

Fachhochschule
Südwestfalen

University of Applied Sciences



Fachbereich Agrarwirtschaft

Versuchsfeldführer

2025

46. Jahrgang

Versuchsgut Merklingsen
Im Südfeld 1
59514 Welper-Merklingsen

Wir geben Impulse



Fachbereich AGRARWIRTSCHAFT der Fachhochschule Südwestfalen:

Versuchsfeldführer 2025

Versuchsjahr: 2024 / 2025, 46. Jahrgang

IMPRESSUM

Herausgeber: Fachhochschule Südwestfalen
Fachbereich Agrarwirtschaft
Lübecker Ring 2, 59494 Soest
Tel.: 02921 / 378-3211, Telefax: 02921 / 378-3200

Zusammenstellung: M.Sc. D. Köpp
D. Jenschke
M.Sc. S. Hünnes
M.Sc. P. Deblon
Prof. Dr. V. Haberlah-Korr
Prof. Dr. T. Schäfer

Erschienen: 04/2025, 1. Auflage, 50 Stück

FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN



FACHBEREICH AGRARWIRTSCHAFT

Lübecker Ring 2

59494 Soest

Tel.: 02921 / 378-3211

Fax: 02921 / 378-3200

agrар@fh-swф.de

VERSUCHSGUT MERKLINGSEN

Im Südfeld 1, 59514 Wелver-Merklingsen

Tel.: 02921 / 378-3650

Wiss. Leitung: Prof. Dr. V. Haberlah-Korr

Stellv. wiss. Leitung: Prof. Dr. T. Schäfer

Techn. Leitung: M.Sc. Steffen Hünnies

Stellv. techn. Leitung: M.Sc. Philip Deblon

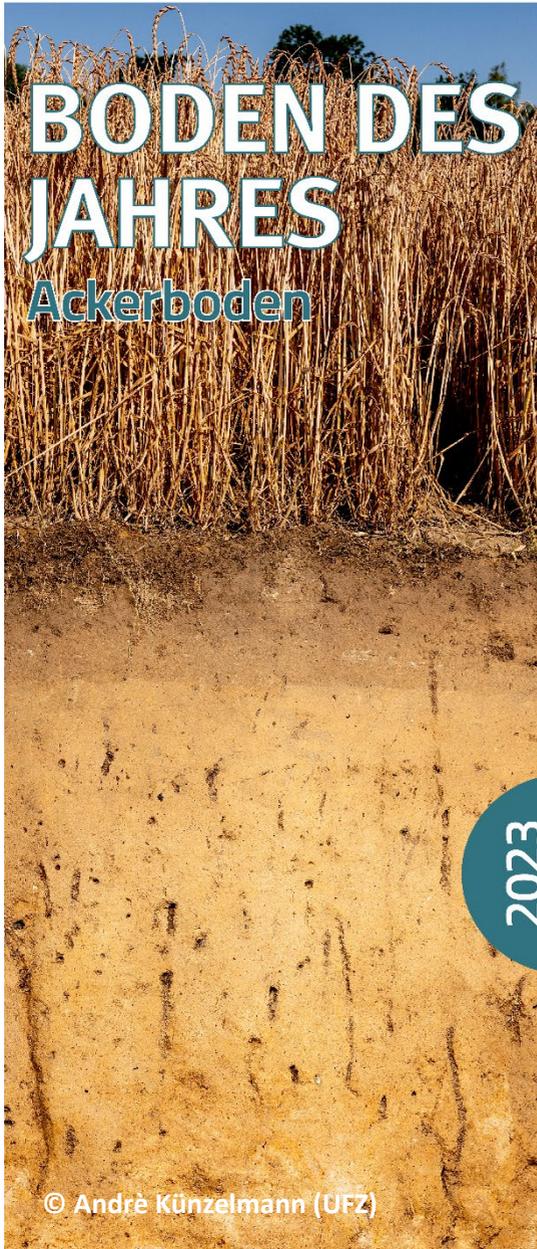
VERSUCHSFELDFÜHRER

2025

Dieser und vorherige Versuchsfeldführer finden Sie auch als Download auf der Homepage des Versuchsguts:

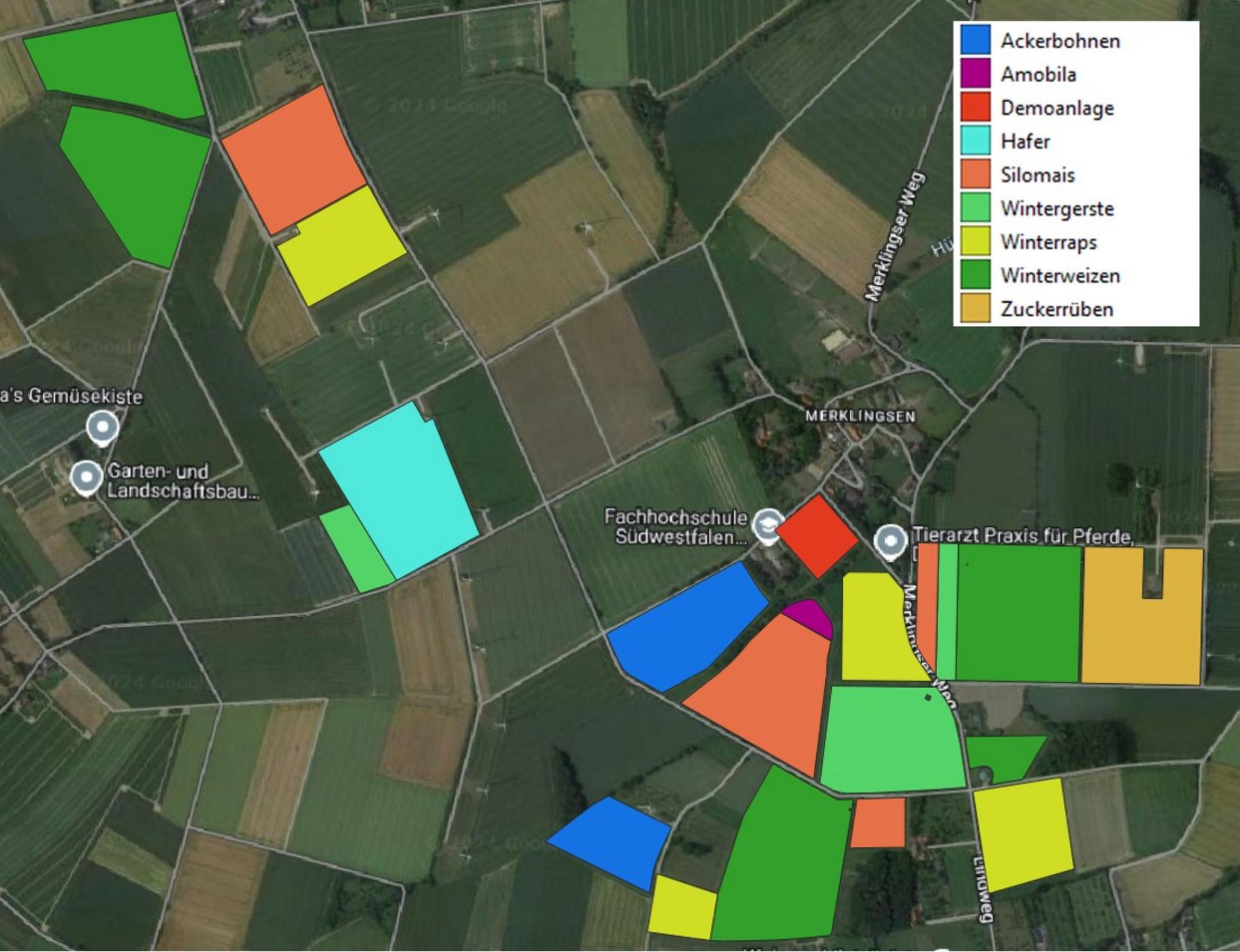
https://www.fh-swf.de/de/ueber_uns/standorte_4/soest_4/fb_agrarwirtschaft/versuchsgut_merklingsen/Index.php





Bördeboden am Versuchsgut Merklingsen der FH Südwestfalen ist „nationales Topmodell“ für den Boden des Jahres 2023.

Abbildung des Bodenprofils aus Merklingsen inkl. bodenkundlicher Erläuterung siehe: https://www.fh-swf.de/media/neu_np/fb_aw_2/merklingsen/downloads_5/Bodenprofil_Suedfeld.pdf



- Ackerbohnen
- Amobila
- Demoanlage
- Hafer
- Silomais
- Wintergerste
- Wintererraps
- Winterweizen
- Zuckerrüben

MERKLINGSEN

Fachhochschule Südwestfalen...

Tierarzt Praxis für Pferde...

Garten- und Landschaftsbau...

Merklingser Weg

Merklingser Weg

Littoweg

Inhaltsverzeichnis

1. <u>Aufgaben und Aktivitäten</u>	1
2 <u>Betriebsübersicht</u>	3
2.1 Standort	3
2.2 Betriebsstruktur	3
2.3 Personalbesatz	3
2.4 Profilaufbau am Beispiel des Schlages „Südfeld“	4
2.5 Fruchtfolgeorganisation.....	5
2.6 Bewirtschaftungsmaßstäbe	6
2.7 Bodenbearbeitungsintensität.....	7
2.8 Pflanzenschutzintensität	9
2.9 Düngungsintensität	11
2.10 Betriebserträge der Hauptfrüchte	12
2.11 Maschinen- und Geräteausstattung	14
3 <u>Bodenzustandsbeschreibung zur Bodenbearbeitung</u>	15
4 <u>Parzellen-Design</u>	16
4.1 In Getreideversuchen.....	17
4.2 In Rapsversuchen	18
<u>Winterraps</u>	19
Schlag: Große Linde	19
Sorten x Saattermin	21
Sorten x Saattermin	25
Sorten x Insektizide (KWS)	29
Sorten x Fungizidintensitäten	31
Sorten x Stress (DSV).....	33
Sorten x Wurzelkraftmessung (DSV)	35
Zuchtfortschritt	37
Schlag: Hemmer Hambusch	39
Integrierte Unkrautregulierung (RaBe)	41
Schlag: Goldacker Süd (Betriebsfläche)	43
Schlag: Weideplass (Betriebsfläche)	45
<u>Wintergerste</u>	47
Schlag: Unterer Plass	47
Sorten x Fungizidintensität	49
Reihenabstand mit Kleeuntersaat	51
Zuchtmaterial 2025 (KWS).....	53
Sortenangepasste Produktionstechnik (DSV)	55
Reihenabstand x Striegeln	57
Sorten VGM 2025	59
Sorten x Wachstumsreglerintensität.....	61
Schlag: Im Felde Direktsaat Ost (Betriebsfläche)	63
Schlag: Reinecke (Betriebsfläche)	65

<u>Winterweizen</u>	67
Schlag: Hambusch	67
Sorten x Intensitäten VGM	69
Winterweizen – Limagrain Leistungsprüfung	71
Triticale – Limagrain Leistungsprüfung	73
Bundessortenversuch	75
KWS Leistungsprüfung	77
Schlag: Im Felde	79
ALOMY-Kontrolle ohne Flufenacet	81
Dünger Leistungsprüfung (EuroChem)	83
Sorten x Fungizidintensität	85
Reihenabstand mit Kleeuntersaat	87
Sorten x Wachstumsreglerintensität	89
Sorten x Intensitäten x Saatzeit (VGM)	91
Sortenangepasste Produktionstechnik DSV	93
Schlag: Disselbach 1 (Betriebsfläche)	95
Schlag: Hemmer Weide (Betriebsfläche)	97
Schlag: Disselbach 2 (Betriebsfläche)	99
Schlag: Woesthoffs Garten	101
Sommerweizen mit integrierten Blühstreifen	101
<u>Ackerbohnen</u>	103
Schlag: Süke	103
Saattechnik x Unterfußdünger	105
Schlag: Dörendahl 2025 (Betriebsfläche)	107
Schlag: Gerlingen Ost (Betriebsfläche)	109
Schlag: Tünner Kamp (Betriebsfläche)	111
<u>Hafer</u>	113
Schlag: Stollenkamp (Betriebsfläche)	113
<u>Zuckerrübe</u>	115
Schlag: Lange Meile	115
Sorten 2025	117
<u>Silomais</u>	119
Schlag: Goldacker Nord	119
Planting Green (WALZit)	121
Schlag: Kipp	123
Dauerversuch Unkrautfolgen	125
Schlag: Gerlingen West (Betriebsfläche)	127
Schlag: Im Felde Direktsaat West (Betriebsfläche)	129
<u>Fenchel/Sonnenhut (AMOBILA)</u>	131
Schlag: Bukspitz	131

<u>Buntschlag (Demo-Acker)</u>	133
Schlag: Südfeld	133
Lupinen Saattiefe	135
Lupinen Saattermin.....	137
Wintererbsen Beizung.....	139
Winterleguminosen Gemenge	143
Sommerleguminosen Gemenge	147
Wintererbsen Sorten	151
Weizenanbauwettbewerb (Studentenversuch)	155
Lageplan Demoacker	159

1. Aufgaben und Aktivitäten

Herzlich willkommen auf dem Versuchsgut Merklingsen! Sie halten die neue Ausgabe des Versuchsfeldführers in Händen, der ihnen in kompakterer Form Besichtigungen im Vegetationsverlauf ermöglichen soll.

Das landwirtschaftliche Versuchsgut des Fachbereiches Agrarwirtschaft Soest besteht hier seit 1993, um eine am Bedarf der Praxis orientierte Ausbildung im pflanzenbaulichen Bereich zu gewährleisten. Darüber hinaus dient das Versuchsgut zur Durchführung anwendungsbezogener Versuche und Forschungsprojekte aus den Bereichen Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, Pflanzenschutz, Bodenkunde und Landtechnik.

In regelmäßigen Abständen werden Lehrveranstaltungen aus den verschiedensten Bereichen der Pflanzenproduktion im Versuchsgut durchgeführt, die von den Studierenden sehr geschätzt werden. Seit Dezember 2019 steht dazu das neu erbaute Büro- und Seminargebäude zur Verfügung, das auch über einen großen Vorlesungsraum verfügt. Der Schlag „Südfeld“ direkt vor dem Versuchsgut wurde zu einem „Demoacker“ umgewandelt, der auf kurzem Weg zum Hörsaal z.B. verschiedene Blatt- und Halmfrüchte oder den Einfluss unterschiedlicher Pflanzenschutzstrategien, Sorten, Saatstärken und Saattermine auf die Bestandesbildung verschiedener Kulturpflanzen zeigt. Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird so vertieft und erhält einen direkten praktischen Bezug.

Auch die umfangreichen Parzellenversuche sind in diese Zielsetzung eingeordnet. Die praktische Durchführung wird durch das Versuchsgut betreut und zum Teil von Studierenden im Rahmen von Bachelor-, Master- oder Doktorarbeiten begleitet und ausgewertet. Häufig handelt es sich dabei um Fragestellungen, die neue Entwicklungen im Bereich des Pflanzenbaues aufgreifen und auf Praxisrelevanz hin untersucht werden. Davon haben sowohl die Studierenden Nutzen, die nach Abschluss ihres Studiums in die Praxis zurückkehren, als auch diejenigen, die ein Tätigkeitsfeld in der amtlichen Beratung, in der Landwirtschafts- und Finanzverwaltung, in der Industrie, der Pflanzenzüchtung oder auch im technischen Bereich einnehmen.

Besonderer Beliebtheit erfreut sich ein für die 5. bzw. 6. Semester des Bachelorstudienganges angelegter Studentenversuch im Winterweizen, in dem die pflanzenbaulichen Kenntnisse der teilnehmenden Studierenden in Form eines Wettbewerbes gefordert werden. Von der Sortenwahl und Saatstärke über den Pflanzenschutz bis hin zur Düngung gestalten die Studierenden dabei die produktionstechnischen Maßnahmen. Die Gewinner des Wettbewerbes werden auf der Grundlage des ökonomischen Erfolges und der Weizenqualität ermittelt.

Darüber hinaus ist das Versuchsgut offen für Besucher und Diskussionspartner aus der landwirtschaftlichen Praxis und Industrie, der Wissenschaft und Beratung sowie anderen interessierten Kreisen.

Über die Ausbildung hinaus - aber damit im Zusammenhang stehend - werden vom Versuchsgut in zunehmendem Maße Forschungs- und Entwicklungsvorhaben übernommen, die einerseits wissenschaftliche Qualifikation, andererseits einen sehr engen Praxisbezug erfordern. Die Einwerbung von Forschungsmitteln (Drittmittel) ist Voraussetzung für das Versuchsgut, um angewandte Forschung zu betreiben und nötige Investitionen vorzunehmen. Die gute technische Ausstattung mit Maschinen und Geräten sowie einer Grundausstattung mit Labor- und Analyseneinrichtungen bieten Grundlage für jede Forschungsaktivität. Zunehmend ergänzen auch Drohnenbefliegungen die Bonituren auf dem Feld und dokumentieren den Vegetationsverlauf.

Mit der thematischen Ausrichtung geht eine angepasste Versuchstechnik einher. Die typischen Kleinparzellenversuche werden für geeignete Fragestellungen nach wie vor verwendet, neue und aufwendige Versuche mit Anbausystemen werden zusätzlich realisiert und bringen zum Teil einen erheblichen Flächenbedarf mit sich. Die langfristig angepachteten Flächen des Versuchsgutes reichen für diese Fragestellungen nicht mehr aus. Mit zusätzlichen Flächen aus der Umgebung befinden sich daher zurzeit rd. 100 ha in der Bewirtschaftung des Versuchsgutes.

Die Bewirtschaftung des Versuchsgutes lässt sich mit dem Begriff "Nachhaltige Landwirtschaft" charakterisieren. Die "konventionelle" Produktionstechnik ist unter den Aspekten des Umweltschutzes immer wieder neu zu überdenken, die Belange des Boden-, Luft- und Wasserschutzes sowie der Biodiversität sind vermehrt zu berücksichtigen. Dieser Ausrichtung wurde mit der Formulierung von betriebsspezifischen, standortgerechten Leitlinien (siehe „Soester Pflanzenbaukonzept“) Rechnung getragen, nach denen die Produktion auf den Betriebsflächen ausgerichtet wird. Der größte Teil der Anbauflächen wird daher in einem optimierten pfluglosen 8-feldrigen „Low-Input“-Anbausystem organisiert. Der Abgleich mit einer Intensivfruchtfolge auf zusätzlichen Flächen hat einerseits einen hohen Demonstrationscharakter und ermöglicht andererseits vielfältige spezifische Untersuchungen komplexer pflanzenbaulicher Wechselwirkungen. Im Pflanzenschutz wird ein besonderer Fokus auf die konsequente Umsetzung der Richtlinien des Integrierten Pflanzenschutzes gelegt.

