar | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten/Züchtungen
Stufen: b=16

4. Klassifikation

| PG-Nr. | Sorte | BSA-Nr. | Zul.-Jahr | Züchter | Status | PJ 2023 |
|--------|-------------|---------|-----------|---------------------|--------|---------|
| 1 | Wintergold | 1344 | 2011 | SWDS | VRS | 13 |
| 2 | Diadur | 1365 | 2021 | LINZ | VRS | 6 |
| 3 | Saaledur | 1366 | 2021 | FRCK | VGL | 3 |
| 4 | Winterstern | 1369 | 2022 | SWDS | VGL | 1 |
| 5 | LINZ 1376 | 1376 | | LINZ | 3 | |
| 6 | R2N 1378 | 1378 | | R2N | 3 | |
| 7 | FRCK 1380 | 1380 | | FRCK | 3 | |
| 8 | GHG 1382 | 1382 | | GHG | 2 | |
| 9 | HAUP 1383 | 1383 | | HAUP | 1 | |
| 10 | DONA 1384 | 1384 | | DONA | 1 | |
| 11 | GHG 1385 | 1385 | | GHG | 1 | |
| 12 | ALTE 1386 | 1386 | | ALTE | 1 | |
| 13 | Sambadur | 1362 | A 2016 | DONA | LS6 | 6 |
| 14 | Limbodur | 1370 | 2022 | HAUP | LS2 | 2 |
| 15 | Wintersonne | 1374 | 2023 | Südwestdeutsche Sz. | LS1 | 1 |
| 16 | Tennodur | 1387 | A 2022 | DONA | LS1 | 1 |

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen
Die Sorten sollen auch in der 1. Wiederholung randomisiert werden.

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{min}-Untersuchung im Frühjahr, Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000), Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Aussaat:

So früh wie möglich in einen feinkrumigen, trockenen, erwärmten Boden mit einer max. Saattiefe von 3 cm (allgemeine Triebkraftschwäche).

Intensitätsstufen

Stufe 1: Behandlungsstufe ohne Fungizideinsatz. N-Düngung wie in Stufe 2.
In der Regel kein Einsatz von Wachstumsregulatoren. Nur bei boden-/vegetationsbedingtem extremen Lagerdruck (hohe N-Nachlieferung, überwachsene Bestände) ist nach Rücksprache mit dem Bundessortenamt ein reduzierter Wachstumsregulatoreinsatz (max. 50 % der Stufe 2) zulässig.

Stufe 2: Behandlungsstufe mit allem notwendigen Wachstumsregulator und Fungizideinsatz. N-Düngung standortbezogen optimal. Ziel ist ein möglichst befallsfreier Bestand mit pflanzenbaulich optimalem Ertrags- und Qualitätsergebnis.

Pflanzenschutzmaßnahmen:

Wegen des Risikos sortenspezifischer Schädigungen ist der Einsatz des Herbizides „Broadway“ **nicht** zulässig. Bei Bedarf Insektizidbehandlung einheitlich für die gesamte Prüfung.

Ernte: Sofort bei Druschreife; Erntespanne wegen stärkerer Auswuchsgefahr und Glasigkeitsverlust kürzer als bei Weichweizen. Drusch schonender als bei Weichweizen wegen Bruchkorngefahr, gegebenenfalls Nachtrocknung in Kauf nehmen.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Versuchstechnische Daten/Lageplan 2023:

Saattermin: 05.10.

Saatstärke: 420 keimf. Körner/m²

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung: 80 + 60 + 50 kg/ha N als KAS am 02.03. + 05.04. + 02.05.

Herbizide: 3,0 l/ha Malibu am 26.10.

Insektizide: 0,075 l/ha Karate Zeon am 03.11., 1,0 l/ha Tepekki am 09.05.
0,075 l/ha Karate Zeon am 01.06.

Halmstabilisierung: Shortcut XXL am 29.03. (a2), 0,4 kg/ha Prodax am 04.05. (a2)

Fungizide: 1,0 kg/ha UNIX am 18.04.(a2), 1,5 l/ha Ascra Xpro + Folpan 500 SC am 15.05. (a2), 1,0 l/ha ELATUS ERA am 31.05. (a2)

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|---------|
| R | 6 | 1 | 8 | 2 | 5 | 4 | 7 | 3 | R |
| R | 6 | 3 | 4 | 1 | 5 | 7 | 8 | 2 | R |
| R | 6 | 7 | 1 | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | R |
| R | 5 | 8 | 2 | 4 | 3 | 7 | 1 | 6 | R |
| | RGT Voitur LS6 | Videodur LS3 | Duragro VRS | HWS 0736 WP2 | Durasol VGL | Riccodur LS4 | Duralis VRS | Colliodur LS5 | |
| Duralis | RGT Voitur LS6 | Videodur LS3 | Duragro VRS | HWS 0736 WP2 | Durasol VGL | Riccodur LS4 | Duralis VRS | Colliodur LS5 | Duralis |

| | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 22, Sortenprüfung | Herr Thomaschewski | 2023 |

| | | | |
|---------|------|---------------------------|--|
| V. Nr. | GGV | Winterdurum N-Validierung | Düngungsversuch N-Validierung Winterdurum |
| V. Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Validierung der Düngebedarfsermittlung nach Düngeverordnung und des neuen Programms zur Düngebedarfsermittlung zur Ermittlung optimaler, standortangepasster Stickstoff-Düngergaben im Winterweizen (E) mit dem Ziel der Reduzierung des Stickstoffüberschusses bei gleichzeitiger ausreichender Versorgung der Kulturpflanzen und Sicherung der ökonomischen Zielstellungen in Bezug auf Ertrag und Qualität.

2. Serienzugehörigkeit

| | | | | |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------------|--|-------------|
| | Leichte Böden D-Süd | Bessere Böden Löß-Standorte | | V-Standorte |
| ST | | Bernburg (BKR 107) | | |

Ringversuche mit SN und TH

3. Prüffaktoren

A: N-Düngung (kg N/ha):

| | | 1. Gabe (BBCH 26, 06.03.) | 2. Gabe (BBCH 31, 06.04.) | 3. Gabe (BBCH 37, 09.05.) | N-Gesamt |
|-----|--------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| a1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a2: | BESyD - 50 % | 32 | 30 | 30 | 92 |
| a3: | BESyD - 25 % | 48 | 45 | 45 | 138 |
| a4: | BESyD | 65 | 60 | 60 | 185 |
| a5: | BESyD + 25 % | 81 | 75 | 75 | 231 |
| a6: | DüV | 70 | 65 | 65 | 200 |
| a7: | DüV - 20 % | 56 | 52 | 52 | 160 |

Höhe der N-Gaben: **a2-a5:** nach Programm BESyD (fachliche Empfehlung) berechnet
a6: nach DüV berechnet - 20 %
a7: nach DüV berechnet (100 %)

Aufteilung der N-Gaben: gemäß Programm BESyD (fachliche Empfehlung) 3 Gaben
Ausbringungszeitpunkt: 1. Gabe: Vegetationsbeginn; 2. Gabe: Schossen (EC 30-31);
3. Gabe: Spätgabe, angepasst an Trockenstandort EC 39

N-Dünger-Form: KAS

4. Versuchsanlage

Prüfglieder: a=7; Wiederholungen: r=4

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| r4 | 7 | 2 | 5 | 4 | 3 | 1 | 6 |
| r3 | 1 | 6 | 4 | 2 | 7 | 5 | 3 |
| r2 | 4 | 5 | 3 | 6 | 1 | 2 | 7 |
| r1 | 2 | 3 | 1 | 7 | 5 | 6 | 4 |
| <4,50m> | | | | | | | |

Einfaktorielle Blockanlage; 7 Prüfglieder x 4 Wiederholungen = 28 Prüfglieder x 3 Parzellen

Anlage in 3fach Parzellen: 3 x je 1,50 m = 4,50 m
Ernteparzelle mit je einer Randparzelle links und rechts;
Schutzparzellen an den Außenrändern

Parzellengröße: Ernteparzelle mind. 12 m²

5. Prüfmerkmale

Zur Versuchsanlage:

- Bodenprobenahme über die Versuchsfläche
 - ⇒ Grundbodenuntersuchungen (0-20 cm bzw. Krumentiefe): P-CAL, K-CAL, Mg, N_t, C_{org}, pH-Wert, 1 Probe
 - ⇒ N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm), insg. 3 Proben
- Datum Aufgang (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsende:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes (Gesamtfläche)
- Datum und BBCH-Stadium (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsbeginn:

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes (Gesamtfläche);
- Datum und BBCH-Stadium (Gesamtfläche);
- Auswinterung (in % je Parzelle geschätzt);
- N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) + S_{min} (0-60 cm): über die Versuchsfläche, insg. 3 Proben

Während Entwicklung:

- Datum und BBCH-Stadium bei N-Düngung zu jeder Gabe;
- Datum Beginn Schossen (Gesamtfläche zu BBCH 30-31);
- Datum Mitte Ährenschieben (Gesamtfläche zu BBCH 55);
- Datum Gelbreife (je Prüfglied zu BBCH 87);
- Besondere Ereignisse im Versuchsjahr z. B. Lager (nach Eintritt und vor der Ernte), Sommertrockenheit, Krankheits- und Schädlingsbefall u. ä. auch wenn keine Schadwirkung erkennbar ist, wenn nötig Bonitur je Parzelle

Zur Ernte:

- Datum Ernte,
- Kornfeuchte zum Zeitpunkt der Wägung, TS, jeweils je Parzelle
- Ertrag, TKM jeweils je Parzelle
- hl-Gewicht je Parzelle
- RP-Gehalt je Parzelle
- N_{min}-Gehalt im Boden nach der Ernte 3 Tiefen (0-30/30-60/60-90 cm);

6. Konstante Faktoren und Versuchsdurchführung

Sorte: Wintergold (Züchter: Saaten Union GmbH)

Saatstärke: 350 Körner/m²; nicht vor Anfang Oktober

Pflanzenschutz: nach guter fachlicher Versuchspraxis zur Vermeidung ertragsbeeinflussender Schadwirkungen

| | | |
|---------------------------|------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 21, Pflanzenbau | Frau Dr. Schimpf | 2023 |

| | | | |
|---------|------|---|----------------------------|
| V.-Nr. | FF9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Sommergerstensorten | Landessortenversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | Sommergerste |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Sommergerstensorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Diluvial- und Löß- und V-Standorten in Sachsen-Anhalt hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften in zwei Intensitätsstufen.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|-----------|--------------------|--|--------------------------|
| | D-Süd-Standorte | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Beetzendorf | Walbeck, Bernburg , Magdeburg (WP) | Hayn |
| SN | | Pommritz, Nossen | Christgrün, Forchheim+WP |
| TH | | Dornburg, Kirchengel, Dachwig (WP) | Burkersdorf+WP, Heißberg |
| BB | Kranepuhl+WP | | |
| MV | Gülzow+WP, Biestow | | |
| BY | | | Markersreuth+WP |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten
Stufen: B= D: 10, Löß: 8, V: 9

4. Klassifikation

| PG-Nr. | | | Sorte | BSA-Nr. | Zul.-Jahr | Züchter / Vertrieb | Status | PJ 2023 |
|--------|------|------|------------|---------|-----------|---------------------|--------|---------|
| D | Löß | V | | | | | | |
| Rand | Rand | Rand | Lexy | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | RGT Planet | 2703 | 2014 | RAGT | VRS | 15 |
| 2 | 2 | 2 | Accordine | 2855 | 2016 | SZ Ackermann/SU | VRS | 10 |
| (11) | 3 | 3 | Leandra | 2934 | 2017 | SZ Breun/Hauptsaaen | | 8 |
| | | 4 | Prospect | 2993 | 2018 | SZ Streng/IG | | 5 |
| 3 | 4 | 5 | Amidala | 3030 | 2019 | Nordsaat/Hauptsaaen | LS | 4 |
| 4 | 5 | 6 | KWS Jessie | 3046 | 2019 | KWS | | 4 |
| 5 | 6 | 7 | Lexy | 3153 | 2020 | SZ Breun/Hauptsaaen | VRS | 3 |
| 6 | 7 | 8 | LG Caruso | 3273 | 2022 | Limagrain | VGL | 1 |
| 7 | 8 | 9 | Sting | 3253 | 2022 | Nordsaat/SU | LS | 1 |
| 8 | | | Applaus | 3036 | 2019 | Nordsaat/SU | | 4 |
| 9 | | | Kimberly | 3107 | 2020 | Nordic Seed | | 3 |
| 10 | | | LG Rumba | 3222 | 2021 | Limagrain | | 2 |
| Rand | Rand | Rand | Lexy | | | | | |

LS = Sorten, die als LSV-Anhang auch in WP3 integriert werden

(11) auf D – Sorte Leandra nur am Standort Kranepuhl

Einbeziehung weiterer Versuche in die Auswertung: Dachwig (BSA, TH), Magdeburg (BSA, ST), Markersreuth (LSV + WP, BAY)

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{min}-Untersuchung im Frühjahr.
 Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).
 Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Saatstärke: ortsüblich

Intensitätsstufen

Stufe 1: ohne Fungizid, ohne Wachstumsregler bzw. in Abhängigkeit vom Lagerdruck (Bestandesentwicklung, N-Nachlieferung) bis zu max. 50 % der Aufwandmenge der Stufe 2 zulässig

Stufe 2: mit Fungizid, bei Befall ortsüblich gegen alle auftretenden Krankheiten, Wachstumsregler nur als Ausnahme zur Vermeidung von starkem Lager.

N-Düngung

N-Düngung auf Grundlage der neuen Dünge-VO, einheitlich in Stufe I und II in einer Gabe zur Aussaat mit der Zielstellung hoher Qualitätseigenschaften (niedriger RP-Gehalt) unter Berücksichtigung von Standort und Bodenstickstoffgehalt.

Pflanzenschutzmaßnahmen

Herbizide/Insektizide: ortsüblich optimal

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Versuchstechnische Daten/Lageplan 2023:

Saattermin: 21.03.

Saatstärke: 350 keimf. Körner/m²

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung : 65 kg/ha N als KAS am 05.04.

Herbizide: 70 g/ha Biathlon + 1,0 l/ha Dash am 15.05.

Insektizide: 0,075 l/ha Karate Zeon am 09.05. und 01.06.

Halmstabilisierung: 0,3 l/ha Countdown NT am 17.05. (a2)

Fungizide: 1,25 l/ha Input Classic am 31.05. (a2)

| | | | | | | | | | |
|------|------------|-----------|---------|---------|------------|------|-----------|-------|------|
| R | 5 | 8 | 7 | 4 | 2 | 6 | 1 | 3 | R |
| R | 6 | 5 | 4 | 7 | 1 | 3 | 8 | 2 | R |
| R | 7 | 4 | 1 | 2 | 8 | 3 | 5 | 6 | R |
| R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | R |
| | VRS | VRS | | LS | | VRS | VGL | LS | |
| Lexy | RGT Planet | Accordine | Leandra | Amidala | KWS Jessie | Lexy | LG Caruso | Sting | Lexy |

| | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 22, Sortenprüfung | Herr Thomaschewski | 2023 |

| | | | |
|---------|-------|--|--|
| V.-Nr. | FG0/9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Sommerhartweizensorten | Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Sommerhartweizen |
| V.-Jahr | 2022 | | |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Sommerhartweizensorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Löß-Standorten in Sachsen-Anhalt hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|---------------|--|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | | Bernburg + WP, Walbeck + WP, Magdeburg + WP | |
| TH | | Dachwig + WP, Friemar + WP | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Intensität
Stufen: a=2

Faktor B: Sorten
Stufen: b=8

4. Klassifikation

| PG-Nr. | Sorte | BSA-Nr. | Zul.-Jahr | Züchter / Vertrieb | Status | PJ 2023 |
|--------|------------|---------|-----------|--------------------|--------|---------|
| Rand | Duralis | | | | | |
| 1 | Duralis | 696 | 2018 | SWDS | VRS | 8 |
| 2 | Duragro | 731 | 2022 | SWDS | VRS | 1 |
| 3 | Durasol | 672 | 2008 | ALTE | VGL | 15 |
| 4 | HWS 0736 | 736 | | LINZ | 2. | |
| 5 | RGT Voilur | 727 | EU | R2N | LS6 | 6 |
| 6 | Colliodur | 730 | EU | DONA | LS5 | 5 |
| 7 | Riccodur | 733 | EU | DONA | LS4 | 4 |
| 8 | Videodur | 734 | EU | DONA | LS3 | 3 |
| Rand | Duralis | | | | | |

5. Versuchsanlage

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen
Die Sorten sollen auch in der 1. Wiederholung randomisiert werden.