Aktuelle Versuchsaktivitäten beschäftigen sich z. B. mit mechanischer Unkrautregulierung (aktuell in Raps, Ackerbohnen, Mais und Zuckerrüben), dem Zuchtfortschritt in verschiedenen Kulturen, der Etablierung von Zwischenfrüchten mit unterschiedlicher Technik sowie der Optimierung der Fungizidintensität in Winterweizen und Wintergerste. Ein weiteres Projekt beschäftigt sich mit der Untersaat verschiedener Kleearten in Weizen und Gerste zur zusätzlichen Stickstofffixierung, Beikrautunterdrückung und Nutzung des Kleeaufwuchses nach der Weizenernte. Die Erhöhung der Biodiversität durch die Integration verschiedener Arzneipflanzen in die Fruchtfolge sowie die Insektenvielfalt und deren Bestäuberleistung bei den Arzneipflanzen wird in einem aktuellen Projekt untersucht.

Wir wünschen Ihnen vor Ort eine interessante Versuchsbesichtigung und freuen uns auf die Diskussion mit Ihnen!

Ihre

Prof. Dr. Verena Haberlah-Korr und Prof. Dr. Tanja Schäfer

2. Betriebsübersicht

2.1 Standort

Standortbeschreibung	
Naturraum:	Soester Börde (Niederbörde)
Höhenlage:	ca. 80 m ü. NN
Klima:	ca. 750 mm Niederschlag, durchschnittl. Jahrestemperatur 10,4 °C
Bodentyp:	Pseudogley-Parabraunerde, Humusgehalt meist über 2 %
Bodenart:	Schluffanteil ca. 87 %, 11 % Ton, 2 % Sand, bodenkundlich: Ut2
Bonität:	Überwiegend 70-75 BP, Zustandsstufe L3 LÖ / L4 LÖ
Feldkapazität:	220 mm (0 bis 100 cm)
Eigenschaften:	Druckempfindlich, verschlammungsgefährdet Luft- und Wasserdurchlässigkeit mittel – gering Erosionsgefährdung gering bis mittel, bei schwacher Hangneigung mittel bis stark, in windoffenen Lagen gefährdet durch Winderosion

2.2 Betriebsstruktur

Betriebsfläche	96 ha, arrondierte Lage
Anzahl Schläge	25
Durchschnittliche Schlaggröße	3,84 ha (0,48 bis 7,58 ha)

2.3 Personalbesatz

- 6 Planstellen: 2 Agraringenieure (Master), 1 LTA, 2 Versuchstechniker, 1 staatl. gepr. Landwirt
- Studentische Hilfskräfte (SHK)
- weitere zeitlich begrenzte Stellen (meist 3 Jahre) zur Betreuung verschiedener Forschungsprojekte

2.4 Profilaufbau am Beispiel des Schlages "Südfeld"

	Tiefe	Beschreibung
A _p	0-15 cm	Mineralischer, bearbeiteter Oberbodenhorizont, schwach toniger Schluff (Ut2) aus Lössverwitterungslehm, mittel-humos (h3), Krümelgefüge, sehr geringe Lagerungsdichte (Ld1), carbonatfrei (cO), biogen durchmischt.
rA _p	15-30 cm	Mineralischer, unbearbeiteter Oberbodenhorizont, schwach toniger Schluff (Ut2) aus Lössverwitterungslehm, mittel-humos (h3), Krümelgefüge, mittlere Lagerungsdichte (Ld2), carbonatfrei (c0), biogen durchmischt.
(Sw)Al	31-48 cm	Mineralischer Auswaschungshorizont, schwach toniger Schluff (Ut2) aus Lössverwitterungslehm, leicht stauwasserbeeinflusst, oxidative Merkmale aus Mangan- und Eisenverbindungen, schwach-humos (h2), Subpolyedergefüge, mittlere Lagerungsdichte (Ld2), carbonatfrei (cO).
SwBt	49-80 cm	Mineralischer, tonakkumulierter Anreicherungshorizont, mitteltoniger Schluff (Ut3) aus Lössverwitterungslehm, stauwasserbeeinflusst, oxidative Merkmale aus Mangan- und Eisenverbindungen, sehr-schwach humos (h1), Subpolyedergefüge, mittlere Lagerungsdichte (Ld3), carbonatfrei (cO).
BtSd	81-140 cm	Mineralischer, tonakkumulierter Stauwasserhorizont, mittel-toniger Schluff aus Löss (Ut3) aus Lössverwitterungslehm, rost- und bleichfleckig, intensiv marmoriert, sehr schwach humos (h1), Polyedergefüge, mittlere Lagerungsdichte (Ld3), carbonatfrei (cO).
Go	>140 cm	Mineralischer, grundwasserbeeinflusster Horizont, mittel-toniger Schluff aus Löss (Ut3), ausgeprägte hydromorphe Merkmale, rost- und bleichfleckig, intensiv marmoriert, humusfrei (h0), Polyedergefüge, mittlere Lagerungsdichte (Ld3), carbonatfrei (cO).

Allgemeine bodenchemische und -physikalische Bodeneigenschaften		
C/N – Verhältnis	13/1 - 15/1	
Gesamt-N (0-30)	0,98 - 1,61	%
Luft- und Wasserdurchlässigkeit	mittel - gering	
Gesamtporenvolumen	43 - 46	Vol. %
„Luftporen“ (Groporen)	9 - 12	Vol. %
Rohdichte	1,4 - 1,6	g/cm ³
Nutzbare Feldkapazität (0-100 cm)	220	mm
Totwasser, pf > 4,2 (0-100 cm)	95	mm
Feldkapazität (0-100 cm)	315	mm

2.5 Fruchtfolgeorganisation

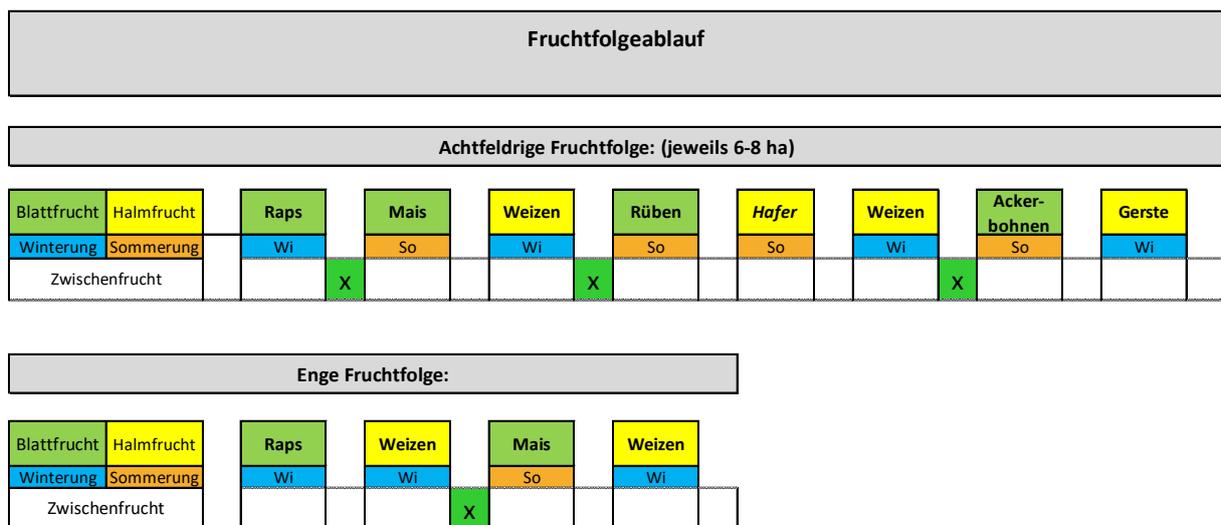
Bei der Gestaltung der Fruchtfolge war nicht die ökonomische Tragfähigkeit einzelner Markterträge ausschlaggebend, sondern der Gesamtertrag der Fruchtfolgen. Darüber hinaus wurden zusätzlich die Arbeitsabläufe des Versuchsbetriebes berücksichtigt. So werden z. B. Arbeitsspitzen bei Bodenbearbeitung und Bestellung durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Winter- und Sommerkulturen vermindert. Die Zeitspanne zwischen der Ernte und der Saat der Folgekultur sollen Handlungsspielräume für ackerbauliche Maßnahmen (Stoppelbearbeitung, Kalkung usw.) und die Strohrotte ermöglichen. Zusätzlich soll durch eine rechtzeitige Saatbettbereitung ca. 10 Tage vor dem Saattermin (Prinzip der „Scheinbestellung“) die Keimung und Auflauf von Unkrautsamen gefördert werden. Im Zuge der Aussaat wird dieser Auflauf beseitigt und somit der Unkrautdruck gesenkt.

Eine zusätzliche wichtige Forderung ist der Wechsel von Versuchen mit Kleinparzellen und Ausgleichsflächen. Dieser Wechsel ist mindestens zweijährig organisiert und vermeidet weitestgehend, dass Versuche durch Effekte aus vorjährigen Parzellen gestört werden.

Des Weiteren sollten die Maßstäbe des integrierten Pflanzenbaus bei der Fruchtfolgegestaltung berücksichtigt werden. Daraus ergaben sich ursprünglich unter Berücksichtigung der vorgegebenen Schlagaufteilung zwei vierfeldrige Anbaufolgen sowie eine weitere freie Fruchtfolge auf kleineren Schlägen. Weitere Überlegungen und Erkenntnisse führten dazu, dass die beiden Systeme zur Bestellung im Jahr 2002 zu einer optimierten achtfeldrigen Rotation zusammengefasst wurden. Diese wurde im Jahr 2023 aufgrund veränderter Rahmenbedingungen im Hinblick auf Klimaresilienz und optimierte Ausnutzung von Nährstoffresiduen umgestellt (vgl. Abbildung 1).

Neben dieser betriebs- und bewirtschaftungsspezifisch optimierten Fruchtfolge wurde eine zusätzliche enge winterungslastige Fruchtfolge praktiziert, die in der Praxis (regional insbesondere im Bereich des Haarstranges) verbreitet war. Seit 2005 / 2006 wurde (auf zunächst zwei Ackerflächen) eine enge, intensive dreifeldrige Anbaufolge mit Raps – Weizen – Weizen durchgeführt, - ebenfalls ohne Pflugeinsatz im Mulchsaatverfahren. Ab dem Jahr 2016 (nach rd. 3 Rotationsumläufen) entsprach dieser Ablauf nicht mehr den geänderten Cross-Compliance - Vorgaben und wurde um Wintergerste erweitert.

Aufgrund sich aufbauender Ungras- und Altrapsprobleme sowie Nährstoffüberhängen bei Kali und Phosphor ist die Gerste im Jahr 2023 mit der Sommerung Silomais substituiert worden. Die Fruchtfolge erlangte so mehr Praxisrelevanz, des Weiteren wurde in dem Zuge ein effizienter Zwischenfruchtanbau ermöglicht, der viele Vorteile im Hinblick auf Unkrautbekämpfung und Humusaufbau verspricht.



letzte Aktualisierung: 02/24

Abbildung 1: Fruchtfolgeablauf VGM seit 2023

2.6 Bewirtschaftungsmaßstäbe

Die allgemeine Bewirtschaftung des Betriebes erfolgt nach wie vor nach den Prinzipien des "SOESTER PFLANZENBAUKONZEPTE". Dieses Konzept entstand aus den vielfältigen Erfahrungen langfristiger Versuchsarbeit seit Ende der siebziger Jahre auf der Suche nach einem gangbaren Weg zwischen den berechtigten Forderungen der Gesellschaft nach umweltgerechter Produktion und dem unternehmerischen Handeln des Landwirtes.

Es wird versucht, neue Strategien in ein betriebs- und standortgerechtes Gesamtkonzept einzufügen, wobei jede Chance der Kostensenkung genutzt und gleichzeitig jede Maßnahme auf ihre Umweltrelevanz hin überprüft werden muss. Durch die konsequente Verknüpfung verschiedener flankierender Maßnahmen zu einer funktionellen Einheit können letztlich ökonomische und ökologische Vorteile erreicht werden. Die seit 1995 regelmäßige Ausbringung von Kompost wurde aufgrund unterschiedlicher Beweggründe im Jahr 2019 eingestellt. Seitdem liegt ein noch größeres Augenmerk auf einem effizienten Zwischenfruchtanbau vor den Sommerungen. Ziel ist stets, möglichst direkt nach der Getreideernte eine Zwischenfrucht im Direktsaat oder Mulchersaatverfahren (Coverseeder) auszubringen, um möglichst viel Vegetationszeit für eine gute Nährstoffaufnahme/ +Anreicherung (Leguminosen), effiziente Unkrautunterdrückung und intensive Durchwurzelung sicherzustellen. Je nach Fruchtfolge und Folgefrucht gibt es hier unterschiedliche Ansätze bei der Artenwahl. Vor Mais eignen sich Leguminosenhaltige Gemenge zur Nährstoffanreicherung mit u.U. auch überwinternden Partnern, vor Ackerbohnen eignen sich nur sicher abfrierende Mischungen mit Phacelia und Ramtillkraut.

Wesentliche Ziele und Einzelmaßnahmen des Pflanzenbaukonzepts sind in der folgenden Übersicht dargestellt:

SOESTER PFLANZENBAUKONZEPT
Ziele: <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung / Steigerung des wirtschaftlichen Ertrages (Deckungsbeitrag des Anbausystems/der Fruchtfolge)• Minimierung von Stoffausträgen aus der Bodenkrume und sonstigen Umweltbelastungen• Erhaltung und Steigerung der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens
Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none">• Konsequente Einbindung der Hauptkulturen in Begrünungs- bzw. Mulchsysteme mit möglichst ganzjähriger Bodenbedeckung und minimalen Brachezeiten• Maßvolle, angepasste Bearbeitung des Bodens zur Steigerung des Humusgehaltes, der Bodenaktivität und der natürlichen Ertragsfähigkeit• Nährstoffversorgung nach Pflanzenbedarf bei intensiver Nutzung der Bodenreserven im Hinblick auf ausgeglichene Nährstoffbilanzen• Nutzung aller natürlichen Möglichkeiten und Produktionsfaktoren zur Minimierung des Pflanzenschutzaufwandes

2.7 Bodenbearbeitungsintensität

Aufgrund der konsequenten Mulchsaat über einen Zeitraum seit 1995 hat sich inzwischen eine ausgesprochen gute Bodenstruktur etabliert. Durch eine deutliche Humusanreicherung im Bearbeitungshorizont hat die Bodenoberfläche eine merklich bessere Krümelstruktur, die Verschlammungsneigung des schluffreichen Bodens ist deutlich vermindert und die Bearbeitungsfähigkeit (Schütffähigkeit) ist spürbar verbessert. Durch die gesteigerte Aktivität des Bodenlebens verläuft die Rotte der Erntereste wesentlich schneller als in den Anfangsjahren. Aufgrund der sehr guten Tragfähigkeit entstehen kaum Fahrspuren, so dass tiefe Lockerungsmaßnahmen über 12 cm die Ausnahme sind.

Zur Erhaltung dieser stabilen Struktur und der hohen Bodenaktivität wird weiterhin konsequent auf die wendende Bearbeitung (Pflugeinsatz) verzichtet. Zielsetzung ist eine flache, aber der jeweiligen Situation angemessene Lockerung des Bodens mit möglichst geringem Verbrauch an Dieselkraftstoff. In der Regel reichen für Strohverteilung und Strukturbildung 2 Grubbereinsätze mit einem Dieselbedarf von ca. 3 bis 12 l/ha. Gegenüber dem Pflugeinsatz wird der Treibstoffbedarf in etwa halbiert. Weitere flache Überfahrten (mit Striegel oder Federzinkenegge) ergeben sich, wenn Unkraut und Verlustkorn schnell und wiederholt aufläuft bzw. org. Dünger eingearbeitet werden muss.

Die eingesetzten Bearbeitungsgeräte sind nach den beschriebenen Maßgaben ausgewählt. Im ersten Arbeitsgang kurz nach der Ernte wird optional mit dem Claydon Strohstriegel, der Kurzscheibenegge CATROS oder dem „Leichtgrubber“ ALLROUNDER (optional mit Flügelscharen) gearbeitet. Dies abhängig von Bearbeitungstiefe und Fahrgeschwindigkeit ca. 2 bis 7 l/ha.

Auf den Flächen mit Versuchsanlagen quer zur üblichen Schlagrichtung ist oftmals eine weitere Überfahrt in der geplanten Parzellenrichtung erforderlich, um einen möglichst exakten Feldaufgang zu gewährleisten. Die Arbeiten können i.d.R. mit sehr hohen Fahrgeschwindigkeiten zwischen 12 bis > 20 km/h durchgeführt werden. Die Lockerungstiefe beschränkt sich dabei meist auf ca. 8 cm.

Nach Raps und Ackerbohnen liegt immer eine optimale Bodenstruktur vor, die prinzipiell keinen mechanischen Eingriff erfordert. Allerdings erfordert die Reduzierung der sonst überbordenden Schadorganismen ein bis zwei flache, Bearbeitungsmaßnahmen. Ziel ist auch die möglichst effiziente Förderung des Auflaufens der Verlustkörner.

Voraussetzung für die flache, aber dennoch ausreichende Bodenbearbeitung ist eine hohe Qualität der Strohzerkleinerung und -verteilung. Gleichzeitig ist dies ausschlaggebend für das Gelingen der Mulchsaat insgesamt. Um dies sicher zu stellen, wird beim Drusch des Getreides mit einer langen Stoppel gemäht (etwa halbe Halmlänge) und anschließend mit einem Mulcher nachgearbeitet. Die beim Mähdrusch eingesparte Treibstoffmenge wird dabei nahezu wieder verbraucht. Kostenmäßig schlagen Werkzeugverschleiß, Schlepper- und Lohnkosten zu Buche, die jedoch durch die zahlreichen pflanzenbaulichen Vorteile insgesamt aufgewogen werden.

Die Anwendung von Glyphosat - Produkten ist in Teilen notwendig, um Wurzelunkräuter (Quecke, Distel) gleichzeitig aber auch bestocktes Ausfallgetreide wirkungsvoll im Fruchtfolgeablauf zu bekämpfen. Das Produkt ersetzt dadurch einen tiefgreifenden Bodenbearbeitungsgang. Wenn es die Witterung erlaubt werden alternativ leichtzügige ganzflächig arbeitende und stark überlappende Werkzeuge verwendet (Gänsefußschare an Federzinkenegge und Mulchsaatgrubber), um eine sichere Unkrautkontrolle und ein störungsfreies Saatbett herzustellen.