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr.
Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).
Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Aussaat so früh wie möglich in einen feinkrumigen, trockenen, erwärmten Boden mit einer max. Saattiefe von 3 cm (allgemeine Triebkraftschwäche).

Intensitätsstufen

Stufe 1: ohne Fungizid, ohne Wachstumsregler bzw. in Abhängigkeit vom Lagerdruck (Bestandesentwicklung, N-Nachlieferung) bis zu max. 50 % der Aufwandmenge der Stufe 2 zulässig

**Die Zustimmung des BSA zum Wachstumsreglereinsatz ist notwendig!
Max. 50 % der Stufe 2)**

Stufe 2: mit Fungizid, bei Befall ortsüblich gegen alle auftretenden Krankheiten, ortsüblich angepasster Einsatz von Wachstumsreglern
Ziel ist ein möglichst befallsfreier Bestand mit pflanzenbaulich optimalem Ertrags- und Qualitätsergebnis.

N-Düngung

in beiden Stufen einheitlich, optimal unter Berücksichtigung von Standort und N_{\min} -Gehalt im Boden, Pflanzenanalyse, Bestandesentwicklung und des zu erwartenden Ertrages. Einhaltung der Vorgaben der Düngeverordnung (N-Bedarfswert 200 kg N/ha inkl. N_{\min} -Gehalt im Boden bei 55 dt/ha Kornertrag und Höchstzuschlag von 10 kg N/ha je 10 dt/ha höherem Ertrag bzw. Mindestabschlag von 15 kg N/ha je 10 dt/ha niedrigerem Ertrag). Eine Überschreitung der ermittelten Werte darf nicht erfolgen.

Herbizide

bei Bedarf einheitlich im gesamten Versuch einsetzen.

Insektizide bei Bedarf einheitlich im gesamten Versuch einsetzen.

Ernte sofort bei Druschreife. Die Erntespanne ist wegen stärkerer Auswuchsfahr und Glasigkeitsverlust kürzer als bei Weichweizen. Drusch schonender als bei Weichweizen wegen Bruchkorngefahr. Gegebenenfalls Nachtrocknung in Kauf nehmen.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Die Ergebnisse von allen angebauten Sorten aus WP und LSV sind an das BSA gemeinsam zu übermitteln!

Versuchstechnische Daten/Lageplan 2023:

Saattermin: 21.03.

Saatstärke: 350 keimf. Körner/m²

S-Mg-Düngung: 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 01.03.

N-Düngung: 60 + 40 kg/ha N als KAS am 05.04. + 02.05.

Herbizide: 70 g/ha Biathlon + 1,0 l/ha Dash am 15.05.

Insektizide: 0,075 l/ha Karate Zeon am 09.05. und 01.06.

Halmstabilisierung : 0,4 Moddus am 12.05. (a2)

Fungizide: 1,25 l/ha Input Classic am 24.05. (a2)

| | | | | | | | | | |
|---------|------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|-----------|---------|
| R | 6 | 1 | 8 | 2 | 5 | 4 | 7 | 3 | R |
| R | 6 | 3 | 4 | 1 | 5 | 7 | 8 | 2 | R |
| R | 6 | 7 | 1 | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | R |
| R | 5 | 8 | 2 | 4 | 3 | 7 | 1 | 6 | R |
| | LS6 | LS3 | VRS | WP2 | VGL | LS4 | VRS | LS5 | |
| Duralis | RGT Voitur | Videodur | Duragro | HWS 0736 | Durasol | Riccodur | Duralis | Colliodur | Duralis |

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| Versuchsdurchführung: LLG Dez. 22, Sortenprüfung | Bearbeiter: Herr Thomaschewski | Erntejahr: 2023 |
|---|-----------------------------------|--------------------|

| | | | |
|---------|------|--|----------------------------|
| V.-Nr. | EM9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Winterrapssorten | Landessortenversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | Winterraps |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Winterrapssorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Löß-, Verwitterungs- und Diluvialstandorten in Sachsen-Anhalt hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|---|-------------------------------|-----------------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Beetzendorf, Gadegast | Bernburg, Walbeck | Hayn |
| SN | | Nossen, Pommritz | Christgrün, Forchheim |
| TH | | Dornburg, Friemar, Kirchengel | Burkersdorf, Heßberg, |
| BB | Beerfelde, Dedelow, Göritz, Kranepuhl, Sonnewalde | | |
| MV | | | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Sorten

Stufen: D: 26, Löß: 25, V: 25

4. Klassifikation

siehe übernächste Seite

5. Versuchsanlage

einfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Wegen des Schädlingsdrucks den Versuch in einem Rapsschlag anlegen bzw. durch eine ausreichende Ummantelung mit einer frühen Sorte schützen!

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr. Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).

Datum und BBCH-Stadium der Merkmalerfassung

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Datum des Aufgangs | Datum des Blühbeginns |
| Datum des Blühendes | Datum der Gelbreife |
| Datum der Ernte | Tage von Aussaat bis Blühbeginn |
| Tage von Blühbeginn bis Blühende | Tage von Aussaat bis Ernte |
| Mängel im Stand nach Aufgang | Entwicklung vor Winter |
| Massebildung vor Winter | Mängel im Stand vor Winter |
| Mängel im Stand nach Winter | Mängel im Stand bei Blühbeginn |
| Mängel im Stand vor Ernte | Lager nach Blüte |
| Lager vor Ernte | Ausfall |
| Auswuchs | Zwiewuchs |
| Reifeverzögerung des Strohs | Alternaria |
| Botrytis | Cylindrosporium |
| Echter Mehltau | Falscher Mehltau |
| Phoma | Sclerotinia |
| Verticillium | Pflanzenlänge in cm |
| Anz. Pflanzen je lfd. m | Samenertrag bei 91% TS in dt/ha |
| Bestandeshöhe vor Ernte in cm | TKM bei 91% TS in g |
| Ölgehalt bei 91% TS in % | Ölertrag in dt/ha |
| RP-Gehalt bei 91% | RP-Ertrag in dt/ha |

Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Saatstärke

Die Aussaat erfolgt an allen Standorten in Dreifachparzellen.

Ziel ist ein Bestand von 40 - 50 Pfl./m², d.h. in Abhängigkeit von der Saatzeit erfolgt die Aussaat mit 40 – 60 Kö/m².

Richtwerte für LSV: frühe Saat 40 Kö/m², **Normalsaat 50 Kö/m²**, späte Saat 60 Kö/m²

N-Düngung

Unter Berücksichtigung von Standort und N_{min}-Gehalt im Boden, Pflanzenanalyse, Bestandesentwicklung und des zu erwartenden Ertrages. Einhaltung der gültigen Düngeverordnung.

Herbizide und Insektizide

bei Bedarf im gesamten Versuch einsetzen

Rechtzeitig Erdflöhe bekämpfen, Pflanzenschutzdienstwarnhinweise beachten!!!

Möglichst ohne Fungizid, Fungizid nur in Absprache mit dem Versuchsansteller

Um ein sachgemäßes Scheiteln ohne Schaden maschinell zu garantieren, sollte ein ausreichender Abstand zur Nachbarparzelle (ca. 50 cm) gewährleistet sein.

Mehr sollte es nicht werden, um den Randeffekt zu minimieren. Scheitelrichtung gibt Druschrichtung vor.