2.8 Pflanzenschutzintensität

Allgemein orientiert sich die Pflanzenschutzintensität an den Grundsätzen des integrierten Pflanzenbaus. Somit spielen Schadschwellen und die Interaktion von ackerbaulichen Maßnahmen eine entscheidende Rolle (vgl. Abbildung 2).

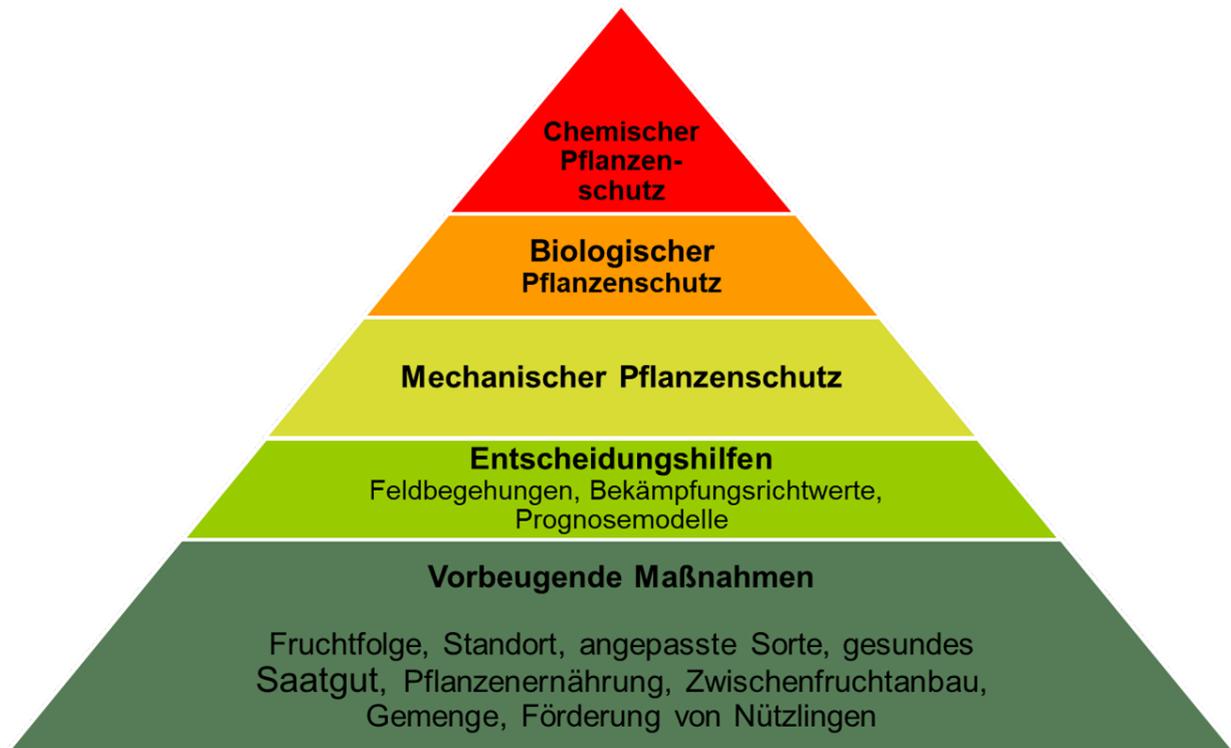


Abbildung 2: Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes (V.Haberlah-Korr)

Zur Unkrautunterdrückung genügen trotz der langjährigen pfluglosen Verfahrensweise regional typische Herbizidanwendungen und Strategien. Es wird darauf geachtet, dass Ungräser und Unkräuter in den Früchten konsequent bekämpft werden, in denen es kulturschonend, effizient und kostengünstig möglich ist. Der Einsatz von Glyphosat – Produkten ist in den pfluglosen Systemen mit dem Prinzip „Low-Disturbance“ nur schwer substituierbar und wird möglichst effizient geplant. Die Aufwandmengen richten sich konsequent nach dem durch die zu bekämpfenden Unkräuter vorgegebenen spezifischen Bedarf.

Durch Nutzung von Krankheitsresistenzen bei der Sortenwahl soll der Fungizidaufwand vermindert werden. Dennoch ist die Anbauregion der Niederbörde („Kessellage“) eher durch einen hohen Krankheitsdruck geprägt. Dichte hochproduktive Bestände und lange Tauphasen tragen dazu bei.

In den ertragreichen Gerstenbeständen erfolgt meist eine Splittinganwendung von Fungiziden in reduzierter Aufwandmenge in EC 32 (zusammen mit Wachstumsregulatoren) sowie in substantieller Menge in EC 49/51. Hauptproblem ist in dieser Kultur der regional sehr starke Befallsdruck mit *Ramularia*.

Im Weizen richtet sich die Fungizidstrategie nach Sorte und Befallsdruck. Aufbauend auf der Erkenntnis, dass der Fungizidschutz durchschnittlich ca. 10 dt/ha (in Jahren mit starkem Befallsdruck aber auch 20 bis 25 dt/ha) Mehrertrag leistet, wird das Ziel der Begrenzung der Fungizidkosten auf ca. 120 €/ha angestrebt. Dabei wird die Abschlussbehandlung prioritär betrachtet, während die „Vorbehandlung“ des Blattapparates eine nur stützende, risikoabsichernde Funktion einnimmt und wenn möglich kombiniert mit der notwendigen Überfahrt zur Wachstumsregulierung durchgeführt wird. Die Auswahl der Mittel erfolgt nach dem Krankheitsaufkommen, dem Bedarf an protektiver und kurativer Leistung der Wirkstoffe, dem Resistenzmanagement und dem Preis- Leistungsverhältnis. Des Weiteren müssen Aspekte der Arbeitszeitplanung und der -erledigung berücksichtigt werden.

In Kombination mit der 2. Reglermaßnahme wird daher je nach Befallsdruck ein kostengünstiges, breit wirksames Fungizid mit angemessener Aufwandmenge eingesetzt. Der Befallsdruck von Halmbruch und Schwarzbeinigkeit ist meist unbedeutend. Während der Mehltreibe- fall über die Sorte, den Saattermin und eher niedrige Saatmengen erfolgreich zurückgedrängt wird, muss eine leichte Absicherung während des frühen Bestandesaufbaus gegen *Septoria tritici*, DTR und zuweilen auch Gelbrost erfolgen. Die Etablierung eines massiven Krankheitsdrucks auf den später nicht mehr erreichbaren Blattetagen wird damit vermieden, die Kosten sollen 20 bis 25 € nicht wesentlich überschreiten.

Die zweite ab EC 37 / 39, vorzugsweise in EC 49 gesetzte Maßnahme stellt den Eckpfeiler der Strategie dar und beansprucht mit rd. 50 €/ha den größten Kostenanteil. Sie hat einerseits das Ziel, die ertragsrelevanten Blätter breit wirksam zu schützen und darüber hinaus die physiologische Wirkung moderner Wirkstoffe auszunutzen. Andererseits soll durch den relativ frühen Einsatztermin ein überzogenes „Greening“ mit negativen Auswirkungen auf Drusch und Häckselqualität vermieden werden. Auch in diesem Stadium kann – in Abhängigkeit von der Befallssituation und der Blattgesundheit der Sorte - mit meist leicht reduzierten Aufwandmengen gearbeitet werden, da eine weitere Überfahrt zum Zeitpunkt der Blüte (EC 61 – 69) zur Bekämpfung möglicher Fusariuminfektionen fest eingeplant ist. Der Einsatz von Insektiziden zur Regulierung von Getreidehähnchen und Läusen ist in der Regel beim Wintergetreide nicht nötig und wird durch Nützlingsfördernde Maßnahmen (Blühstreifen für Schlupfwespen) unterstützt. Der Virusübertragung in den Herbstmonaten kann mit den tendenziell späten Saatterminen begegnet werden. In Wintergerste kann hier jedoch nur in Ausnahmejahren auf eine Behandlung verzichtet werden.

In EC 61 bis 69 ist zu entscheiden, ob bei eher trockener Witterung eine weitere stützende, kostengünstige Maßnahme zur Verbesserung der Dauerwirkung mit Schwerpunkt gegen Braunrost bzw. DTR notwendig ist oder ob witterungsbedingt die Anwendung eines fusariumwirksamen Azols zwingend notwendig ist. Durch diese Absicherung gegen intolerable Mykotoxine erhöhen sich die Gesamtkosten auf ca. 140 €/ha.

2.9 Düngungsintensität

Während in den ersten Jahren der Mulchsaat ein leichter Mehrbedarf an Stickstoff zum Aufbau von Humus spürbar war, stellt sich heute - auch durch die langjährige Rücklieferung aller Ernterückstände, die Kompostausbringung - eine bessere Nachlieferung ein. Zusätzlich ermöglicht der Anbau von Raps und stickstoffliefernden Körnerleguminosen (Ackerbohnen) die intensive Ausnutzung von Bodenreserven. Das Optimum der N-Düngung in Gerste und Weizen liegt – trotz hoher Ertragserwartung – bei etwa 140 bis 170 kg/ha N. Durch tendenziell hohe N Nachlieferungen aus dem Humusvorrat wird nach Möglichkeit auf die Herbstdüngung zu den Druschfrüchten verzichtet. Der Fokus der Stickstoffdüngung liegt Bedarfsgerecht auf den Frühjahrsgaben.

Seit 2012 erfolgt aufgrund der Verfügbarkeit der Lagerung- und Ausbringungstechnik der Einsatz von Gülle bzw. Gärresten. Dabei ist jedoch das Management der Versuchsfelder zu berücksichtigen: Flächen mit Düngungsversuchen können grundsätzlich nicht begüllt werden. Um die Homogenität der Versuchsfelder zu gewährleisten und Fahrspuren im Bestand zu minimieren wird jede Fahrgasse nur einmal befahren. Insofern begrenzt das Fassvolumen (18 m³) auf langen Schlägen teilweise die maximale Ausbringungsmenge.

Gerste und Weizen erhalten im Frühjahr bei guter Befahrbarkeit (Februar – Anfang März) eine Startgabe in Höhe von ca. 50 bis 80 kg/ha NH₄-N, die durch eine zweite Gabe in Form von AHL ergänzt wird. In Zuckerrüben werden in der Regel 80% des Bedarfs durch eine Güllegabe vor der Saat abgedeckt. In Mais und Raps wird durch die Unterfußdüngung bzw. die Schwefelversorgung bereits eine Teilmenge an Stickstoff ausgebracht, die restliche Deckung des N-Bedarfs erfolgt über Gülle und Grundnährstoffabhängig, stickstofffokussiert mit AHL.

Durch diese Begrenzung kann eine „Feinjustierung“ durch eine mineralische N-Ergänzungsdüngung erfolgen. Weiterhin kann damit eine „Überfrachtung“ mit Phosphat und vor allem mit Kali aus der gehaltvollen „Gär-Gülle“ vermieden werden. Dennoch ist es nach Bilanzierung notwendig, über Pflanzenmasse Kalium zu exportieren. Daher wird Körnermais seit 2014 durch die Silomais-Nutzung ersetzt. Die Abfuhr von Getreidestroh hat sich nicht etabliert. Um den Humusaufbau zu fördern verbleiben Ernteresten nach Möglichkeit auf dem Acker.

Die Zufuhr von Grundnährstoffen erfolgt größtenteils über Gülle, so dass lediglich eine geringfügige mineralische Phosphat - Ergänzung notwendig ist. Da die Güllendüngung aufgrund der geschil-derten Gesamtumstände oft schlagspezifisch erfolgt müssen regelmäßige Bodenanalysen bei der Planung berücksichtigt werden. Insgesamt ist die Nährstoffbilanz (Hof-Tor-Bilanz) ausge-glichen. Ein gesteigerter Wert wird auf die Magnesiumversorgung gelegt, um dem K₂O / MgO Antagonismus zu begegnen wird Magnesiumkalk oder Kiesrit eingesetzt.

2.10 Betriebserträge der Hauptfrüchte

Den folgenden Diagrammen liegen die gewogenen Flächenerträge zugrunde und beinhalten auch die Erträge der Fruchtfolgen, die im Rahmen von Projekten von der betriebsüblichen Fruchtfolge abweichen und erheblich enger gestaltet sind.

Bemerkenswert ist, dass die Erträge von Zuckerrüben (und auch Silomais) in den letzten Jahren ein sehr hohes stabiles Niveau erreicht haben. Die Ackerbohnerträge weisen sehr starke Schwankungen zwischen 38 und 71 dt/ha auf, die auf überdurchschnittlichen Reaktionen auf jahresspezifische Witterungseffekte zurückzuführen sind. Die Ertragssteigerung des Winterweizens ist etwas höher als bei Wintergerste und ebenfalls auf hohem Niveau stabil. Der Raps hat vor allem bedingt durch das Hohertragsjahr 2022 im Mittel eine Ertragssteigerung zu verzeichnen, unterliegt aber auch größeren Schwankungen.

Der angebaute Hafer zeigt hier mehr Ertragskonstanz. Trotz hoher Erträge werden jedoch meist leider keine für die Schälmaschine ausreichenden Qualitäten erzielt (mangelndes HI-Gewicht).

Ertragsdurchschnitt und Ertragsstabilität der Kulturen im Versuchsgut Merklingsen (dt/ha)				
Fruchtart	30 Jahre	5-jährig	2023	2024
	1995 - 2024	2019 - 2024		
Silomais 32%TS	588	600	594	618
Z-Rüben	831	929	1.050	840
Zucker (ZE)	147	155	146	123
Weizen	99	104	105	93
Gerste	96	99	102	85
Raps	43	45	40	38
A-Bohnen	56	55	55	56
Hafer	75	79	82	80

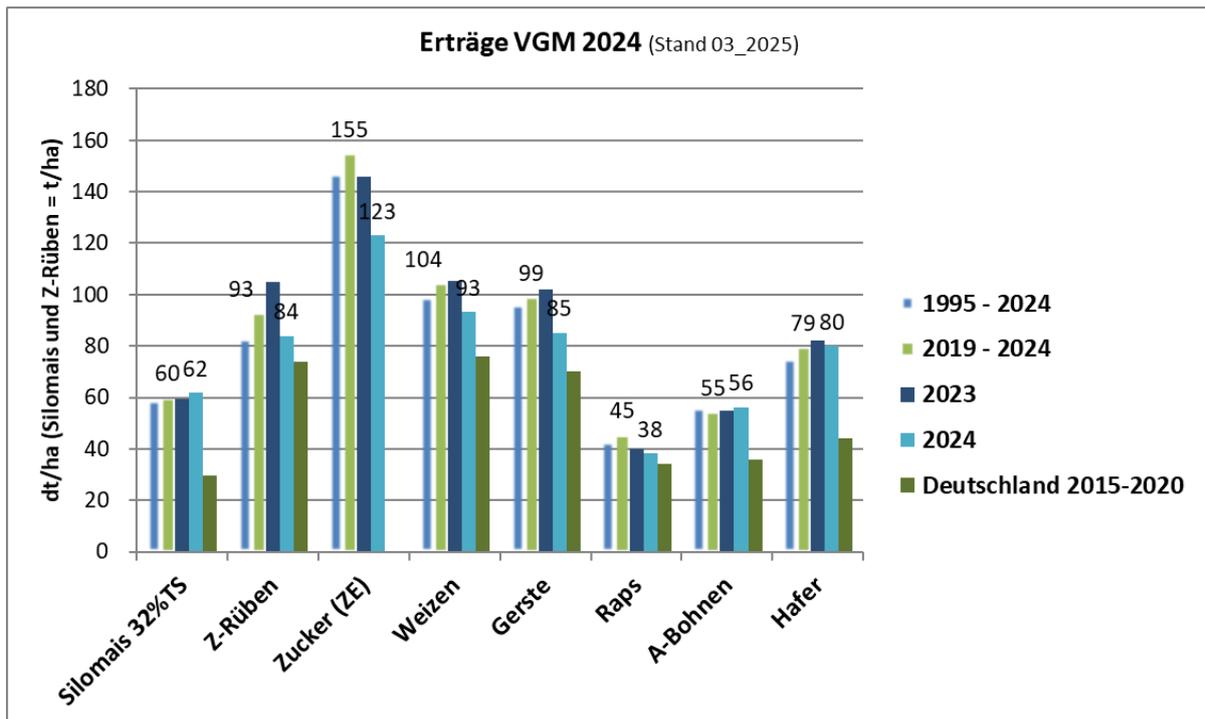


Abbildung 3: Erträge der in Mulchsaat bestellten Hauptkulturen im Mittel aller Flächen

2.11. Maschinen- und Geräteausstattung

Zugmaschinen:
John Deere 6930 (150 PS)
John Deere 6820 (135 PS)
John Deere 6130R (130 PS), Frontlader
John Deere 6210 R (209 PS)
Transporte:
Tandem-Wannenkipper Krampe, 20 t
Dreiseitenkipper Brantner 18 t
Zweiseitenkipper 12 t, 2 Stück
Dreiseitenkipper Krone 8 t
Dreiseitenkipper Welger 8 t
Tieflader Sommer 4 t
PKW – Anhänger 3t
Bodenbearbeitung:
Strohstriegel Claydon, 7 m
Scheibenegge Amazone CATROS 3 m, Keilring- und Stab-Packerwalze
Federzinkenegge Köckerling „Allrounder“ 5,0 m
Mulchsaatgrubber Köckerling „Vario“ 4,8 m
Bodenfräse Howard 2,50 m
Bodenfräse Kuhn 4,5 m
Schwergrubber Rabe zweibalkig 3 m
Cambridgewalze Tigges 3 m (Front- / Heckanbau)
Reifenpacker Rabe 3 m (Frontanbau)
Kultistripgeräte Kverneland 4* 75 cm Reihe / 6* 45cm Reihe
Aussaat:
Direktsaatmaschine John Deere 750 A 3 m
Kreiselegge Rabe + Prismenwalze Güttler + Drillmaschine Accord 3 m
Zuckerrübenlegegerät Kleine Unikorn, 6-reihig
Parzellendillmaschine (Eigenbau) auf Kreiselegge 3 m
E-Drill Maxi Plus Kvernelandgroup Deutschland 12,5/25cm Reihe; 3m
Düngung / Pflanzenschutz:
Pflanzenschutzspritze Kverneland iXter B 18 mit Frontank, 21 m
Pflanzenschutzspritze Amazone UF 1500, 21 m
Pneumatikdüngerstreuer Rauch 21 m
Güllepumptankwagen Kotte, 21 m Schleppschlauchverteiler, 18 m ³
Fronttank Kverneland iXtra LiFe 4xTeilbreiten (Bandspritzung)
Parzellenspritze Schachtner 1,5 m / 3,0 m
Parzellendüngerstreuer 1,50 m
Sonstige Pflegegeräte:
Strohmulcher Kuhn, Heckanbau (3,00 m)
Mulcher Müthing, Front-Heckkombination (5,00m)
Heckenschere Spearhead, Frontladermontage (1,50 m)
Steketee Hacke 6-Reihig 45cm Reihenabstand
RollerCrimper (Planting Green Knickwalze) (3,00 m)
Treffler Striegel (10,60 m)
Erntemaschinen:
Parzellenmähdrescher Haldrup C 85, Breite: 1,50 / 3,0 m, Feuchtesensor GPS Lenkung, Strohwiegung, Hektoliterbestimmung
Futterpflanzenvollernter Haldrup 1,50 m, Wiegesystem
New Holland CR 960 mit DUAL-STREAM-Schneidwerk; 7,63m Arbeitsbreite (Mietmaschine)

3. Bodenzustandsbeschreibung zur Bodenbearbeitung

Code	Oberboden bzw. Bearbeitungshorizont	Zustand bei Bearbeitung
1	stark ausgetrocknet	hart, ggf. rissig, grob klutig, stark staubig
2	trocken	bröckelnd, klutig krümelnd, mäßig staubig
3	leicht feucht, noch nicht klebend	optimal schüttend / krümelnd
4	mäßig feucht, mäßig anhaftend	geringe Schüttfähigkeit, ziehend
5	feucht, zäh, klebend, stark anhaftend	schmierend, glänzend
6	sehr nass, sehr stark klebend	grenzwertig schmierend, speckig
	Unterboden (unterhalb der Bearbeitungstiefe)	
1	tiefgehend trocken, rissig	
2	leicht feucht, jedoch sehr gut tragfähig	
3	mäßig feucht, jedoch noch tragfähig	
4	sehr feucht, plastisch, leichte Spurbildung	
5	nass, mäßige Spurbildung	
6	sehr nass, sehr starke Spurbildung	

Beispiel: 3/3 = Oberfläche optimal schüttend, Unterboden mäßig feucht, jedoch tragfähig

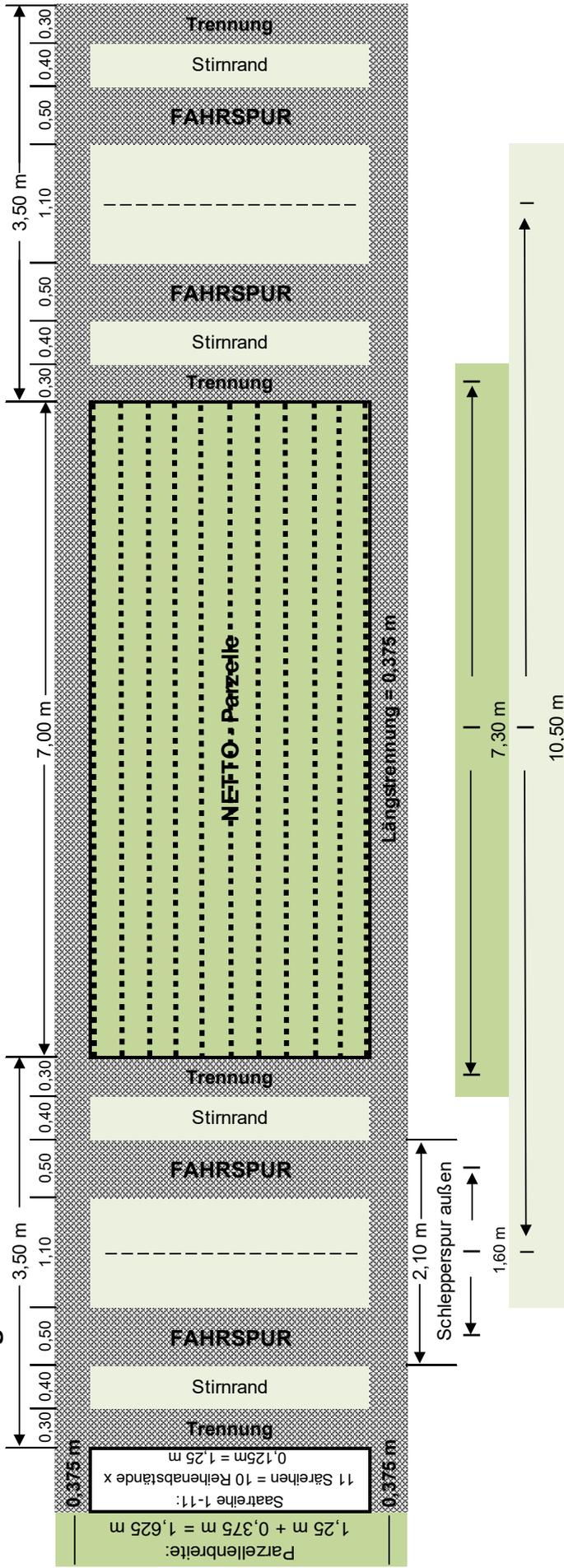
4. Parzellendesign für Versuchsanlage

Zuschnitt und Größe der Versuchspartellen müssen teilweise den Anforderungen der jeweiligen Kulturart angepasst werden. Unter Umständen erfordern auch spezielle Fragestellungen - z.B. Versuche mit flüssigen Wirtschaftsdüngern - eine Anpassung an die technischen Gegebenheiten. Bei einer Veränderung muss stets auf die Übereinstimmung der Arbeitsbreiten (ggf. Teilbreiten) von der Saat über die Pflegegeräte bis hin zur Erntetechnik sowie der Spurweiten bzw. Reifenbreiten geachtet werden.

Für die Berechnung der jeweiligen Flächen für die Saat, die Düngung, den Pflanzenschutz und die Ernte müssen jeweils spezifische Größen zugrunde gelegt werden.

Die vorhandene Mechanisierung ist derzeit auf die folgende Partellenkonfiguration in Getreide bzw. Raps zugeschnitten:

4.1. Parzellendesign in Getreideversuchen



Berechnung der Parzellengrößen:

Brutto Parzelle: 11 Saatreihen x 0,125 m + 25 cm (2 Reihen) Trennung = 1,625 m x 10,50 m = 17,0625 m²

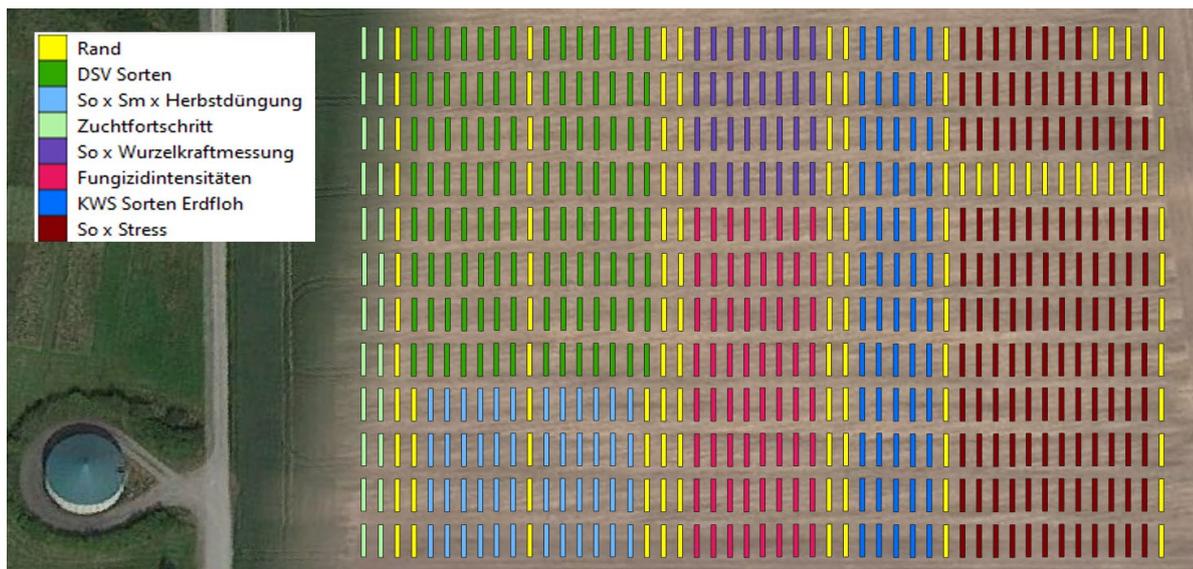
Netto Ernteparzelle: 11 Saatreihen x 0,125 m + 25 cm (2 Reihen) Trennung = 1,625 m x 7,30 m = 11,8625 m²

Aussaatz Parzelle: 11 Reihen x 0,125 m R.abstand = 1,375 m x 10,50 m Bruttolänge = 14,44 m²

Behandlung PSM: 4 Düsen x 0,50 m = 2,00 m x 8,40 m Länge = 16,80 m²

Schnittbreite des Parzellen-Mähdeschers: 1,50

Winterraps - Versuchsfläche 2025									
Schlag: Große Linde									
Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25									
Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	AB	WW	SM	ZR	HA	WG
Aussaart:	Datum	Sorte		Pfl./m ²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	02.09.24	Scotch		42	5,81	95	100	2,57	3,9 ha
	Anerk. Nr.	DE054-118502601		Beizung:		Lumiposa+SenicGold+BV106			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	32			10		9		13	
	Humus	ph- Wert		P ₂ O ₅		K ₂ O		MgO	
14.09.23	2,50%	6,8	C	18,5	D	30,5	D	8	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Wintergerste		87,3	gehäckselt		ok		08.07.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
09.07.24	Stroh mulchen		Müthing Mulcher Fro		10	optimal		3/2	
08.08.24			Vario	2-3	13	optimal		3/3	
16.08.24	Bekämpfung Ausfallgerste		Claydon Strohsriegel	0-2	18	optimal		3/3	
28.08.24			Allrounder	7	12	optimal		3/3	
29.08.24			Vario	15	5,5	optimal		3/3	



Kalkulation der N-Düngung zu Winterraps 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 40dt/ha E</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	45	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	10				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-9	0	0	-20	-32					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	210	Korrektur:	-61	Ergänzung:	149				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte				N	P	K
28.08.24	00	Gülle (m³)	13	2,3	kg NH4/m³	4,46	g N _{ges} /m	29,9	23	58
20.02.25	18	Gülle (m³)	20	1,95	kg NH4/m³	3,32	g N _{ges} /m	39	34	85
04.03.25	31	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
04.03.25	31	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10		
05.03.25	31	AHL (l)	180	36	kg N/l			66		
							Summe:	145	56	143

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.08.24	VA		Glyphosat 360 + SSA	3,00	4,70		250
05.09.24	VA	Unkraut	Butisan Gold	2,20			350
06.09.24	VA	Schnecken	Metarex	5,00			0
19.09.24	VA	Unkraut	Butisan Kombi (Spätsaat)	2,50			350
30.09.24	14	Unkraut	Fox (T1)	0,30			250
18.10.24	16	Unkraut	Targa Super + Epso Bor Top	1,00	4,00		250
05.11.24	16-18	Krankheit	Tilmor	0,70			226
04.12.24	16-18	Unkraut	Milestone	1,50			250
20.02.25	18		Korvetto (Spätsaat)	1,00			225
10.03.25	55	Schädlinge	Karate Zeon + Bortop	0,075	6,00		200

Winterraps - Sorten Saatmengen Saattermine - Herbstdüngung 2025

Versuchsfrage:	Welchen Einfluss haben Sortenwahl, Saatmenge, Saattermin und die Herbstdüngung auf die Bestandesentwicklung und den Ertrag?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 2	02.09.2024 (T1)	siehe Faktor 1	siehe Faktor 2	
	n = 2	17.09.2024 (T2)	siehe Faktor 1	siehe Faktor 2	
Faktor 1:	Sorten				
	1	PT 322	2	PX 147	
Faktor 2:	Saatmengen Körner/ m²				
	1	15	2	35	3 55
Faktor 3:	Herbstdüngung Gärsubstrat				
	1	ohne	2	mit (30kg NH ₄)	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		Herbstdüngung nach Plan			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Raps - Herbstdüngung: Sorten Saatmengen T2 2025
 Schlag: Große Linde

	3	4	5	6	7	8	9	10	
D	Sorte	R							
	SM			2	2	2	1	1	
	HD			1	3	3	2	3	
	Wdh			2	2	2	2	2	
C	Sorte	R							
	SM			2	2	3	1	1	
	HD			1	1	1	1	1	
	Wdh			2	2	2	2	2	
B	Sorte	R							
	SM			1	1	3	2	2	
	HD			1	2	1	2	3	
	Wdh			1	1	1	1	1	
A	Sorte	R							
	SM			1	1	3	2	2	
	HD			2	2	2	2	2	
	Wdh			1	1	1	1	1	
		3	4	5	6	7	8	9	10

So x SM x Herbstdüngung	
2 Saattermine; 2 WdH	
S 1	PT 322
S 2	PX 147
1	ohne Herbstdüngung
2	mit Herbstdüngung

Winterraps - Sorten Saattermine 2025						
Versuchsfrage:	Welche Reaktionen zeigen Sorten in der vegetativen Entwicklung im Herbst und Frühjahr auf die Saatzeitverzögerung?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	02.09.2024 (T1)	siehe Faktor 1	40		
	n = 4	17.09.2024 (T2)	siehe Faktor 1	45		
Faktor 1:	Sorten					
	1	KWS Amboss	6	Crobold	11	Karat
	2	Detlef	7	Sylt	12	RAP23349 W
	3	Famulus	8	Cratos	13	Golding
	4	Cromat	9	Tritum	14	Dirigent
	5	Churchill	10	WRH 693		
Faktor 2:	Saatzeiten					
	1	ortsübliche Saat (T1)	2	Spätsaat (T2)		
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
		betriebsüblich				
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Raps - Sorten DSV T1 (Normalsaat)

Schlag: Große Linde

L	Sorte	R	3	7	12	4	6	14	1	R	
	Wdh		4	4	4	4	4	4	4		
K	Sorte	R	2	11	9	10	13	5	8	R	
	Wdh		4	4	4	4	4	4	4		
J	Sorte	R	8	9	2	14	10	12	5	R	
	Wdh		3	3	3	3	3	3	3		
I	Sorte	R	7	11	13	3	6	1	4	R	
	Wdh		3	3	3	3	3	3	3		
H	Sorte	R	5	2	9	11	10	4	8	R	
	Wdh		2	2	2	2	2	2	2		
G	Sorte	R	13	14	7	12	1	6	3	R	
	Wdh		2	2	2	2	2	2	2		
F	Sorte	R	10	14	12	7	6	3	1	R	
	Wdh		1	1	1	1	1	1	1		
E	Sorte	R	5	2	13	9	4	11	8	R	
	Wdh		1	1	1	1	1	1	1		
			11	12	13	14	15	16	17	18	19

1	KWS Ambos	8	Cratos
2	Detlef	9	Tritum
3	Famulus	10	WRH 693
4	Cromat	11	Karat
5	Churchill	12	RAP 23349 W
6	Crobold	13	Golding
7	Sylt	14	Dirigent

Saat: 02.09.2024

Raps - Sorten DSV T2 (Spätsaat)

Schlag: Große Linde

L	Sorte	R	3	12	13	10	6	9	1	
	Wdh		4	4	4	4	4	4	4	
K	Sorte	R	11	5	14	8	7	4	2	
	Wdh		4	4	4	4	4	4	4	
J	Sorte	R	11	2	12	13	6	1	5	
	Wdh		3	3	3	3	3	3	3	
I	Sorte	R	4	9	3	8	10	14	7	
	Wdh		3	3	3	3	3	3	3	
H	Sorte	R	1	9	4	8	2	7	13	
	Wdh		2	2	2	2	2	2	2	
G	Sorte	R	12	11	6	14	10	3	5	
	Wdh		2	2	2	2	2	2	2	
F	Sorte	R	7	10	14	1	3	12	6	
	Wdh		1	1	1	1	1	1	1	
E	Sorte	R	13	8	4	2	9	11	5	
	Wdh		1	1	1	1	1	1	1	
			3	4	5	6	7	8	9	10

	Sorte		Sorte
1	KWS Ambos	8	Cratos
2	Detlef	9	Tritum
3	Famulus	10	WRH 693
4	Cromat	11	Karat
5	Churchill	12	RAP 23349 W
6	Crobold	13	Golding
7	Sylt	14	Dirigent

Saat: 17.09.2024

Winterraps - Sorten Insektizide (KWS) 2025						
Versuchsfrage:	Welchen Einfluss hat die Sorte auf die Schädlingsattraktivität bzw. Schädlingsabwehr bei Erdflöhen im Herbst? Hat die Sorte und der Insektizideinsatz einen positiven Einfluss auf die Ertragsentwicklung (auch in Bezug auf Frühjahrsschädlinge)?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3	02.09.24	siehe Faktor 1	40		
Faktor 1:	Sorten					
	1	Prüfsorte	5	KWS Demos	9 Feliciano KWS	
	2	Prüfsorte	6	Prüfsorte	10 KWS Ambos	
	3	KWS Merinos	7	Prüfsorte		
	4	Prüfsorte	8	Prüfsorte		
Faktor 2:	Insektizide					
	1	ohne Insektizid	2	mit Insektizid (10.03.2025) Karate Zeon 0,075l/ha		
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			Insektizide nach Plan, sonst betriebsüblich			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Raps - KWS Sorten Erdfloh Insektizide 2025

Schlag: Große Linde

L	Sorte	R	3	8	9	4	5	R
	Insektizid		2	2	2	2	2	
K	Wdh		3	3	3	3	3	
	Sorte	R	7	2	6	10	1	R
J	Insektizid		2	2	2	2	2	
	Wdh		3	3	3	3	3	
I	Sorte	R	8	10	1	9	2	R
	Insektizid		2	2	2	2	2	
H	Wdh		2	2	2	2	2	
	Sorte	R	4	6	3	5	7	R
G	Insektizid		2	2	2	2	2	
	Wdh		2	2	2	2	2	
F	Sorte	R	10	9	8	7	6	R
	Insektizid		2	2	2	2	2	
E	Wdh		1	1	1	1	1	
	Sorte	R	1	2	3	4	5	R
D	Insektizid		2	2	2	2	2	
	Wdh		1	1	1	1	1	
C	Sorte	R	3	8	9	4	5	R
	Insektizid		1	1	1	1	1	
B	Wdh		3	3	3	3	3	
	Sorte	R	7	2	6	10	1	R
A	Insektizid		1	1	1	1	1	
	Wdh		3	3	3	3	3	
	Sorte	R	8	10	1	9	2	R
	Insektizid		1	1	1	1	1	
	Wdh		2	2	2	2	2	
	Sorte	R	4	6	3	5	7	R
	Insektizid		1	1	1	1	1	
	Wdh		2	2	2	2	2	
	Sorte	R	10	9	8	7	6	R
	Insektizid		1	1	1	1	1	
	Wdh		1	1	1	1	1	
	Sorte	R	1	2	3	4	5	R
	Insektizid		1	1	1	1	1	
	Wdh		1	1	1	1	1	
		30	31	32	33	34	35	36