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

Versuchstechnische Daten 2023:

Aussaat: 24.08.22

Düngung: 28.02.23 100 kg N/ha als SSA
04.04.23 60 kg N/ha als SSA

Pflanzenschutz: 14.09.22 Karate Zeon 0,075 l/ha + Butisan Gold 2,5 l/ha
23.09.22 Decis Forte 0,075 l/ha
07.10.22 Fusilade Max 1,0 l/ha
10.10.22 Exirel 0,4 l/ha
20.03.23 Sumicidin Alpha 0,25 l/ha

4. Klassifikation

| PG-Nr. | | | Sorte | BSA-Nr. | Typ | Zul.-Jahr | Züchter/Vertrieb | Sta-tus | PJ 2023 |
|--------|-----|----|----------------|---------|-----|-----------|----------------------|---------|---------|
| D | Löß | V | | | | | | | |
| R | R | R | Architekt | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Aganos | 5263 | H | 2019 | Limagrain / Syngenta | | 3 |
| 2 | 2 | 2 | Allesandro KWS | 5750 | H | F 2018 | KWS | | 3 |
| 3 | 3 | 3 | Ambassador | 5266 | H | 2019 | Limagrain | | 4 |
| - | 4 | 4 | Architect | 4757 | H | 2018 | Limagrain | VRS | 6 |
| 4 | 5 | 5 | Daktari | 5543 | H | PL 2020 | DSV / Rapool | | 3 |
| - | 6 | 6 | DK Exlibris | 5224 | H | F 2016 | Dekalb / Bayer | | 5 |
| 5 | - | - | Ernesto KWS | 5333 | H | 2019 | KWS | | 3 |
| 6 | 7 | 7 | Heiner | 5294 | H | 2019 | DSV / Rapool | VRS | 4 |
| 7 | - | - | Ivo KWS | 5329 | H | 2019 | KWS | | 4 |
| 8 | 8 | 8 | LG Activus | 5610 | H | DK 2020 | Limagrain / BayWa | VGL | 3 |
| 9 | 9 | 9 | Ludger | 5145 | H | 2018 | DSV / Rapool | VRS | 5 |
| 10 | 10 | 10 | Scotch | 5647 | H | 2020 | DSV / Rapool | | 3 |
| 11 | 11 | 11 | Smaragd | 5152 | H | 2018 | DSV / Rapool | | 5 |
| 12 | 12 | 12 | Artemis | 5259 | H | DK 2019 | Limagrain | | 2 |
| 13 | 13 | 13 | Attacke | 5648 | H | 2020 | DSV / BASF | | 2 |
| - | 14 | 14 | Aurelia | 5997 | H | PI 2019 | Limagrain | | 2 |
| 14 | 15 | 15 | LG Adonis | 5836 | H | 2021 | Limagrain | | 2 |
| 15 | 16 | 16 | Picard | 5891 | H | 2021 | NPZ / Rapool | | 2 |
| 16 | 17 | 17 | PT 303 | 5812 | H | 2022 | Pioneer | | 2 |
| 17 | 18 | 18 | Archivar | 6488 | H | 2022 | Limagrain | | 1 |
| 18 | 19 | 19 | Hermann | 5858 | H | 2021 | DSV / BASF | | 1 |
| 19 | 20 | 20 | Humboldt | 5894 | H | 2021 | RAGT | | 1 |
| 20 | 21 | 21 | KWS Ambos | 6645 | H | 2023 | KWS | | 1 |
| 21 | 22 | 22 | LG Auckland | 5832 | H | 2021 | Limagrain | | 1 |
| 22 | - | - | Lucifer | 6522 | H | 2023 | DSV / Rapool | | 1 |
| 23 | - | - | PT 293 | 6000 | H | RO 2020 | Pioneer | | 1 |
| 24 | 23 | 23 | PT 299 | 5803 | H | 2021 | Pioneer | | 1 |
| 25 | 24 | 24 | PT 302 | 5811 | H | 2021 | Pioneer | | 1 |
| 26 | 25 | 25 | Vespa | 5882 | H | 2021 | NPZ / Rapool | | 1 |
| R | R | R | Architekt | | | | | | |

H = Hybridsorte

() bisher keine Zulassung durch das Bundessortenamt

Lageplan 2023:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|---|
| d | 15 | 25 | 18 | 20 | 23 | 19 | 8 | 13 | 10 | 21 | 17 | 5 | 2 | 11 | 1 | 24 | 22 | 9 | 4 | 7 | 3 | 16 | *23/1 | 14 | 6 | d |
| c | 6 | 24 | 2 | 21 | 10 | 5 | 18 | 25 | 15 | 3 | 19 | 7 | 14 | 4 | 13 | 20 | 12 | 23 | 16 | 8 | 11 | 1 | *6/2 | 22 | 9 | c |
| b | 10 | 14 | 7 | 18 | 1 | 9 | 24 | 20 | 5 | 23 | 3 | 8 | 16 | 21 | 22 | 25 | 11 | 12 | 15 | 4 | 17 | 19 | *17/3 | 13 | 2 | b |
| a | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | *12/4 | 24 | 25 | a |

Versuchsdurchführung: LLG

Bearbeiter:

Erntejahr:

Dez. 22, Sortenprüfung

Herr Thomaschewski

2023

| | | | |
|---------|------|--------------------------|---|
| V.-Nr. | EMV | Winterraps N-Validierung | Düngungsversuch N-Validierung Winterraps |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Validierung der Düngedarfsermittlung nach Düngeverordnung und des neuen Programms zur Düngedarfsermittlung zur Ermittlung optimaler, standortangepasster Stickstoff-Düngergaben im Winterraps mit dem Ziel der Reduzierung des Stickstoffüberschusses bei gleichzeitiger ausreichender Versorgung der Kulturpflanzen und Sicherung der ökonomischen Zielstellungen in Bezug auf Ertrag und Qualität.

2. Serienzugehörigkeit

| ST | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|-----------------------|---------------------------|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| | Beetzendorf (BKR 109) | Bernburg (BKR 107) | |

Ringversuche mit BB, SN, TH

3. Prüffaktoren

A: N-Düngung (kg N/ha):

| | | 1. Gabe (BBCH 19, 02.03.) | 2. Gabe (BBCH 51, 29.03.) | N-Gesamt |
|-----|--------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| a1: | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a2: | BESyD - 50 % | 48 | 32 | 80 |
| a3: | BESyD - 25 % | 70 | 50 | 120 |
| a4: | BESyD | 95 | 65 | 160 |
| a5: | BESyD + 25 % | 120 | 80 | 200 |
| a6: | DüV | 98 | 67 | 165 |

Höhe der N-Gaben:

a2-a5: nach Programm (BESyD) berechnet

a6: nach DüV berechnet

Aufteilung der N-Gaben:

gemäß Programm (BESyD)

Ausbringungszeitpunkt:

angepasst am Bestand, ortsüblich bzw. praxisgemäß, 2 Gaben

N-Dünger-Form:

KAS

4. Versuchsanlage

Prüfglieder: a=6;

Wiederholungen: r=4

| | | | | | | | | |
|-----------|------|---|---|---|---|---|---|------|
| r4 | Rand | 1 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | Rand |
| r3 | Rand | 5 | 3 | 1 | 6 | 2 | 4 | Rand |
| r2 | Rand | 4 | 6 | 5 | 2 | 1 | 3 | Rand |
| r1 | Rand | 3 | 2 | 6 | 5 | 4 | 1 | Rand |

Parzellenlänge:

einfaktorielle Blockanlage; 6 Prüfglieder x 4 Wiederholungen = 24 Prüfglieder x 3 Parzellen

Anlage in 3fach Parzellen:

3 x je 1,50 m Breite = 4,50 m; Ernteparzelle mit je einer Randparzelle links und rechts, Schutzparzellen an den Außenrändern, mind. 9,00 m; Ernteparzelle mind. 12 m²

Bruttoversuchsfläche:

mind. 1.350 m² einschl. Wege (45 x 30 m)

Nettoversuchsfläche:

mind. 1.080 m² (Versuchs- und Randparzellen)

5. Prüfmerkmale

Vor der Anlage des Versuches:

- Beprobung (\emptyset) über die gesamte Versuchsfläche:
 - ⇒ 1 x Grundbodenuntersuchung (0-20 cm): P-CAL, K-CAL, Mg, N_t, C_{org}, pH-Wert (1 Probe)
 - ⇒ 1 x N_{min}-Gehalt (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm, insg. 3 Proben)
- Datum Aufgang (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsende (Herbst):

- Feststellung gewachsener Biomasse; (3 x ¼ m² eines durchschnittlichen Bestandes in Randparzellen abschneiden und wiegen, evtl. auch ein laufender Meter und Umrechnung auf 1 m²).
- Datum und BBCH-Stadium (Gesamtfläche)

Zu Vegetationsbeginn (Frühjahr):

- Allgemeine Einschätzung des Bestandes (Gesamtfläche);
- Datum und BBCH-Stadium (Gesamtfläche);
- Auswinterung (in % je Parzelle geschätzt);
- N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm, insg. 3 Proben) + S_{min} (0-60 cm): eine Beprobung (\emptyset) über die gesamte Versuchsfläche

Während Entwicklung:

- Datum und BBCH-Stadium bei N-Düngung zu jeder Gabe (in der Regel für Gesamtfläche);
- Datum Beginn des Längenwachstum (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 30);
- Datum Vollblüte (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 65);
- Datum 50 % der Samen ausgereift (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 85);
- Besondere Ereignisse im Versuchsjahr z. B. Lager (nach Eintritt und vor der Ernte), Krankheits- und Schädlingsbefall u. ä. auch wenn keine Schadwirkung erkennbar ist, wenn nötig Bonitur je Parzelle

Zur Ernte:

- Datum Ernte
- Ertrag und Kornfeuchte je Parzelle
- Ertrag, TKM je Parzelle
- Öl-Gehalt je Parzelle
- Proteingehalt je Parzelle
- N_{min}-Gehalt im Boden nach der Ernte: 3 Tiefen (0-30/30-60/60-90 cm)

6. Konstante Faktoren und Versuchsdurchführung

Sorte: Ludger (Züchter: Deutsche Saatenveredlung AG) ab Ernte 2022

Aussaatstärke: 50 Körner/m² (EKS)

N-Düngung: mit KAS (1. Gabe: Vegetationsbeginn; 2. Gabe: Mitte/Ende Schossen)

Pflanzenschutz: nach guter fachlicher Versuchspraxis zur Vermeidung ertragsbeeinflussender Schadwirkungen

| | | |
|---------------------------|------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 21, Pflanzenbau | Frau Dr. Schimpf | 2023 |

| | | | |
|---------|------|--|----------------------------|
| V.-Nr. | CH9 | Prüfung der regionalen Anbaueignung von Sojabohnen | Landessortenversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | Sojabohnen |

1. Versuchsfrage

Anbaueignung von Sojabohnensorten für den integrierten und umweltgerechten Anbau auf Diluvial- und Lößstandorten in Sachsen-Anhalt hinsichtlich Resistenzverhalten, Ertrags- und Qualitätseigenschaften.

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden D-Süd Standorte | | Bessere Böden | |
|----|----------------------------------|--|-------------------|-------------|
| | | | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | Beetzendorf, Gadegast | | Bernburg | |
| SN | Baruth | | Salbitz, Pommritz | |
| TH | | | Dornburg | |
| BB | Sonnewalde | | | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Sorten

Stufen: D=15; Löß=16

4. Klassifikation

| PG.-Nr. | | Sorte | BSA-Nr. | Zul.-Jahr | RG | Reife-einstufung BSL 2022 | Züchter / Vertrieb | Sta-tus | PJ 2023 |
|---------|-----|---------------|---------|-----------|-----|---------------------------|---------------------|---------|---------|
| D | Löß | | | | | | | | |
| R | R | Merlin | | | | | | | |
| 1 | 1 | Sussex | 207 | 2020 | 000 | 3 | NPZ / SU | VRS | 4 |
| 2 | 2 | Magnolia PZO | 214 | 2021 | 000 | 3 | PZO / IGP | | 3 |
| 3 | 3 | Todeka | 276 | 2023 | 000 | 3 | Taifun-Tofu GmbH | | 1 |
| 4 | 4 | Stepa | 282 | 2023 | 000 | 3 | RAGT | | 1 |
| 5 | 5 | Cantate PZO | 204 | 2020 | 000 | 5 | PZO / IGP | VRS | 4 |
| 6 | 6 | Ceres PZO | 206 | 2020 | 000 | 4 | PZO / IGP | | 4 |
| 7 | 7 | Adelfia | 218 | 2021 | 000 | 5 | Saatbau Linz. / IGP | | 3 |
| 8 | 8 | Sahara | 281 | 2023 | 000 | 4 | RAGT | | 1 |
| 9 | 9 | Tarock | 283 | 2023 | 000 | 4 | InterSaatzucht | | 1 |
| 10 | 10 | SU Ademira | 288 | 2023 | 000 | 5 | Sz. Ackermann/SU | | 1 |
| - | 11 | Nessie PZO | 205 | 2020 | 000 | 3 | PZO / IGP | | 4 |
| 11 | - | Proteline | 252 | 2022 | 000 | 5 | InterSaatzucht | VGL | 2 |
| 12 | 12 | ES Compositor | 224 | 2021 | 000 | 7 | Lidea Seeds | VRS | 3 |
| 13 | 13 | SU Cutena | 287 | 2023 | 000 | 6 | Sz. Ackermann/SU | | 1 |
| 14 | 14 | Successor | 292 | 2023 | 000 | 6 | Lidea Seeds | | 1 |
| 15 | 15 | Annabella | 294 | 2023 | 00 | 6 | Saatbau Linz | | 1 |
| - | 16 | Pocahontas | 226 | 2021 | 00 | 6 | Sz. Petersen / SU | | 3 |
| R | R | Merlin | | | | | | | |

5. Versuchsanlage

einfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

6. Feststellungen

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{min}-Untersuchung im Frühjahr. Merkmalerfassung entsprechend den Richtlinien des BSA (Ausgabe 2000).

Datum und BBCH-Stadium der Merkmalerfassung

| | |
|----------------------------------|---|
| Datum des Aufgangs | Zwiewuchs |
| Datum des Blühbeginns | Reifeverzögerung des Strohs |
| Datum des Blühendes | Neigung zum Platzen auf dem Feld |
| Datum der Gelbreife | Lager nach Blüte |
| Datum der Ernte | Lager vor Ernte |
| Tage von Aussaat bis Aufgang | Botrytis F. (Leguminosen) |
| Tage von Aussaat bis Blühbeginn | Echter Mehltau |
| Tage von Aussaat bis Blühende | Falscher Mehltau |
| Tage von Blühbeginn bis Blühende | Rost |
| Tage von Aussaat bis Gelbreife | Sclerotinia (Parzelle) |
| Tage von Aussaat bis Ernte | Virus |
| Mängel im Stand nach Aufgang | Pflanzenlänge in cm |
| Mängel im Stand bei Blühbeginn | Höhe des ersten Fruchtansatzes cm |
| Mängel im Stand vor Ernte | Bestandesdichte Pflanzen/m ² |
| Ausfall | Ascochytaarten (Brennflecken) |
| TS-Gehalt | |
| Kornertrag pro Parzelle kg | |
| Kornertrag bei 86% TS in dt/ha | |

Probenahme und Qualitätsuntersuchungen entsprechend Probenahmeprogramm 2023. Bitte zur Einschätzung der Reifezeit bei **Merlin** noch das Datum „Reife“ festhalten und im Textbericht vermerken. So erhalten wir eine Einschätzung, ob die neuen „sehr frühen“ Sorten tatsächlich so früh reifen wie Merlin.