1	Prüfsorte	6	Prüfsorte
2	Prüfsorte	7	Prüfsorte
3	KWS Mer	8	Prüfsorte
4	Prüfsorte	9	Feliciano KWS
5	KWS Dem	10	KWS Ambos

I1	ohne Insektizid
I2	mit Insektizid

Saat: 02.09.2024

Winterraps - Sorten Fungizidintensitäten 2025						
Versuchsfrage:	Herbst, Frühjahr und Blüte: was ist das notwendige Maß und der beste Termin für den Fungizideinsatz im aktuellen Jahr in zwei geprüften Winterrapsorten?					
Versuchsanlage	Wdh.:		Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 4		02.09.24	siehe Faktor 1	45	
Faktor 1:	Sorten					
	1		Ludger	2	Churchill	
Faktor 2:	Fungizidintensitäten					
			T1 Herbst früh 16.10.24	T2 Herbst spät 11.12.24	T3 Frühjahr 14.03.25	T4 Blüte
			T1 (BBCH 16-18) = Architect 1,4 (Mepiquat + Pyraclostrobin + Pohexadion) + Turbo 0,7	T2 (Veg. Ruhe/Kerb Termin) = Architect 1,4 (Mepiquat + Pyraclostrobin + Pohexadion) + Turbo 0,7	T3 (BBCH 25-30/ca. 25-30cm Wuchshöhe) = Prothecoconazol 250g/ha	T4 (BBCH 65) = Cantus Ultra 0,8l/ha (Boscalid 150g/l + Pyraclostrobin 250 g/l)
	1	unbehandelte Kontrolle				
	2	Blüte				x
	3	Frühjahr			x	
	4	Herbst + Blüte	x			x
	5	Herbst spät + Blüte		x		x
	6	Frühjahr + Blüte			x	x
	7	Intensiv	x		x	x
8	Intensiv spät			x	x	
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt		Menge/ha	H₂O l/ha
			Fungizide nach Plan, sonst betriebsüblich			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Raps - Sorten Fungizide 2025

Schlag: Große Linde

H	Sorte	R	2	1	2	2	2	1	1	1	R
	Intensität		4	5	6	7	8	8	4	8	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
G	Sorte	R	1	2	1	1	2	1	2	2	R
	Intensität		8	6	4	8	2	5	7	6	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
F	Sorte	R	2	1	2	2	2	1	1	1	R
	Intensität		7	4	2	8	4	2	6	5	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
E	Sorte	R	1	2	1	1	2	1	2	2	R
	Intensität		6	8	7	2	7	6	5	2	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
D	Sorte	R	2	1	2	2	2	1	1	1	R
	Intensität		2	7	5	4	5	4	2	7	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
C	Sorte	R	1	2	1	1	2	1	2	2	R
	Intensität		2	5	5	6	6	7	8	4	
	oFungi										oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
B	Sorte	R	2	1	2	2	2	1	1	1	R
	Intensität		3	3	1	3	1	3	3	1	
	oFungi		ohne Blütenbehandlung								oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
A	Sorte	R	1	2	1	1	2	1	2	2	R
	Intensität		1	1	1	3	3	1	3	1	
	oFungi		ohne Blütenbehandlung								oFungi
	Wdh		1	1	2	2	3	3	4	4	
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Sorten 1. Ludger, 2. Churchill				
Variante	T1	T2	T3	T4
	Herbst früh	Herbst spät	Früh- jahr	Blüte
1	unbehandelte Kontrolle			
2				x
3			x	
4	x			x
5		x		x
6			x	x
7	x		x	x
8		x	x	x

Saat: 02.09.2024

Winterraps - Sorten Stress (DSV) 2025

Versuchsfrage:	a be herbst he h abefa er es he tsstat s r h er ht g es atta arates err gert er e Verursacht die Blattbeseitigung Entwicklungs- und Blühverzögerung? Verursacht die Blattbeschädigung eine Veränderung der Triebbildung der dichte der Bestandesarchitektur? Welchen Einfluss hat der Blattverlust auf Ertrag und Qualität?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	02.09.24	siehe Faktor 1	40		
Faktor 1:	Sorten					
	1	KWS Amboss	5	Sylt		
	2	Detlef	6	WRH 693		
	3	Famulus	7	Karat		
	4	Churchill	8	RAP 23349 W		
Faktor 2:						
	1	ohne Stress	3	Haupttrieb entfernen (Blüte)		
	2	Stress nach Winter (B	4	Schafe vor Winter		
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					
23.-25.10.	16	Schafe vor Winter eingezäunt(20 Schafe 48h auf ca. 1300 m ²)				
13.01.	16-18	Stress vor Winter (Besen bei Frost-13.01.2025)				

Raps - Sorten Stress 2025

Schlag: Große Linde

L	Sorte	R	4	1	8	6	2	7	5	3	R	R	R	R	R	
	Stress		4	4	4	4	4	4	4	4						
	Wdh		3	3	3	3	3	3	3	3						
K	Sorte	R	8	3	5	2	4	1	7	6	1	3	5	7	R	
	Stress		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4		
J	Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	2	4	6	8	R	
	Stress		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4		
I	Sorte	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
	Stress															
	Wdh															
H	Sorte	R	4	8	6	8	6	3	1	8	6	7	8	7	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
G	Sorte	R	5	2	3	1	1	6	6	5	3	6	7	4	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
F	Sorte	R	3	3	5	6	3	5	3	7	8	4	2	5	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
E	Sorte	R	1	6	7	4	4	8	7	1	1	2	5	1	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
D	Sorte	R	8	4	8	5	8	2	5	3	4	8	6	6	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
C	Sorte	R	7	1	1	2	7	7	2	6	7	1	4	2	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
B	Sorte	R	6	7	4	7	2	1	4	4	5	3	1	3	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
A	Sorte	R	2	5	2	3	5	4	8	2	2	5	3	8	R	
	Stress		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	Wdh		1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4		
			36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

So x Stress		Stressung	
S 1	KWS Ambos	1	ohne Stress
S 2	Detlef	2	Stress bei Veg. Ruhe
S 3	Famulus	3	Haupttrieb entfernen (Beginn Blüte)
S 4	Churchill	4	Schafe vor Winter
S 5	Sylt		
S 6	WRH 693		
S 7	Karat		
S 8	RAP23349W		

Saat: 02.09.2024

Winterraps - Sorten Wurzelkraftmessung (DSV) 2025

Versuchsfrage:		Haben unterschiedliche Genotypen bei gleichem Saatsystem und Aussaattermin unterschiedliche erwurzelungskraft? a e ess g er re raft te e e fa he er ts her ber r ft er e				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	02.09.24	siehe Faktor 1	25		
Faktor 1:	Sorten					
	1	Detlef	5	Sylt		
	2	Famulus	6	Karat		
	3	Churchill	7	WRH 693		
	4	RAP 23349 W	8	KWS Amboss		
Faktor 2:	Insektizide					
	1	ohne Insektizid	2	mit Insektizid		
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					
		re raft ess g r hahr				

Raps - Wurzelkraftmessung 2025
Schlag: Große Linde

Sorte	R	2	6	3	8	4	5	7	1	R	
L											
Wdh		4	4	4	4	4	4	4	4		
Sorte	R	3	4	2	1	5	7	8	6	R	
K											
Wdh		3	3	3	3	3	3	3	3		
Sorte	R	6	8	1	3	2	7	4	5	R	
J											
Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2		
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	R	
I											
Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1		
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

1	Detlef
2	Famulus
3	Churchill
4	RAP23349W
5	Sylt
6	Karat
7	WRH693 (MSL 330) K1
8	KWS Ambos

Saat: 02.09.2024

Winterraps - Zuchtfortschritt 2025

Versuchsfrage:		Wie deutlich zeigt sich der Zuchtfortschritt im Vergleich alter und neuer Sorten in vegetativen Merkmalen und dem Kompensationsvermögen? Welche Fortschritte hinsichtlich Ertrag und Krankheitsresistenz wurden erzielt?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 2	02.09.24	siehe Faktor 1	45		
Faktor 1:	Sorten					
	1	Diamant	7	Lirabon		
	2	Lesira	8	Lirajet		
	3	Quinta	9	Express		
	4	Librador	10	Visby		
	5	Jet Neuf	11	Famulus		
	6	Lirakotta	12	Detlef		
Faktor 2:						
	1					
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
		betriebsüblich				
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Raps - Alte Sorten 2025

Schlag: Große Linde

L	11	12	R
	2	2	
K	9	10	R
	2	2	
J	7	8	R
	2	2	
I	5	6	R
	2	2	
H	3	4	R
	2	2	
G	1	2	R
	2	2	
F	11	12	R
	1	1	
E	9	10	R
	1	1	
D	7	8	R
	1	1	
C	5	6	R
	1	1	
B	3	4	R
	1	1	
A	1	2	R
	1	1	
	1	2	3

S 1	Diamant
S 2	Lesira
S 3	Quinta
S 4	Librador
S 5	Jet Neuf
S 6	Lirakotta
S 7	Lirabon
S 8	Lirajet
S 9	Express
S 10	Visby
S 11	Famulus
S 12	Detlef

Saat: 02.09.2024

Winterraps - Versuchsfläche 2025

Schlag: Hemmer Hambusch

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	SM	WW	HA	WG	AB/KE	WW	SM	WG	RA
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	03.09.24	DETLEF		34	4,69	93	100	1,71	1,53
	Anerk. Nr.:	F0389G265797-FW		Beizung:		Lumiposa+SenicGold+BV106			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 - 30 cm		30 - 60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	30			11		10		9	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	2,20%	6,8	C	25,0	D	25,0	D	7,00	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Wintergerste		80,4	gehäckselt		ok		08.07.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
09.07.24	Saat Zwfr. 20kg/ha Brassica Pro	Cover Seeder Müthin		8,5	d. trocken	2/2
30.08.24		Kultistrip 45 cm	15	7	optimal	3/3
03.09.24	Saat Raps	Kleine Unicorn	2	5,5	optimal	3/3



Kalkulation der N-Düngung zu Winterraps 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 40dt/ha Ert</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	45	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	10				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-9	0	-20	-10	-30					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	210	Korrektur:	-69	Ergänzung:	141				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte				N	P	K
20.02.25	18	Gülle (m³)	30	1,95	kg NH4/m³	3,32	g N _{ges} /m	59	51	128
04.03.25	31	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
04.03.25	31	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10		
05.03.25	31	AHL (l)	180	36	kg N/l			66		
							Summe:	135	51	128

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H ₂ O l/ha	
05.08.24	VA		Glyphosat 360 + SSA	3,00	4,70	250	
05.09.24	VA	Unkraut	Butisan Gold	2,20		350	
06.09.24	VA	Schnecken	Metarex	5,00		0	
17.09.24		Schnecken	Metarex	5,00		0	
18.10.24	16	Unkraut	Targa Super + Epso Bor Top	1,00	4,00	250	
05.11.24	16-18	Krankheiten	Tilmor	0,70		226	
04.12.24	16-18		Groove	1,875		250	
20.02.25	18		Korvetto	1,00		225	
10.03.25	55	Schädlinge	Karate Zeon + Bortop	0,075	6,00	200	

Raps - Integrierte Unkrautregulierung im Raps (Rabe) (Hemmer Hambusch) 2025							
Versuchsfrage:		Projekt Rabe (Raps Beikräuter) zur integrierten Unkrautregulierung in Winterraps: Wie kann dies durch Einsatz vorbeugender Maßnahmen (Beisaaten, Strohmulch, "planting green" in Zwischenfrüchten) sowie direkter mechanischer und chemischer Maßnahmen am besten gelingen?					
Versuchsanlage		Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Streifenanlage		6	03.09.24	Detlef	34		
Rapsbeisaaten							
Faktor 1:		1	Kontrolle	6	re tsaat	f re t a h	rfr ht
		2	Konventionell	7	Direktsaat in Strohmulch		
		3	Hackeinsatz	8	a s t e saat	rass a r	g ha
		4	Hacke + Herbizid a ha fa f	9	Bodenherbizid ra fa f		
		5	Hacke + Bandspritzung	10	Kleeuntersaat in WG		
Düngung							
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			
Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H₂O l/ha
05.08.24	VA	Ausfallget	Glyphosat 360 + SSA (VG 7)	3,00	4,70		250
05.09.24	VA	Unkraut	Butisan Gold (VG 8 Wdh. 1-3; VG 9)	2,20			350
24.09.24	13	Klee Über	Runway (VG 6 + 10)	0,20			250
24.09.24	13	Ausfallget	Targa Super (VG 7)	1,25			220
24.09.24	13	Unkraut	Hacke (VG 3,4,5)				
07.10.24	14	Unkraut	Fuego Top (Bandspritzung VG 5)	2,00			350
08.10.24	14	Unkraut	Butisan Top (VG 2+4)	2,00			220
18.10.24	16	Unkraut	Targa Super + Epsa Bor Top (ohne DS Var.)	1,00	4,00		250
05.11.24	16-18	Krankheite	Tilmor	0,70			226
04.12.24	16-18	STEME	Groove	1,875			250

Bemerkungen		
Datum	BBCH	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3	8	1	5	2	6	4	7	6	10						
31,5	FG												FG												
21,0		3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6		6	6	6	6	9	3	6					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	3	8	1	5	2	6	4	7	6	7					
10,5		2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5		5	5	5	5	8	2	10					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	3	8	1	5	2	6	4	7	6	10					
		1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4		4	4	4	4	7	1	4					
lfd. m.	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72
JD Spur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

FG

FG

FG

FG

RABE (Rapsbeisaaten)		Saat	Bodenbearbeitung
1	Unbehandelte Kontrolle	EKS	konv
2	Konventionell	EKS	konv
3	Hackeinsatz	EKS	konv
4	Hack+Herbizid NA	EKS	konv
5	Hack_Bandspritze	EKS	konv
6	Lebendmulch Plantinggreen (Zwischenfrucht direkt nach Vorfrucht)		Cover-seeder
7	Direktsaat in Strohmulch	EKS	ohne
8	Rapsbeisaat	EKS	konv
9	Bodenherbizid	EKS	konv
10	Kleeuntersaat in WG	EKS	ohne

Saat: - 35 Kö/m² - Sorte : Detlef

Brassica Pro (Lebendmulch) 20 kg/ha

Raps - Betriebsfläche 2025

Schlag: Goldacker Süd

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	RA	WW	SM	WW				
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	04.09.24	Detlef		34	4,69	93	100	1,71	3,84
	Anerk. Nr.	F0389G265797-FW		Beizung:		Lumiposa+SenicGold+BV106			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	16		10		4		2	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO
14.09.23	1,80%	6,7	C	28,0	D	23	D	8 D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte
	Winterweizen		94,2	gehäckselt		ok		29.07.24

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
30.07.24	mulchen	Mulcher Front+Heck	0	8,5		
28.08.24	Gülle einarbeiten	Allrounder	7	12	optimal	3/3
02.09.24	Streifenbearbeitung	Kultistrip 45 cm	15	10	optimal	3/3
04.09.24	Aussaat	Kleine Unicorn	2	5	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Winterraps 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 40dt/ha E</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	45	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	10				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-30		-16				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	210	Korrektur:	-46	Ergänzung:	164				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte				N	P	K	
28.08.24	00	Gülle (m³) 13	2,3	kg NH4/m³	4,46	kg N _{ges.} /m	30	23	58	
21.02.25	18	Gülle (m³) 20	1,95	kg NH4/m³	3,32	kg N _{ges.} /m	39	34	85	
04.03.25	31	Kieserit 80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0			
04.03.25	31	ATS (l) 95	16	kg N/l	34	kg S/l	15			
05.03.25	31	AHL (l) 184	36	kg N/l			66			
						Summe:	150	56	143	

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
15.08.24	VA	Ausfallget	Glyphosat 360 + SSA	3,00	5,60		155
06.09.24	VA	Schnecken	Metarex	5,00			0
13.09.24	12	Unkräuter	Fuego + Runway + Targa Super	1,20	0,20	1,00	250
25.09.24	14	Unkräuter	Steketee Hacke (Boden optimal)				0
18.10.24	16	Unkräuter	Agil S + Epso Bor Top	1,00	4,00		225
05.11.24	16-18	Krankheit	Tilmor	0,70			226
04.12.24	16-18	Unkraut	Milestone	1,50			250
10.03.25	55	Schädlinge	Karate Zeon + Bortop	0,075	6,00		200

Winterraps - Betriebsfläche 2025

Schlag: Weideplass

Betriebsübliche Schlagkartei 2024/25

Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	AB	WW	SM	ZR	HA	WG
Aussaats:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	03.09.24	FAMULUS		34	5,02	99	100	1,72	3,26 ha
	Anerk. Nr.	DE053-1186902-01		Beizung:		Lumiposa+ScenicGold+Rapool WurzelPlus			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	25		9		8		8	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO
14.09.23	3,20%	6,8	C	24,0	D	31,0	D	10,0 D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte
	Wintergerste		84,6	gehäckselt		ok		08.07.24

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
09.07.24	Stroh mulchen	Müthing Mulcher Fro		8	optimal	3/2
08.08.24		Vario	2-5	14	optimal	3/3
16.08.24	Bekämpfung Ausfallgerste	Claydon Strohsriegel	0-2	17,7	optimal	3/3
28.08.24		Allrounder	7	12	optimal	3/3
02.09.24		Kultistrip 45 cm	15	9	optimal	3/3
03.09.24	Saat Raps	Kleine Unicorn	2	5	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Winterraps 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 40dt/ha E</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	45	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	10				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-9	0	0	-30	-25					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	210	Korrektur:	-64	Ergänzung:	146				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K		
28.08.24	00	Gülle (m³)	13	2,3	kg NH4/m³	4,46	g N _{ges} ./m	29,9	23	58
17.02.25	18	Gülle (m³)	20	1,95	kg NH4/m³	3,32	g N _{ges} ./m	39	34	85
04.03.25	31	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
04.03.25	31	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10		
05.03.25	31	AHL (l)	180	36	kg N/l			66		
							Summe:	145	34	85