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Eine Randomisation hinsichtlich Reife kann durchgeführt werden. Vorgeschlagen wird die Sorten wie folgt nebeneinander zu stellen:

- sehr früh: Magnolia PZO, Sussex, Todeka, Stepa
- früh: Cantate PZO, Ceres PZO, Adelfia, Sahara, Tarock, SU Ademira, Nessie PZO, Proteline
- mittelfrüh: ES Compositor, SU Cutena, Successor, Annabella, Pocahontas

Aussaatstärke: 70 Kö/m²

Das Saatgut ist unmittelbar vor der Aussaat mit dem dafür vorgesehenen Präparat zu impfen.

Die Keimdichte (Pfl./m²) soll erfasst werden. Zusätzlich soll nach der Blüte die Höhe des untersten Hülsenansatzes gemessen werden.

N-Düngung nur bei Fehlen von Wurzelknöllchen (Kontrolle bei 10 - 15 cm Bestandeshöhe), keine Startdüngung.

Fungizide werden nicht eingesetzt.

Herbizide falls erforderlich, einheitlich im gesamten Versuch einsetzen.

Der Wirkstoff Metribuzin (z.B. Artist, Sencor Liquid) ist in Wertprüfungen und Sortenversuchen nicht empfehlenswert, da manche Sorten empfindlich auf das Herbizid reagieren. Wenn im Einzelfall der Einsatz notwendig erscheint, ist die Maßnahme vorher mit Herrn Thomaschewski abzustimmen.

Insektizide falls erforderlich, einheitlich im gesamten Versuch einsetzen, Zulassungsindikationen beachten!

Als allgemeine Anleitung zur weiteren Versuchsdurchführung gelten die Richtlinien des BSA.

| | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 22, Sortenprüfung | Herr Thomaschewski | 2023 |

| | | | |
|---------|-------------|---|---|
| V.-Nr. | 21 I ND 897 | Bodenbearbeitung und Bestell- technik in der Fruchtfolge | Anbautechnischer Versuch Bodenbearbeitung und Be- stelltechnik |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Welchen Nutzen hat die Ackerbeweidung mit Schafen für eine nachhaltige, ökologische, klimaangepasste und ressourcenschonende Landwirtschaft?

Bundesprogramm Ökologischer Landbau: Methoden der Integration zur Beweidung mit Schafen im System des ökologischen Ackerbaus/ ABS Schaf. Förderkennzeichen: 2821OE033

2. Versuchsorte

| | Leichte Böden | Bessere Böden | |
|----|---------------|---|-------------|
| | D-Süd | Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | | Bernburg | |
| BY | | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Bodenbearbeitung und Bestell-
technik

Faktor B: Ackerbeweidung mit Schafen

Stufen: a=5

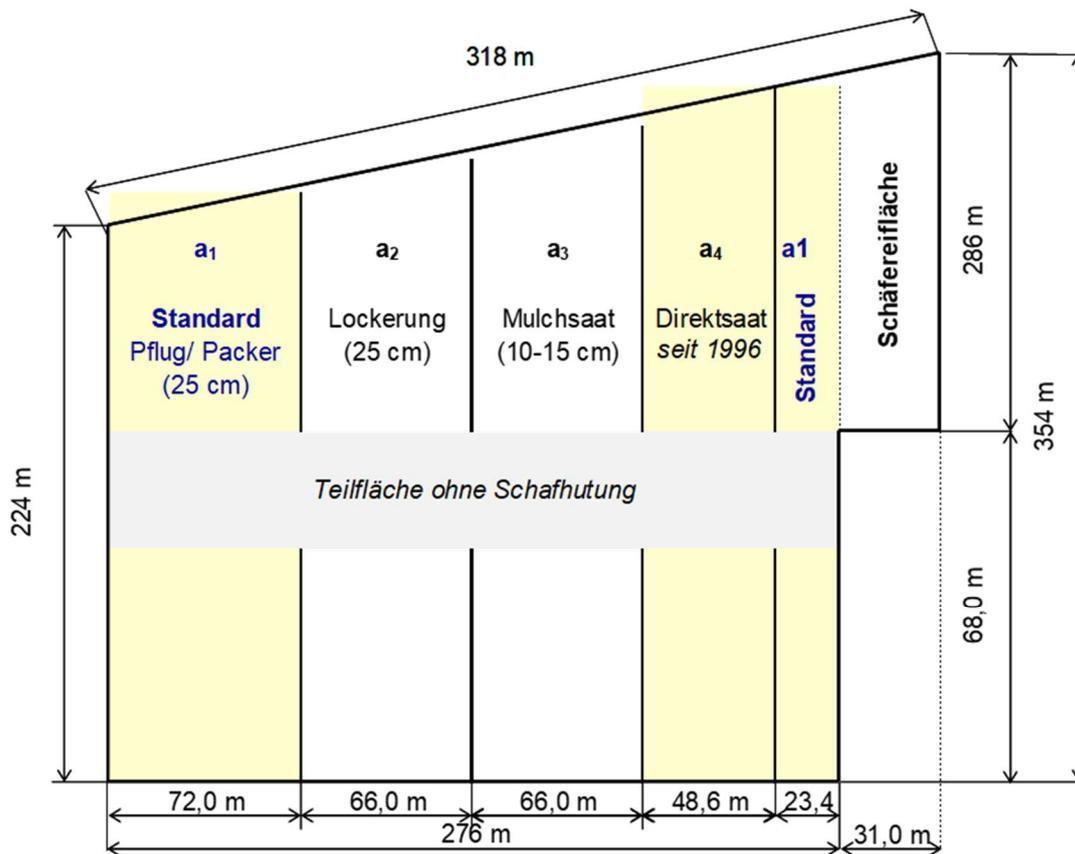
b=2

4. Klassifikation

| PG- Nr | Grundbodenbearbeitung | Bestelltechnik |
|--------|----------------------------------|-----------------|
| 1 | Pflug/ Packer (≥ 25 cm) | LEMKEN Saphir 7 |
| 2 | Schwergrubber (18-20 cm) | LEMKEN Saphir 7 |
| 3 | Grubber/ Scheibenegge (10-15 cm) | LEMKEN Saphir 7 |
| 4 | Direktsaat seit 1996 | TANDEM FLEX 300 |
| 5 | Pflug/ Packer (≥ 25 cm) | LEMKEN Saphir 7 |

5. Versuchsanlage

Großversuch unter Produktionsbedingungen, Bewirtschaftung ab 2016 nach EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007, VO 889/ 2008.



6. Feststellungen

Pflanze: Keimpflanzenzahl/m², Unkrautpflanzen/m², Unkrautdeckungsgrad (%), Ertrag, Nährstoffentzug

Boden: Nährstoff- und Humusgehalt, Bodenwasserhaushalt

Ökonomie: Direktkosten, Arbeitserledigungskosten, Prozesskostenfreie Leistung

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

Hauptfrucht: Hafer MAX Öko

Saatstärke: 400 Körner/m²

Sattermin: 400 Körner/m²

Düngung: 12. 04. 2023

Mechanische Pflege: Federzinkenstriegel 08.05.23 (EC 12-13) und 15.05.23 (EC 29-30)

| | | |
|---------------------------|-------------------|------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Erntejahr: |
| Dez. 21, Ackerbau | Herr Dr. Bischoff | 2023 |

| | | | |
|---------|---------------------|--|---|
| V.-Nr. | 21 I NB 898 2023 | Bodenbearbeitung und N-Dynamik in der Fruchtfolge | Anbautechnischer Versuch Bodenbearbeitung und Be- stelltechnik |
| V.-Jahr | | | |

1. Versuchsfrage

Welchen Einfluss haben unterschiedliche Bodenbearbeitungsverfahren bei reduzierter N-Düngung (80 % der Düngeempfehlung) und reduziertem chemischen Pflanzenschutz (maximal eine Fungizidmaßnahme zu Getreide, kein Wachstumsregler und kein Glyphosat) auf die Ertragsleistung einer Vierfelderfruchtfolge?

2. Versuchsorte

| | | | |
|----|-------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | Leichte Böden D-Süd | Bessere Böden Löß-Standorte | V-Standorte |
| ST | | Bernburg | |

3. Prüffaktoren und Stufen

Faktor A: Fruchtart
Stufen: a=4

Faktor B Bodenbearbeitung
b=4

4. Klassifikation

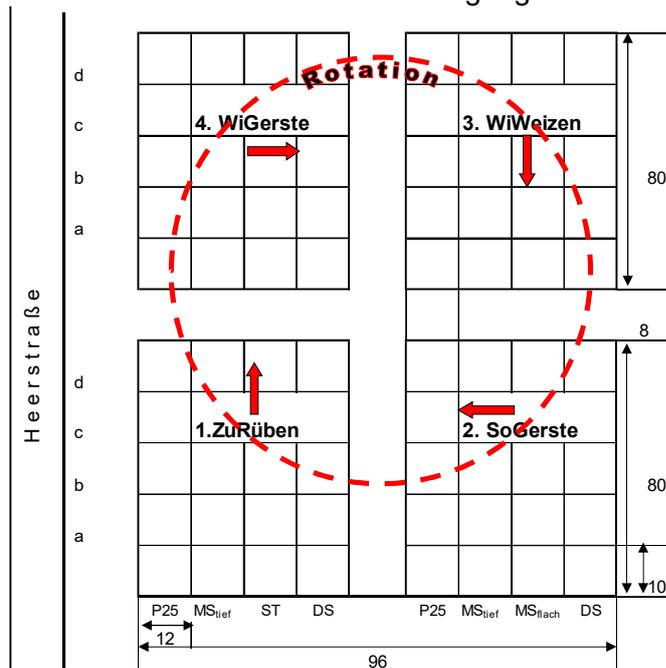
| FF | BB | P25 | MS _{tief} | MS _{flach} / Strip Till | Direktsaat |
|-----------|-----------|---|---|--|-------------------|
| SZF | StB | 2 x Strohstriegel | 2 x Strohstriegel | 2 x Strohstriegel | 2 x Strohstriegel |
| | Saat | Direktsaatdrille | Direktsaatdrille | Direktsaatdrille | Direktsaatdrille |
| ZR | GBB | Pflug (≥ 25 cm) | Grubber/ Scheibenegge (10 - 15 cm) | Strip Till (≥ 25 cm) <i>seit 2011</i> | keine |
| | SBB | Feingrubber | Feingrubber | keine | keine |
| | Saat | EKS | Direktsaat-EKS | Direktsaat-EKS | Direktsaat-EKS |
| SG | GBB | Pflug (≥ 25 cm) | Grubber/ Scheibenegge (10 - 15 cm) | keine | keine |
| | SBB/ Saat | Kreiselegge-Drill.- Kombination | Kreiselegge- Drill.-Kombina- tion | Kreiselegge-Drill.- Kombination | Direktsaatdrille |
| WW/ WG | StB | Grubber/ Scheibenegge (6 - 8 - 10 cm) | Grubber/ Scheibenegge (6 - 8 - 10 cm) | keine | keine |
| | GBB | Pflug (≥ 25 cm) | Grubber/ Scheibenegge (10 - 15 cm) | Grubber/ Scheibenegge (4 – 6 cm) | keine |
| | SBB/ Saat | Kreiselegge-Drill.- Kombination | Kreiselegge- Drill.-Kombina- tion | Kreiselegge-Drill.- Kombination | Direktsaatdrille |

FF = Fruchtfolge, BB = Bodenbearbeitung, StB = Stoppelbearbeitung, GBB = Grundbodenbearbeitung, SBB = Saatbettbereitung, EKS = Einzelkornsämaschine

P₂₅ = Pflug (≥ 25 cm), MS_{tief} = tiefes Mulchsaatverfahren, MS_{flach} = flaches Mulchsaatverfahren SZF = Sommerzwischenfrucht, ZR = Zuckerrübe, SG = Sommergerste, WW = Winterweizen, WG = Wintergerste

5. Versuchsanlage

Großversuch unter Produktionsbedingungen



6. Feststellungen

Pflanze: Keimpflanzenzahl/m², Unkrautpflanzen/m², Unkrautdeckungsgrad (%), Ertrag, Nährstoffentzug

Boden: Nährstoff- und Humusgehalt, Bodenwasserhaushalt

Ökonomie: Direktkosten, Arbeiterledigungskosten, Prozesskostenfreie Leistung

7. Hinweise zur Versuchsdurchführung

| Fruchtart | Sorte | Saatstärke | Sattermin | kg N/ha |
|-----------|-------------|------------------------|------------|---------|
| 1. ZR | Lunella KWS | 1,11 U/ha | 26.04.2023 | 80 |
| 2. SG | RGT Planet | 320 Kö./m ² | 12.04.2023 | 40 |
| 3. WW | Opal | 300 Kö./m ² | 30.09.2022 | 160 |
| 4. WG | KWS Orbit | 300 Kö./m ² | 30.09.2022 | 160 |

| | | |
|--|----------------------------------|--------------------|
| Versuchsdurchführung: LLG Dez. 21, Ackerbau | Bearbeiter: Herr Dr. Bischoff | Erntejahr: 2023 |
|--|----------------------------------|--------------------|

| | | | |
|---------|-----------|---|------------------------------|
| V.-Nr. | GHF22/NM8 | N-Düngungsversuch zu Zwischenfrüchten, Nachwirkung auf Sommerweizen | Zwischenfruchtversuch |
| V.-Jahr | 2023 | | |

1. Versuchsfrage

Prüfung der Wirkung differenziert organisch gedüngten Zwischenfruchtanbaus auf Herbst- und Frühjahrs-N_{min} sowie Ertrag und N-Aufnahme der Folgefrucht Sommerweizen. Gewinnung von Daten für die fachliche Umsetzung der Düngeverordnung.

2. Serienzugehörigkeit

| | |
|-----------|---------------------------|
| | Löß-Standorte |
| ST | Bernburg (BKR 107) |

Mehrländerversuch mit SN

3. Prüffaktoren

A: Kombination Zwischenfrucht und Aberntung, a=9, B: N-Düngung, b=2

| PG | Zwischenfruchtanbau | | N-Düngung zur ZF kg N _t mit Gärrest |
|-------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | ZF-Art | ZF-Nutzung | |
| A1 B1 | Keine | | 0 |
| A1 B2 | Keine | | 60 |
| A1 B1 | Keine | Aberntung zu Vegetationsende | 0 |
| A1 B2 | Keine | Aberntung zu Vegetationsende | 60* |
| A2 B1 | Senf-Reinsaat | Abfrierend | 0 |
| A2 B2 | Senf-Reinsaat | Abfrierend | 60* |
| A3 B1 | Senf-Reinsaat | Aberntung zu Vegetationsende | 0 |
| A3 B2 | Senf-Reinsaat | Aberntung zu Vegetationsende | 60* |
| A4 B1 | ZF-Mischung leguminosenfrei | Abfrierend | 0 |
| A4 B2 | ZF-Mischung leguminosenfrei | Abfrierend | 60* |
| A5 B1 | ZF-Mischung leguminosenfrei | Aberntung zu Vegetationsende | 0 |
| A5 B2 | ZF-Mischung leguminosenfrei | Aberntung zu Vegetationsende | 60* |
| A6 B1 | ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil | Abfrierend | 0 |
| A6 B2 | ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil | Abfrierend | 60* |
| A7 B1 | ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil | Aberntung zu Vegetationsende | 0 |
| A7 B2 | ZF-Mischung ca. 50% Legum.anteil | Aberntung zu Vegetationsende | 60* |
| A8 B1 | frostfeste Mischung | Aberntung zu Vegetationsende | 0 |
| A8 B2 | frostfeste Mischung | Aberntung zu Vegetationsende | 60* |
| A9 B1 | frostfeste Mischung | Einarbeitung zu Vegetationsbeginn | 0 |
| A9 B2 | frostfeste Mischung | Einarbeitung zu Vegetationsbeginn | 60* |

Prüfglied A1B1 und A1B2 systembedingt doppelt vorhanden; * zusätzlich monatliche Bodenfeuchtemessung mit DWD in 1. Wdh.