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.08.24	VA		Glyphosat 360 + SSA	3,00	4,70		250
06.09.24	VA	Schnecken	Metarex	5,00			0
13.09.24	12		Fuego + Runway + Targa Super	1,20	0,20	1,00	250
24.09.24		Unkraut	Steketee Hacke (Boden optimal)				0
30.09.24	14	Unkraut	Fox (Vorgewende)	0,30			250
18.10.24	16	Unkraut	Agil S + Epsa Bor Top	1,00	4,00		225
05.11.24	16-18	Krankheiten	Tilmor	0,70			226
04.12.24	16-18	Unkraut	Milestone	1,50			250
10.03.25	55	Schädlinge	Karate Zeon + Bortop	0,075	6,00		200

Wintergerste - Versuchsfläche 2025

Schlag: Unterer Plass

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

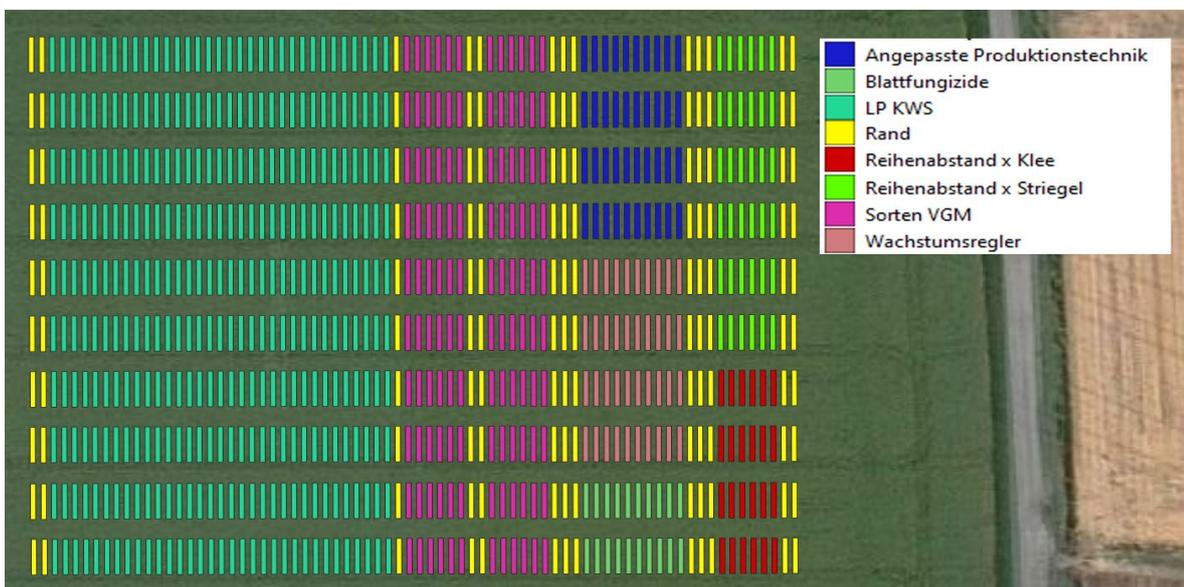
Fruchtfolge:	8-feldrig	SM	ZR	HA	WG	RA	WW	AB	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	07.10.24	Dakoota		180	48,3	93	95	94	6,22
	Anerk. Nr.	DE0348130112-05		Beizung:		Vibrance Trio			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	77		8		24		45	
13.02.25 (Direktsaat)	60		13		21		26	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO
14.09.23	2,20%	6,7	C	18,0	C	36,5	E	8 D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte
	Ackerbohnen		56,2	gehäckselt		ok		12.08.24

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
20.08.24	mulchen	Mulcher Front + Heck	0	10	optimal	3/3
30.08.24	Stoppelbearbeitung	Köckerl. Allrounder	5	11,2	optimal	3/3
13.09.24	Grundbodenbearbeitung	Köckerling Vario	12	7,8	optimal	3/3
04.10.24	Saatbettbereitung	Allrounder	5	10	optimal	3/3
07.10.24	Saat	E-Drill	2,5-3,0	10	optimal	3/3
07.10.24	Saat (Direktsaatbereich)	JD 750 A	2-3	6,1	optimal	3/3



Kalkulation der N-Düngung zu Wintergerste 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 70dt/ha E</i>	180	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	99	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	29				
N - Kalkulation:	Org. Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min				
Zu-/Abschläge:	0	-10	0	0		-77				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	209	Korrektur:	-87	Ergänzung:		122			
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K	
21.02.25	23-24	Gülle (m³)	20	1,95	kg NH4/m³	3,32	kg N _{ges} /m³	39	34	85
04.03.25	23	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
21.03.25	29	AHL (I)	150	36	kg N/l			54		
	61	AHL (I)	80	36	kg N/l			29		
							Summe:	122	34	85

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H ₂ O l/ha	
08.10.24	VA	Unkraut	Herold SC	0,60			225
09.11.24	14	Läuse	Karate Zeon	0,08			200
05.12.24	14	Unkraut	Axial (Direktsaatbereich)	1,20			225
17.02.25	14	Unkraut	Saracen + SSA (Direktsaatbereich)	0,10	5,00		225

Wintergerste Sorten Fungizidintensität - 2025

Versuchsfrage:	Wie hoch ist das notwendige Maß des Fungizideinsatzes in diesem Jahr in Wintergerste?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	07.10.24	siehe Faktor 1	L 260/H 200	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Gallileo (H)	2	Higgins	
Faktor 2:	Intensitäten				
	EC32			EC 49-51	
	1	Kontrolle			
	2	Spät			X
	3	Intensiv		X	X
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich (außer Fungizide)		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Wintergerste - Fungizide 2025
Schlag: Unterer Plass

	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
R		2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R
Sorte		2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	
Fungiz.		2	2	3	3	1	1	2	2	1	1	
Wdh		2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	
R		1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	R
Sorte		1	1	2	2	3	3	3	3	1	1	
Fungiz.		1	1	2	2	3	3	3	3	1	1	
Wdh		1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	

Sorten	
1	Gallileo
2	Higgins

Fungizide	
1	unbehandelte Kontrolle
2	Spät
3	Intensiv

Saat: 07.10.2024

Wintergerste - Reihenabstand Kleeuntersaaten - 2025

Versuchsfrage:	Hat der erweiterter Reihenabstand Auswirkungen auf agr mische Eigenschaften (Standfestigkeit, Abreife, etc.) sowie auf Ertrag und Qualität (TKG, hl Gew., Protein). Wie entwickeln sich die Kleeuntersaaten bei variiertem Reihenabstand? Kann der Rohproteingehalt durch die Kleeuntersaat gesteigert werden? Kann der Klee wirksam Unkräuter unterdrücken?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	07.10.24	Julia	260		
Faktor 1:	Reihenabstand					
	1	12,5 cm	2	25,0 cm		
Faktor 2:	Kleeuntersaat - 08.10.2024					
	1	ohne Untersaat				
	2	Rotklee (single cut)				
	3	4,8 kg/ha Weißklee				
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich, kleeverträgliche Herbizide			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					
08.10.24	VA	Saat Kleeuntersaaten				

Wintergerste - Zuchtmaterial KWS 2025

Versuchsfrage:		Welches Leistungspotential erreichen Stämme aus dem Zuchtgarten? Wie manifestiert sich der züchterische Fortschritt im Vergleich zu marktgängigen Sorten?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3	07.10.24	siehe Faktor 1	280		
Faktor 1:	Sorten					
	1-110	Zuchtmaterial				
Faktor 2:						
	1					
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

J	R	98	59	52	61	42	105	30	7	94	71	56	105	78	24	83	106	6	39	38	95	76	88	27	86	94	3	82	43	45	57	92	62	107	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
I	R	88	11	91	38	64	66	82	4	77	97	68	75	30	66	45	53	8	79	108	40	42	80	71	61	100	15	41	68	83	28	13	12	53	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
H	R	47	99	22	93	45	58	12	48	26	55	24	3	25	73	100	64	62	85	36	59	23	22	33	75	7	31	11	73	95	103	32	48	52	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
G	R	17	85	92	35	101	72	5	106	33	18	8	77	55	2	10	29	60	58	33	4	57	71	18	6	38	22	44	30	102	29	37	19	67	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
F	R	57	81	63	100	14	1	21	28	34	37	95	91	50	101	12	103	9	81	54	17	32	94	104	77	65	5	54	98	101	14	23	88	79	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
E	R	65	10	53	102	49	32	69	19	54	108	62	1	52	15	110	89	96	19	47	11	92	74	109	24	105	16	36	10	110	47	40	8	34	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
D	R	46	25	51	107	89	83	27	36	6	75	9	31	84	102	82	13	99	7	21	34	35	104	26	74	42	106	59	60	97	35	50	63	51	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
C	R	96	3	67	79	80	84	76	44	13	50	110	41	37	46	70	63	16	107	72	26	65	56	56	91	25	49	58	84	1	20	78	66	17	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
B	R	73	15	87	16	104	2	78	86	103	60	90	98	27	93	97	28	18	86	109	67	20	69	81	96	89	69	46	2	80	4	99	85	39	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
A	R	74	39	20	41	70	40	31	109	29	43	23	87	90	61	51	14	44	5	48	68	49	43	55	64	9	90	108	87	70	72	93	76	21	R		
	Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Wintergerste Sorten Produktionstechnik DSV - 2025						
Versuchsfrage:	Hat die differenziert Sortenangepasste Produktionstechnik bei unterschiedlichen Sorteneigenschaften einen ertragliche Effekt?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	07.10.24	siehe Faktor 1	L 260/H 200		
Faktor 1:	Sorten					
	1	Fascination	4	Esprit (Spät)		
	2	Sensation (Früh)	5	Loretta		
	3	Julia				
Faktor 2.1:	Düngung (kg N)					
	EC 23: Andüngung: zum Vegetationsstart der Bezugssorte				39	
	EC 30: Schossdüngung:				54	
	EC 61: Abschlussdüngung (Qualitätsdüngung --> Zur Blüte):				29	
	1	Früh	Wenn Sorte Sensation EC Stadium erreicht hat			
	2	Spät	Wenn Sorte Esprit EC Stadium erreicht hat (>7 Tage nach Früh)			
Faktor 2.2:	Wachstumsregler					
	EC Stadium Produkt (Menge/ha)					
	EC 31: 0,5l Moddus					
	EC 33: 1,0+1,0 Medax Top+Turbo					
	EC 49: Camposan 0,15					
	1	Früh	Wenn Sorte Sensation EC Stadium erreicht hat			
2	Spät	Wenn Sorte Esprit EC Stadium erreicht hat (>7 Tage nach Früh)				
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		nach Plan				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			a hst sr a h a s st betr ebs b			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Wintergerste - Sorten Produktionstechnik DSV
Schlag: Unterer Plass

	R	2	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Sorte		1	2	3	4	5	3	3	1	5	2	4	R
Prod.tech.		1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	
Wdh		3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
Sorte	R	5	4	1	2	3	3	3	5	1	2	4	R
Prod.tech.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
Sorte	R	1	2	3	4	5	2	2	1	5	3	4	R
Prod.tech.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Sorte	R	1	2	3	4	5	3	4	4	5	1	2	R
Prod.tech.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wdh		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	

Sorte	1	Fascination
	2	Sensation (früh)
	3	Julia
	4	Esprit (spät)
	5	Loretta

Saat: 07.10.2024

Produktkonstechnik:	
1	Ausrichtung an früher Sorte
2	Ausrichtung an später Sorte >7 Tage n. früh Düngung
EC 23:	Andüngung: zum Vegetationsstart der Be 39
EC 30:	Schossdüngung: 54
EC 61:	Abschlussdüngung (Qualitätsdüngung --> 29 Wachstumsregler
EC 31:	0,5l Moddus
EC 33:	1,0+1,0 Medax Top+Turbo
EC 49:	Camposan 0,5

Wintergerste - Reihenabstand striegeln - 2025					
Versuchsfrage:	Wie entwickelt sich die Gerste bei unterschiedlichem Reihenabstand? Hat der unterschiedliche Reihenabstand Auswirkungen auf Ertrag und Proteingehalt? Wie ist die Entwicklung der Unkräuter und Ungräser bei variiertem Reihenabstand? Kann der Striegel die Unkräuter und Ungräser ausreichend bekämpfen, so dass kein Herbizid nötig ist?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	07.10.24	Dakota	200	
Faktor 1:	Reihenabstand				
	1	12,5 cm	2	25,0 cm	
Faktor 2:	Unkrautregulierung				
	1	Kontrolle	4	Herbizid + Striegel	
	2	Striegel	5	Herbizid	
	3	Herbizid	6	Herbizid	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich, Unkrautregulierung nach Plan		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Wintergerste - Striegel Reihenabstand 2025

Schlag: Unterer Plass

J	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			6	6	6	6	6	6		
I	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			5	5	5	5	5	5		
H	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			4	4	4	4	4	4		
G	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			3	3	3	3	3	3		
F	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			2	2	2	2	2	2		
E	RA	R	R	RA 2	RA 1	RA1	RA 2	RA 2	RA1	R	R
	UK			1	1	1	1	1	1		
	Wdh			1	1	2	2	3	3		
		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74

Sorte: Dakoota

RA 1	12,5 cm
RA 2	25,0 cm

Saat: 07.10.2024

1	Kontrolle
2	Striegel
3	Herbizid
4	Herbizid+ Striegel
5	Herbizid
6	Herbizid

Wintergerste Sorten VGM - 2025					
Versuchsfrage:	Erreichen neue Wintergerstensorten sowie Sorten mit erweiterter Virusresistenz das Leistungsniveau etablierter Sorten ? Übertreffen Hybridsorten die Ertragsleistung ertragreicher Liniensorten?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	07.10.24	siehe Faktor 1	L 260/H 150	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Morris	11	Avantasia	
	2	Quadriga	12	Melia	
	3	Sensation	13	Normandy	
	4	Higgins	14	Orbit	
	5	Winnie	15	Dakoota (H)	
	6	Julia	16	Jetto (H)	
	7	Orcade	17	Kanaris	
	8	Teuto	18	Zoomba (H)	
	9	Esprit	19	Loona (H)	
10	Exquis	20	Gallileo (H)		
Faktor 2:	Intensitäten				
	1	extensiv	2	betriebsüblich	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich (bis auf extensiv)		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Wintergerste - Sorten VGM 2025

Schlag: Unterer Plass

J	Sorte	19	4	14	9	3	18	R	R	19	4	14	9	3	18	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
I	Wdh	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3		
	Sorte	7	12	17	2	8	13	R	R	7	12	17	2	8	13	R	R
H	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3		
G	Sorte	1	16	11	6	20	15	R	R	1	16	11	6	20	15	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
F	Wdh	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3		
	Sorte	13	15	17	19	5	10	R	R	13	15	17	19	5	10	R	R
E	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	2	2	2	2	3	3			2	2	2	2	3	3		
D	Sorte	11	9	1	7	5	3	R	R	11	9	1	7	5	3	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
C	Wdh	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2		
	Sorte	10	12	14	16	18	20	R	R	10	12	14	16	18	20	R	R
B	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2		
A	Sorte	8	6	4	2	20	19	R	R	8	6	4	2	20	19	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	2	2	2	2	1	1			2	2	2	2	1	1		
	Sorte	13	14	15	16	17	18	R	R	13	14	15	16	17	18	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		
	Sorte	12	11	10	9	8	7	R	R	12	11	10	9	8	7	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		
	Sorte	1	2	3	4	5	6	R	R	1	2	3	4	5	6	R	R
	Intens.	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1		
	Wdh	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

1	Morris	11	Avantasia
2	Quadriga	12	Melia
3	Sensation	13	Normandy
4	Higgins	14	Orbit
5	Winnie	15	Dakoota
6	Julia	16	Jettoo
7	Orcade	17	Kanaris
8	Teuto	18	Zoomba
9	Esprit	19	Loona
10	Exquis	20	Gallileo

I1	extensiv behandelt
I2	betriebsüblich behandelt

Saat: 07.10.2024

Wintergerste Sorten Wachstumsreglerintensität - 2025						
Versuchsfrage:	Wie hoch ist das notwendige Maß des Wachstumsreglereinsatzes in diesem Jahr in Wintergerste? a r a s t a b s e r g b e t r a g e					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	07.10.24	siehe Faktor 1	L 260/H 200		
Faktor 1:	Sorten					
	1	Gallileo (H)		2	Higgins	
Faktor 2:	Intensitäten					
			EC 25 (Herbst) 12.11.24	EC31-32	EC 33	EC 49-51
	1	Kontrolle				
	2	Früh		X		
	3	Mittel			X	
	4	Konvent.		X		X
	5	Silicium	2,0l/ha Si	2,0l/ha Si		2,0l/ha Si (BBCH37)
			Moddus	MedaxTop + Turbo	Camposan	
			0,50	1,0+1,0	0,50	
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich (außer Wachstumsregler)			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Wintergerste - Betriebsfläche 2025

Schlag: Im Felde Direktsaat Ost

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	RA	WW	RA	SM	WG				
Aussaat:	Datum	Sorte			Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	30.09.24	SY Dakota			180	46,7	98	98	93	1,16
	Anerk. Nr.	DE054-1130047-01			Beizung:		Vibrance Trio			
Bodenanalysen										
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm		
03.02.25	16			5		4		7		
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO		
14.09.23	1,70%	6,9	C	18,0	C	22	D	6	C	
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte		
	SM (32%)		54,5	gehäckselt		ok		24.09.24		
Bodenbearbeitung										
Datum	Bearbeitung		Gerät		Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/Heck		-	9	optimal		3/3	
30.09.24	Aussaat		John Deere 750A		4	8	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Wintergerste 2025									
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 70dt/ha E</i>	180	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	99	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	29			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0	0	-16				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	209	Korrektur:	-16	Ergänzung:	193			
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K	
	23-24	Gülle (m³) 32,7	1,95	kg NH4/m³	3,32	kg N _{ges.} /m	64	55	139
04.03.25	25	Kieserit 80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
05.03.25	25	AHL (l) 184	36	kg N/l			66		
21.03.25	29	AHL (l) 75	36	kg N/l			27		
	39	AHL (l) 100	36	kg N/l			36		
						Summe:	193	55	139

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.10.24	VA	Schnecken	Metarex	5,00			0
09.11.24	14	Läuse	Karate Zeon	0,08			200
05.12.24	14	Unkraut	Axial	1,20			225
17.02.25	14	Unkraut	Saracen + SSA	0,10	5,00		225