Höhe der N-Gaben:

Zwischenfrucht: 60 kg Gesamt-N/ha bzw. max. 30 kg NH₄-N/ha entsprechend Analyseergebnis
Sommerweizen: N-Düngebedarf nach DüV der „Nullparzelle“ (ohne Zwischenfrucht) abzüglich 50 %

Aufteilung der N-Gaben:

keine Gabenteilung

Ausbringungszeitpunkt: Zwischenfrucht: unmittelbar vor Aussaat Anfang/Mitte August
Sommerweizen: zu Vegetationsbeginn unmittelbar vor Aussaat

N-Dünger-Form: Zwischenfrucht: organisch/Gärrest
Sommerweizen: mineralisch/KAS

4. Versuchsanlage

Prüfglieder: PG=20

Wiederholungen: r= 4

Anlageplan:

| N-Düngungsversuch zu Zwischenfrüchten, Nachwirkung auf Sommerweizen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Schlag: Holstein | | Skizze nicht maßstabgerecht | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------------------|--|
| r4 | 60 N Landsb. Gem. | 0 N Legum. frel | 60 N keine | 60 N mit Leg. 50% | 60 N mit Leg. 50% | 0 N keine | 0 N Legum. frel | 0 N mit Leg. 50% | 60 N Legum. Frel | 60 N keine | 0 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 0 N Senf | 60 N Landsb. Gem. | 0 N keine | 0 N Landsb. Gem. | 0 N mit Leg. 50% | 60 N Legum. Frel | 60 N Senf | 0 N Senf | Ausgleichsfläche | | |
| | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | | | |
| | 82 | 51 | 12 | 72 | 62 | 11 | 41 | 71 | 42 | 14 | 81 | 32 | 21 | 92 | 13 | 91 | 61 | 52 | 22 | 31 | | | |
| r3 | 0 N mit Leg. 50% | 60 N Legum. Frel | 60 N mit Leg. 50% | 0 N mit Leg. 50% | 60 N Landsb. Gem. | 0 N Senf | 0 N Senf | 0 N Landsb. Gem. | 0 N keine | 60 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 60 N keine | 60 N Legum. Frel | 0 N keine | 0 N Legum. frel | 60 N Senf | 60 N keine | 60 N mit Leg. 50% | 0 N Landsb. Gem. | 0 N Legum. frel | Ausgleichsfläche | | |
| | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | ab-frie-rend | ab-frie-rend | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | | | |
| | 61 | 52 | 62 | 71 | 82 | 31 | 21 | 91 | 13 | 92 | 22 | 12 | 42 | 11 | 41 | 32 | 14 | 72 | 81 | 51 | | | |
| r2 | 0 N Senf | 60 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 0 N Senf | 0 N Legum. frel | 60 N keine | 60 N keine | 60 N mit Leg. 50% | 0 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 0 N mit Leg. 50% | 0 N Legum. frel | 0 N keine | 0 N Landsb. Gem. | 60 N Landsb. Gem. | 60 N Legum. Frel | 60 N mit Leg. 50% | 0 N keine | 60 N Legum. Frel | 0 N mit Leg. 50% | Ausgleichsfläche | | |
| | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | | | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | | | |
| | 21 | 92 | 22 | 31 | 41 | 14 | 12 | 72 | 81 | 32 | 61 | 51 | 11 | 91 | 82 | 52 | 62 | 13 | 42 | 71 | | | |
| r1 | 0 N keine | 60 N keine | 0 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 60 N Legum. Frel | 0 N Landsb. Gem. | 60 N Senf | 0 N Legum. frel | 0 N mit Leg. 50% | 60 N Legum. Frel | 0 N Legum. frel | 60 N mit Leg. 50% | 60 N mit Leg. 50% | 0 N mit Leg. 50% | 60 N keine | 0 N Senf | 0 N Senf | 0 N keine | 60 N Landsb. Gem. | 60 N Landsb. Gem. | Ausgleichsfläche | | |
| | | | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Einarbel-tung Frühj. | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | ab-frie-rend | Ernte Veg. ende | Ernte Veg. ende | Einarbel-tung Frühj. | | | |
| | 13 | 14 | 81 | 32 | 42 | 91 | 22 | 51 | 61 | 52 | 41 | 72 | 62 | 71 | 12 | 31 | 21 | 11 | 82 | 92 | | | |
| DLG-Versuchsfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Zweifaktorielle Blockanlage: 20 Prüfglieder x 4 Wiederholungen = 80 Prüfglieder

Anlage in Blöcken: 3,0 m ohne Abstand zur nächsten Parzelle (Spur an Spur)

Parzellenlänge: 9 m, 27 m² je Parzelle; 9,0 m Wege zwischen jeder Wiederholung

5. Prüfmerkmale

gesamte Versuchsanlage/-jahr:

- besondere Ereignisse im Versuchsjahr z. B. Trockenheit, Krankheits- und Schädlingsbefall u. ä. auch wenn keine Schadwirkung erkennbar ist, wenn nötig Bonitur je Parzelle
- monatliche Bodenfeuchtemessung in Zusammenarbeit mit dem DWD (Bohrstock), 9 Varianten 0-60 cm

vor/zur Versuchsanlage der Zwischenfrüchte:

über die gesamte Versuchsfläche:

- nach Ernte der Wintergerste/vor erster Bodenbearbeitung: Grundbodenuntersuchungen (0-20 cm): P-Cal, K-Cal, Mg; Nt; Corg, pH-Wert, insg. 1 Probe
- N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm), insg. 3 Proben einmal vor Aussaat der Zwischenfrüchte
- Datum Feldaufgang
- nach Feldaufgang: Bonitur Art und Anzahl Pflanzen/m² (1.Wdh.)

zu Vegetationsende der Zwischenfrüchte:

- allgemeine Einschätzung des Bestandes
- Messung + Dokumentation Wuchshöhe
- Ernte durch Grünguternter
- auf den zu beerntenden Flächen: Bestimmung Ertrag und Wuchshöhe sowie Vor-TS und N_t
- je abgeerntete Parzelle: N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) 10 PG * 4 Wdh.= 40 Parz. mit Maschine * 3 Tiefen= insg. 120 Proben

zu Vegetationsbeginn vor Umbruch der Zwischenfrucht bzw. vor Aussaat Sommerweizen:

- allgemeine Einschätzung des Bestandes (Gesamtfläche)
- Wuchshöhenmessung
- je Parzelle: N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) 20 PG * 4 Wdh.= 80 Parz. mit Maschine * 3 Tiefen= insg. 240 Proben

während Entwicklung des Sommerweizens:

- Datum Beginn des Schossen (Gesamtfläche zu BBCH 31)
- Datum Mitte des Ährenschieben (Gesamtfläche zu BBCH 55)
- Datum Gelbreife (Gesamtfläche zu BBCH 87)

zur Ernte Sommerweizen:

- Datum Ernte
- Kornfeuchte zum Zeitpunkt der Wägung, TS, jeweils je Parzelle (80 Proben)
- Ertrag, TKM jeweils je Parzelle (80 Proben)
- hl-Gewicht je Parzelle (80 Proben)
- RP-Gehalt je Parzelle (80 Proben)

nach Ernte Sommerweizen:

- je Parzelle: N_{min} (3 Schichten: 0-30, 30-60, 60-90 cm) 20 PG * 4 Wdh.= 80 Parz. Mit Maschine * 3 Tiefen= insg. 240 Proben

6. Konstante Faktoren und Versuchsdurchführung

Sommerweizen:

- Sorte: KWS Starlight (Züchter: KWS)
 - Saatstärke: 400 Körner/m²
 - N-Düngung: N-DBE (DüV) ohne ZF-Abschlag minus 50 %
- Pflanzenschutz nach guter fachlicher Versuchspraxis zur Vermeidung ertragsbeeinflussender Schadwirkungen

Zwischenfrüchte:

- ohne PSM-Einsatz

| | | |
|---------------------------|-------------|---------------|
| Versuchsdurchführung: LLG | Bearbeiter: | Versuchsjahr: |
| Dez. 21, Ackerbau | Herr Stolpe | 2023 |