Wintergerste - Betriebsfläche 2025

Schlag: Reinecke

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	freie Ff	KE	WW	SM	WW	ZR	ZR	WW	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	07.10.24	Julia		260	47	95	95	131	1,44 ha
	Anerk. Nr.	DE053-0910049-01		Beizung:		Vibrance Trio			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	34			6		15		13	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
18.10.23	2,60%	6,6	C	35,0	E	27,0	D	11,0	E
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		79,5	gehäckselt		ok		06.08.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
16.08.24	Stoppelbearbeitung		Köckerling Allrounder	8-10	9,9	optimal		3/3	
13.09.24	Bodenbearbeitung		Allrounder	5	7,5	optimal		3/3	
30.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	15	6,0	optimal		3/3	
07.10.24	Saat		E-Drill	2,5-3,5	8	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Wintergerste 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 70dt/ha E</i>	180	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	99	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	29				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-15	-34					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	209	Korrektur:	-49	Ergänzung:	160				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K	
17.02.25	23-24	Gülle (m ³)	30	1,95	kg NH ₄ /m ³	3,32	kg N _{ges.} /m ³	59	51	128
04.03.25	26	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10		
21.03.25	29	AHL (l)	150	36	kg N/l			54		
	39	AHL (l)	100	36	kg N/l			36		
							Summe:	159	51	128

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
08.10.24	VA	Unkraut	Herold SC	0,60			225
09.11.24	14	Läuse	Karate Zeon	0,08			200

Winterweizen - Versuchsfläche 2025

Schlag: Hambusch

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

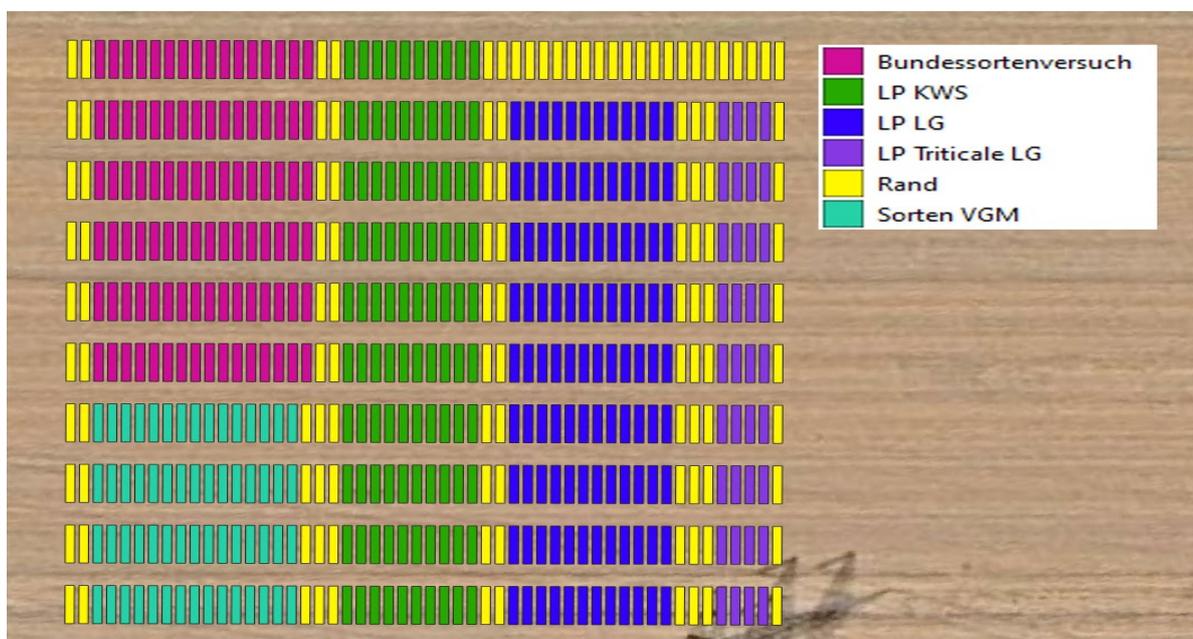
Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	AB	WW	SM	ZR	HA	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	23.10.24	Chevignon		270	43,4	96	98	125	7,94 ha
	Anerk. Nr.	DE 164 2700146		Beizung:		Celest			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 - 30 cm		30 - 60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	41		8		14		18	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO
14.09.23	2,80%	6,8	C	20,5	D	28,0	D	9,5 D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte
	Hafer		75,7	gehäckselt		ok		29.08.24

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
30.07.24	mulchen	Mulcher Front+Heck	0	7-8	optimal	3/3
13.09.24	Stoppelbearbeitung	Allrounder	12	7,5-8,5	optimal	3/3
23.09.24	Strohverteilung	Strohstriegel Clydon	0-2	15	d. trocken	2/3
08.10.24	Bodenbearbeitung quer	Allrounder	8	13	optimal	3/3
23.10.24	Grundbodenbearbeitung	Vario	8-9	9-10	optimal	3/3
23.10.24	Saat	E-Drill	3-4	10,5	optimal	3/3



Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025						
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	210	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24
N - Kalkulation:	Org. Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min	
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-20	-41	
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	234	Korrektur:	-61	Ergänzung:	173
Information:						

Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte				N	P	K
20.02.25	23-24	Gülle (m ³)	25	1,95	kg NH ₄ /m ³	3,32	g N _{ges.} /m	48,8	42	106
04.03.25	24	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
	30	AHL (l)	200	36	kg N/l			72		
	37	AHL (l)	145	36	kg N/l			52		
							Summe:	173	42	106

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
15.08.24	VS	Ausfallgeti	Glyphosat 360 + SSA (ohne ex Kleebereich)	3,00	5,60		155
29.10.24	VA	Unkraut	Jura + Vulcanus	4,00	0,40		225
20.01.25	13-29	Unkraut	Traxos	1,20			180

Winterweizen Sorten Intensitäten VGM - 2025					
Versuchsfrage:	Welchen Einfluss hat die Vorfrucht auf den Krankheitsbefall des Weizens? Gibt es spezifische Reaktionen von Sorten auf die variierten Anbaubedingungen?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	24.10.24	siehe Faktor 1	L.: 280/H.: 200	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Keitum	6	Hymalaya	
	2	Spectral	7	Pondor	
	3	Shamal	8	Fiete	
	4	Chevignon	9	Jonte	
	5	Champion	10	Celebrity	
Faktor 2:	Intensitäten				
	1	extensiv	2	betriebsüblich	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich, in l1 W.-Regler extensiv, ohne Fungizide		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
03.11.24	10-11	Auflauf			

Winterweizen - Sorten VGM 2025
Schlag: Hambusch

Sorte	R	3	5	1	7	9	2	4	10	8	6	3	7	4	6	5	R	
D Intens.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3		
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	1	9	2	8	R	
C Intens.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3		
Sorte	R	2	4	6	8	10	1	3	5	9	7	5	8	2	1	6	R	
B Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3		
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	7	10	9	R	
A Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1	Keitum	7	Pondor
2	Spectral	8	Fiete
3	Shamal	9	Jonte
4	Chevignon	10	Celebrity
5	Champion		
6	Hymalaya		

I 1	Extensiv
I 2	betriebsüblich

Saat: 24.10.2024

Winterweizen Limagrain Leistungsprüfung - 2025					
Versuchsfrage:	Welches maximales Leistungspotential / welchen Zuchtfortschritt zeigen neue Weizensorten unter sehr guten Standort- und Fruchtfolgebedingungen?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	24.10.24	siehe Faktor 1	280	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Informer	19	Stamm	
	2	Donovan	20	Stamm	
	3	Jonte	21	Stamm	
	4	Stamm	22	Stamm	
	5	Stamm	23	Stamm	
	6	Stamm	24	Stamm	
	7	Stamm	25	Stamm	
	8	Stamm	26	Stamm	
	9	Stamm	27	Stamm	
	10	Stamm	28	Stamm	
	11	Stamm	29	Stamm	
	12	Stamm	30	Stamm	
	13	Stamm	31	Stamm	
	14	Stamm	32	Stamm	
	15	Stamm	33	Stamm	
	16	Stamm	34	Stamm	
	17	Stamm	35	Stamm	
	18	Stamm	36	Stamm	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
03.11.24	10-11	Auflauf			

Winterweizen - Limagrain Leistungsprüfung 2025

Schlag: Hambusch

J	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
Sorte	R	R	24	18	7	23	5	14	34	22	8	30	3	29	R	R		
I																		
Wdh			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
Sorte	R	R	17	27	35	21	26	10	16	25	6	12	28	20	R	R		
H																		
Wdh			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
Sorte	R	R	31	19	2	9	11	32	1	36	33	15	4	13	R	R		
G																		
Wdh			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
Sorte	R	R	16	1	3	19	27	23	29	15	2	18	10	28	R	R		
F																		
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Sorte	R	R	32	24	6	33	17	8	26	31	5	34	4	25	R	R		
E																		
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Sorte	R	R	36	12	7	11	22	21	13	14	30	20	35	9	R	R		
D																		
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Sorte	R	R	10	3	9	5	33	22	26	36	23	29	6	35	R	R		
C																		
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Sorte	R	R	14	25	17	28	1	11	24	34	27	7	2	20	R	R		
B																		
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Sorte	R	R	12	18	30	32	4	19	16	8	13	15	21	31	R	R		
A																		
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46

Saat: 24.10.2024

Triticale Limagrain Leistungsprüfung - 2025

Versuchsfrage:	Welches maximales Leistungspotential / welchen Zuchtfortschritt zeigen neue Triticalesorten unter sehr guten Standort- und Fruchtfolgebedingungen?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	24.10.24	siehe Faktor 1	280	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Stamm	7	Stamm	
	2	Stamm	8	Stamm	
	3	Stamm	9	Stamm	
	4	Stamm	10	Stamm	
	5	Stamm	11	Stamm	
	6	Stamm	12	Ramdam	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
03.11.24	10-11	Auflauf			

Triticale - Limagrain Leistungsprüfung 2025

Schlag: Hambusch

J	R Tri	R Tri	R Tri	R Tri	R Tri	R Tri	
I	Sorte R Tri	3	8	1	12	R Tri	
	Wdh	3	3	3	3		
H	Sorte R Tri	6	2	9	10	R Tri	
	Wdh	3	3	3	3		
G	Sorte R Tri	4	11	5	7	R Tri	
	Wdh	3	3	3	3		
F	Sorte R Tri	3	1	7	12	R Tri	
	Wdh	2	2	2	2		
E	Sorte R Tri	8	5	6	10	R Tri	
	Wdh	2	2	2	2		
D	Sorte R Tri	2	4	9	11	R Tri	
	Wdh	2	2	2	2		
C	Sorte R Tri	10	4	1	12	R Tri	
	Wdh	1	1	1	1		
B	Sorte R Tri	8	2	11	7	R Tri	
	Wdh	1	1	1	1		
A	Sorte R Tri	3	9	6	5	R Tri	
	Wdh	1	1	1	1		
		47	48	49	50	51	52

Saat: 24.10.2024

Winterweizen Bundessortenversuch - 2025

Versuchsfrage:
 Welches maximale Leistungspotential / welchen Zuchtfortschritt zeigen neue Weizensorten unter sehr guten Standort- und Fruchtfolgebedingungen?
 Welchen Leistungsunterschied zeigen die Prüfsorten bei extensiver und intensiver Behandlungsintensität?

Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m ²	Ernte:
Blockanlage	n = 2	24.10.24	siehe Faktor 1	280	

Faktor 1:	Sorten			
	1	Informer	13	Kaschkal
	2	Donovan	14	Tomjol
	3	Jonte	15	Fulco
	4	Reform	16	Hexer
	5	Kreuzer	17	Emmert
	6	Exsal	18	Kumpel
	7	Marathon	19	Filius
	8	Dottie	20	Blitz
	9	Friese	21	Gerlach
	10	Loxley	22	Intensity
	11	Bernd	23	Weigl
12	Sportsman	24	Chevignon (ZS)	

Faktor 2:	Intensitäten		
	1	extensiv	2

Düngung			
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte
		betriebsüblich	

Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H ₂ O l/ha
			betriebsüblich, in I1 W.-Regler und Fungizide extensiv		

Bemerkungen		
Datum	BBCH	
03.11.24	10-11	Auflauf

Winterweizen - Bundessortenversuch 2025
Schlag: Hambusch

	R	23	8	18	22	24	17	11	20	19	9	2	10	12	14	21	5	
Sorte	R																	
J		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sorte	R	6	3	4	16	15	13	7	1	24	2	20	4	9	15	11		
I		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sorte	R	19	5	8	18	21	1	3	6	13	16	14	7	17	23	10	12	
H		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sorte	R	9	2	20	23	5	3	24	4	1	15	18	10	22	6	21	8	
G		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		14	19	16	12	7	11	13	17	22	12	15	17	14	24	5	6	
Sorte	R																	
F		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Intens.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh		13	1	2	18	20	4	9	11	7	3	10	8	21	19	23	16	
Sorte	R																	
E		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Intens.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1	Informer	6	Exsal	11	Bernd	16	Hexer	21	Gerlach	11	extensiv
2	Donovan	7	Marathon	12	Sportsman	17	Emmerto	22	Intensity	12	betriebsüblich
3	Jonte	8	Dottie	13	Kaschkal	18	Kumpel	23	Weigl		
4	Reform	9	Friese	14	Tomjol	19	Filius	24	Chevignon		
5	Kreuzer	10	Loxley	15	Fulco	20	Blitz				

Saat: 24.10.2024

Winterweizen KWS Leistungsprüfung - 2025

Versuchsfrage:		Welches maximales Leistungspotential / welchen Zuchtfortschritt zeigen neue Weizensorten unter sehr guten Standort- und Fruchtfolgebedingungen?			
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 2	24.10.24	siehe Faktor 1	280	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Emerick	14	Stamm	
	2	Imperium	15	Stamm	
	3	Donovan	16	Stamm	
	4	Keitum	17	Stamm	
	5	Mintum	18	Stamm	
	6	Espinum	19	Stamm	
	7	Friese	20	Stamm	
	8	Dottie	21	Stamm	
	9	Extase	22	Stamm	
	10	Sverre	23	Stamm	
	11	Astrum	24	Stamm	
	12	Equipe	25	Stamm	
13	Etoile				
Faktor 2:	Intensitäten				
	1	extensiv	2	betriebsüblich	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich, in l1 W.-Regler und Fungizide extensiv		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
03.11.24	10-11	Auflauf			

Winterweizen - KWS Leistungsprüfung 2025

Schlag: Hambusch

	Sorte	R	R	21	20	6	19	16	13	15	9	11	10
J	Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sorte	R	R	17	18	4	7	3	1	2	23	8	12
I	Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sorte	R	R	5	14	24	22	25	2	10	24	19	4
H	Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wdh			2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Sorte	R	R	8	13	5	21	18	14	6	12	15	17
G	Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sorte	R	R	1	25	7	11	16	20	9	22	3	23
F	Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sorte	R	R	10	11	9	15	13	16	19	6	20	21
E	Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sorte	R	R	12	8	23	2	1	3	7	4	18	17
D	Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sorte	R	R	4	19	24	10	2	25	22	24	14	5
C	Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Wdh			1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Sorte	R	R	17	15	12	6	14	18	21	5	13	8
B	Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sorte	R	R	23	3	22	9	20	16	11	7	25	1
A	Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

1	Emmerik	9	Extase	17	Prüfsorte
2	Imperium	10	Sverre	18	Prüfsorte
3	Donovan	11	Astrum	19	Prüfsorte
4	Keitum	12	Equipe	20	Prüfsorte
5	Mintum	13	Etoile	21	Prüfsorte
6	Espinum	14	Prüfsorte	22	Prüfsorte
7	Friese	15	Prüfsorte	23	Prüfsorte
8	Dottie	16	Prüfsorte	24	Prüfsorte

I1	extensiv
I2	betriebsüblich

Saat: 24.10.2024

Winterweizen - Versuchsfläche 2025

Schlag: Im Felde

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

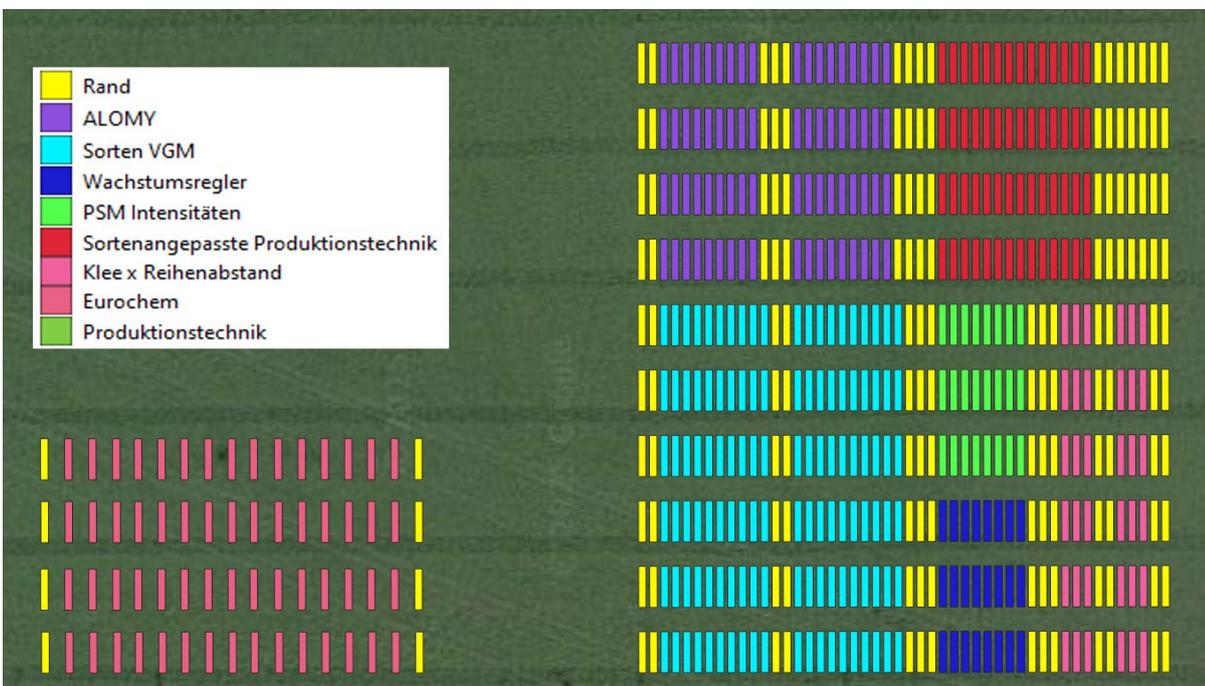
Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	WW	WG	RA	WW	SM	WW
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	24.10.24	Chevignon		270	43,6	96	98	125	7,6
	Anerk. Nr.	DE 164 2700 146		Beizung:		Celest			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm		
03.02.25	50		7		12		31		
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	1,80%	6,7	C	23,5	D	25,5	D	6,5	C
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag dt/ha	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		620	gehäckselt		ok		24.09.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
24.09.24	Mulchen	Müthing Front/Heck	-	9	optimal	3/3
30.09.24	Stoppelbearbeitung	Amazone Catros	6	11,9	optimal	3/3
23.10.24	Grundbodenbearbeitung	Vario	12-13	7-8	optimal	3/3
24.10.24	Saat	E-Drill	3-4	10	optimal	3/3



Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025								
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	210	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24		
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min			
Zu-/Abschläge:	-11	0	0	0	-50			
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	234	Korrektur:	-61	Ergänzung:	173		
Information:								
Düngung								
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K
19.02.25	23-24	Gülle (m³) 32,65	2,12	kg NH4/m³ 3,38	kg N _{ges.} /m³	69,2	57	146
04.03.25	24-25	Kieserit 80	25	kg MgO/dt 20,8	kg S/dt	0		
	30	AHL (l) 144	36	kg N/l		52		
	61	AHL (l) 144	36	kg N/l		52		
					Summe:	173	57	146

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
29.10.24	VA	Unkraut	Jura + Vulcanus	4,00	0,40		240
20.01.25	13-29	Unkraut	Traxos (+ DS)	1,20			200

Bemerkungen		
Datum	BBCH	

Winterweizen - ALOMY- Kontrolle ohne Flufenacet - 2025						
Versuchsfrage:	Wie kann eine Ackerfuchsschwanz (ALOMY) - Kontrolle durch die Kombination vorbeugender und direkter Regulierungsmaßnahmen nach Wegfalle des Bodenherbizids Flufenacet (Herold) gelingen.					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3	25.10.2024 (T1)	siehe Faktor 1	L.: 280/H.: 200		
Blockanlage	n = 3	05.11.2024 (T2)	siehe Faktor 1	L.: 280/H.: 200		
Faktor 1:	Sorten					
	1	SU Shamal (beschattungsschwach)		2	DSV Champion (beschattungsstark)	
Faktor 2:	Regulierungsmaßnahmen					
		VA		EC 11		EC 13-29
	1	0,6 Herold				
	2	3,2 Jura + 0,7 Mateno Duo				
	3	3,2 Jura + 0,7 Mateno Duo		2,0 Trinity		
	4	blindstriegeln + 3,2 Jura+0,7 Mateno Duo				
	5	blindstriegeln + 3,2 Jura+0,7 Mateno Duo		2,0 Trinity		
6	blindstriegeln		striegeln			
Faktor 3:	Saatzeiten					
	1	25.10.2024(Normalsaat)		2	05.11.2024 (Spätsaat)	
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
28.10.24	VA	Alomy	Treffler Striegel T1 (VG 4-6)	6,3 km/h		0
29.10.24	VA	Alomy	Herold SC T1 (VG 1)	0,6		300
29.10.24	VA	Alomy	Jura + Mateno Duo T1 (VG 2-5)	3,2	0,7	300
08.11.24	11-12	Alomy	Treffler Striegel T1 (VG 6)	4,0 km/h	Einst. 2,5	0
08.11.24	VA	Alomy	Treffler Striegel T2 (VG 4-6)	4,0 km/h	Einst. 5	0
11.11.24	VA	Alomy	Herold SC T2 (VG 1)	0,6		300
11.11.24	VA	Alomy	Jura + Mateno Duo T2 (VG 2-5)	3,2	0,7	300
04.12.24	12	Alomy	Trinity T1 (VG 3+5)	2,0		300
21.01.25	12	Alomy	Trinity T2 (VG 3+5)	2,0		300
07.03.25	12	Alomy	Treffler Striegel (T1 & T2 VG 6)	4 km/h	Stufe 9	
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Winterweizen - Ackerfuchsschwanz Regulierung T1 (Normal Saat) 2025

Schlag: Im Felde

Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	2	1	2	R		
J Regul.			6	6	5	5	4	4	5	6	6			
Wdh			2	2	2	2	2	2	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R		
I Regul.			6	6	4	4	5	5	4	4	5			
Wdh			1	1	1	1	1	1	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	2	1	2	R		
H Regul.			3	3	1	1	2	2	2	3	3			
Wdh			2	2	2	2	2	2	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R		
G Regul.			1	1	2	2	3	3	1	1	2			
Wdh			1	1	1	1	1	1	3	3	3			
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	1	SU Shamal		beschattungsschwach				Saat: 25.10.2024						
	2	DSV Champion		beschattungsstark										

Winterweizen - Ackerfuchsschwanz Regulierung T2 (Spätsaat) 2025

Schlag: Im Felde

Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	2	1	2	R		
J Regul.			6	6	5	5	4	4	5	6	6			
Wdh			2	2	2	2	2	2	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R		
I Regul.			6	6	4	4	5	5	4	4	5			
Wdh			1	1	1	1	1	1	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	2	1	2	R		
H Regul.			3	3	1	1	2	2	2	3	3			
Wdh			2	2	2	2	2	2	3	3	3			
Sorte	R	R	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R		
G Regul.			1	1	2	2	3	3	1	1	2			
Wdh			1	1	1	1	1	1	3	3	3			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	SU Shamal		beschattungsschwach				Saat: 05.11.2024						
	2	DSV Champion		beschattungsstark										

Winterweizen- Produkt-Leistungsprüfung NS 24+6 und Entec Evo 24+6 in kombinierter org-mineral Düngung

**Versuchsfragen/
Hypothesen:**
 2x NS 24+6 liefert mindestens so gute Erträge und Qualität wie die ASS+KAS -> NS gutes Nachfolgep
 EE: steigert NUE, höhere Erträge / höhere Qualität vs NS
 EE: 3. N-Gabe auch mit DMPSA besonders qualitätswirksam und notwendig
 EE: jede Gabe mit NI vorteilhaft, auch um N2O Flux-Potential zu reduzieren
 EE Pooling: EE erhöht Anwendungs-Flexibilität, gleicht gute Erträge wie 3-fach Appl, Einsparung Überfahrt
 EE: Verfrühte Gaben: steigern NUE vs normalen Düngungszeitpunkten -> EE steigert Anwendung

Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m ²	Ernte:
Blockanlage	4	25.10.24	Chevignon	280	

	Variante	N Niveau	N-Verteilung (%)	Produkt	T1 Gülle	T2 mineral	T3 min	N ₂ O	Nmin Probe vor T3
Check	1	0		Kontrolle ohne N				x	x
Gülle solo	2		40-0-0	Gülle + 0 + 0	veg start	29-30	32	x	x
Standard	3	100%	40-30-30	Gülle + ASS + KAS	veg start	29-30	32		
N80	4	80%	50-25-25	Gülle + Nitrosulf + Nit	veg start	29-30	32		
N100	5	100%	40-30-30	Gülle + Nitrosulf + Nit	veg start	29-30	32	x	x
N120	6		33-33-33		veg start	29-30	32		
NI Strateg	7	100%	40-30-30	Gülle + ENTEC Evo + E	veg start	29-30	32	x	x
verfrüh.A	8	80%	50-25-25	Gülle + ENTEC Evo + E	veg start	29-30	32		
NI Strategi	9	100%	40-30-30	Gülle + Nitrosulf + Nit	veg start	29-30	37		
normaler A	10	100%	40-30-30	Gülle + ENTEC Evo + E	veg start	29-30	37		
ENTECEvo	11	80%	50-25-25	Gülle + ENTEC Evo + E	veg start	29-30	37		
Pooling	12	100%	40 - 60	Gülle + Nitrosulf + 0	veg start	29-30			x
N80	13	80%	50-50	Gülle + Nitrosulf + 0	veg start	29-30			
ENTECE100	14	100%	40 - 60	Gülle + ENTEC Evo + 0	veg start	29-30			x
ENTECE80	15	80%	50-50	Gülle + ENTEC Evo + 0	veg start	29-30			

Düngung

Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte
		nach Plan	

Pflanzenschutz

Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H ₂ O l/ha
			betriebsüblich		

Bemerkungen

Datum	BBCH

Winterweizen - Dünger Leistungsprüfung EuroChem
 Schlag: Im Felde
 WW Aussaat 25.10.2024

42,0	D	R	5	6	7	11	15	13	2	3	10	4	8	14	12	9	1	R	
			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
31,5	C	R	1	9	14	3	2	8	6	12	7	15	13	5	10	4	11	R	
			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
21,0	B	R	15	12	4	13	10	11	14	5	2	7	9	3	6	8	1	R	
			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
10,5	A	VAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	R	
		WdH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Drusch Spur			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

	Variante	N Niveau	N-Verteilung (%)	Produkt	T1 Gülle o min	T2 min o Gülle	T3 min	N ₂ O	Nmin Probe vor T3
Check	1	0		Kontrolle ohne N				x	x
Gülle solo	2		40-0-0	Gülle + 0 + 0	veg start	29-30	32	x	x
Standard	3	100%	40-30-30	Gülle + ASS + KAS	veg start	29-30	32		
N80	4	80%	50-25-25	Gülle + Nitrosulf	veg start	29-30	32		
N100	5	100%	40-30-30	Gülle + Nitrosulf	veg start	29-30	32	x	x
N120	6		33-33-33		veg start	29-30	32		
NI Strategie	7	100%	40-30-30	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30	32	x	x
verfrühte A	8	80%	50-25-25	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30	32		
NI Strategie	9	100%	40-30-30	Gülle + Nitrosulf	veg start	29-30	37		
normaler A	10	100%	40-30-30	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30	37		
ENTECE Evo	11	80%	50-25-25	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30	37		
Pooling	12	100%	40 - 60	Gülle + Nitrosulf	veg start	29-30			x
N80	13	80%	50-50	Gülle + Nitrosulf	veg start	29-30			
ENTECE100	14	100%	40 - 60	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30			x
ENTECE80	15	80%	50-50	Gülle + ENTEC Evo	veg start	29-30			
					Anf März	End März			

Winterweizen Sorten Fungizide - 2025							
Versuchsfrage:	Wie hoch ist das notwendige Maß des Fungizideinsatzes für dieses Jahr in Winterweizen?						
Versuchsanlage	Wdh.:		Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3		25.10.24	siehe Faktor 1	280		
Faktor 1:							
	1	Donovan		2	Chevignon		
Faktor 2:	Intensitäten						
			EC 31-32	EC 37-39	EC 65		
	1	Kontrolle					
	2	1 x		X			
	3	nach Schadschwelle	(X) nach Befall	X	(X) nach Befall		
	4	intensiv	X	X	X		
			1,0 Folicur	1,0 Elatus Era	0,75 Prothio		
Düngung							
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich					
Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel		Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
				betriebsüblich, außer Fungizide			
Bemerkungen							
Datum	BBCH						

Winterweizen - Fungizide 2025
Schlag: Im Felde

Sorte	R	R	R	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R
Fungi		1		1	1	2		2	3	3	4		4		4	
Wdh		3		3	3	3		3	3	3	3		3		3	
Sorte	R	R	R	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	R
Fungi		4		4	4	3		3	2	2	1		1		1	
Wdh		2		2	2	2		2	2	2	2		2		2	
Sorte	R	R	R	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	R
Fungi		3		3	3	1		1	2	2	4		4		4	
Wdh		1		1	1	1		1	1	1	1		1		1	
	R	L	L	R	R	L	L	L	R	R	R	R	L	L	L	R
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Saat: 25.10.2024

Sote: Donovan+Chevignon, 3 WdH			
Variante	EC 31-32	EC37-39	EC65
1	Kontrolle		
2		x	
3	(x) n.B.	x	(x) n.B.
4	x	x	x
	Folicur 1,00	Elatus Era 1,00	Prothio 0,75

Winterweizen - Reihenabstand mit Kleeuntersaat 2025						
Versuchsfrage:	Hat der erweiterter Reihenabstand Auswirkungen auf agronomische Eigenschaften (Standfestigkeit, Abreife etc.) sowie auf Ertrag und Qualität (TKG, hl.Gew., Protein). Wie entwickeln sich die Kleeuntersaaten bei varriertem Reihenabstand? Kann der Rohproteingehalt durch die Kleeuntersaat gesteigert werden? Kann der Klee wirksam Unkräuter unterdrücken?					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3	25.10.24	Chevignon	280		
Faktor 1:	Reihenabstand					
	1	12,5 cm	2	25 cm		
Faktor 2:	Kleeuntersaat					
	1	ohne Untersaat	4	ohne Untersaat		
	2	15 kg Rotklee Alterswede - 25.10.24	5	15 kg Rotklee Alterswede - 10.03.25		
	3	4,8 kg Weißklee Jura - 25.10.24	6	4,8 kg Weißklee Jura - 10.03.25		
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betriebsüblich, Unkrautregulierung nach Plan			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					
04.11.24		Auflauf				

Winterweizen - Reihenabstand Klee Untersaaten 2025

Schlag: Im Felde

H		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
	G		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
F	US	R	R	5	6	4	R	R	4	5	6	R	R
	RA Wdh US			1 3	1 3	1 3			2 3	2 3	2 3		
E	US	R	R	1	3	2	R	R	2	3	1	R	R
	RA Wdh US			1 3	1 3	1 3			2 3	2 3	2 3		
D	US	R	R	5	4	6	R	R	6	5	4	R	R
	RA Wdh US			1 2	1 2	1 2			2 2	2 2	2 2		
C	US	R	R	2	1	3	R	R	1	3	2	R	R
	RA Wdh US			1 2	1 2	1 2			2 2	2 2	2 2		
B	US	R	R	6	5	4	R	R	6	4	5	R	R
	RA Wdh US			1 1	1 1	1 1			2 1	2 1	2 1		
A	US	R	R	3	2	1	R	R	3	2	1	R	R
	RA Wdh			1 1	1 1	1 1			2 1	2 1	2 1		
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

2 RA x 3 WdH		kg/ha	ST	Saat:
1	ohne Untersaat	0		Saat: 25.10.
2	Rotklee Alterswede	15	HE	25.10.
3	Weißklee Jura	4,8	HE	24
4	ohne Untersaat	0		Saat: 10.03.
5	Rotklee Alterswede	15	FJ	10.03.
6	Weißklee Jura	4,8	FJ	25

Reihenabstand	
1	12,5 cm
2	25 cm

Winterweizen Sorten Wachstumsreglerintensität - 2025

Versuchsfrage:	Wie hoch ist das notwendige Maß des Wachstumsreglereinsatzes für dieses Jahr in Winterweizen?						
Versuchsanlage	Wdh.:		Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 3		25.10.24	siehe Faktor 1	280		
Faktor 1:	Sorten						
	1	LG Kermit		2	SU Willem		
Faktor 2:	Intensitäten						
			EC 25-29	EC 31-32	EC 37		
	1	Kontrolle					
	2	1 x		X			
	3	2 x	X	X			
	4	3 x	X	X		X	
			1,0 CCC	0,3 CCC + 0,15 Moddus	0,8 Medax Top + 0,8 Turbo		
Düngung							
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich					
Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel		Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
				betriebsüblich, außer Wachstumsregler			
Bemerkungen							
Datum	BBCH						

Winterweizen - Wachstumsregler 2025
Schlag: Im Felde

Sorte	R	R	R	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R
WR				3	3	1	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	
Wdh				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Sorte	R	R	R	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	R
WR				2	2	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	
Wdh				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sorte	R	R	R	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	R
WR				1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	
Wdh				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					

Saat: 25.10.2024

Sote: LG Kermit (L:3); SU Willem (L:7), 3 WdH			
Variante	EC 25-29	EC 31-32	EC37
1	Kontrolle		
2		x	
3	x	x	
4	x	x	x
	CCC	CCC + Moddus	Medax Top + Turbo
	1,00	0,3+0,15	0,8+0,8

Winterweizen Sorten Intensitäten Saattermine VGM - 2025

Versuchsfrage:	Welchen Einfluss haben Vorfrucht und Saatzeiten auf den Krankheitsbefall des Weizens? Gibt es spezifische Reaktionen von Sorten auf die varriierten Anbaubedingungen?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 3	25.10.2024 (T1)	siehe Faktor 1	L.: 280/H.: 200	
Blockanlage	n = 3	05.11.2024 (T2)	siehe Faktor 1	L.: 280/H.: 200	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Keitum	6	Hymalaya	
	2	Spectral	7	Pondor	
	3	Shamal	8	Fiete	
	4	Chevignon	9	Jonte	
	5	Champion	10	Celebrity	
Faktor 2:	Intensitäten				
	1	extensiv	2	betriebsüblich	
Faktor 3:	Saatzeiten				
	1	25.10.2024(Normalsaat)	2	05.11.2024 (Spätsaat)	
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich (bis auf Fungizide in extensiv)		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
04.11.24		Auflauf T1			

Winterweizen - Sorten VGM T1 (Normal Saat) 2025
Schlag: Im Felde

Sorte	R	10	1	9	2	8	3	7	4	6	5			
F			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Intens.			3	3	3	3	3	3	3	3	3			
Wdh														
Sorte	R	3	5	1	7	9	2	4	10	8	6			
E														
Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
D														
Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
C														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			3	3	3	3	3	3	3	3	3			
Sorte	R	5	8	2	1	6	10	4	7	3	9			
B														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Sorte	R	2	4	6	8	10	1	3	5	9	7			
A														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

I 1	Extensiv
I 2	Betriebsüblich

Saat: 25.10.2024

1	Keitum
2	Spectral (LG)
3	SU Shamal
4	Chevignon
5	DSV Champion
6	Hymalaya
7	Pondor (HS)
8	SU Fiete
9	SU Jonite
10	IG Celebrity

Winterweizen - Sorten VGM T2 (Spätsaat) 2025
Schlag: Im Felde

Sorte	R	10	1	9	2	8	3	7	4	6	5			
F			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Intens.			3	3	3	3	3	3	3	3	3			
Wdh														
Sorte	R	3	5	1	7	9	2	4	10	8	6			
E														
Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
D														
Intens.			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Sorte	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
C														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			3	3	3	3	3	3	3	3	3			
Sorte	R	5	8	2	1	6	10	4	7	3	9			
B														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Sorte	R	2	4	6	8	10	1	3	5	9	7			
A														
Intens.			2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Wdh			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	Keitum
2	Spectral (LG)
3	SU Shamal
4	Chevignon
5	DSV Champion
6	Hymalaya
7	Pondor (HS)
8	SU Fiete
9	SU Jonite
10	IG Celebrity

I 1	Extensiv
I 2	Betriebsüblich

Saat: 05.11.2024

Winterweizen Sortenangepasste Produktionstechnik DSV - 2025					
Versuchsfrage:	Hat die differenziert Sortenangepasste Produktionstechnik bei unterschiedlichen Sorteneigenschaften einen ertraglich Effekt?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 4	25.10.24	siehe Faktor 1	280	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Complice (früh)	5	Debian	
	2	Karoque	6	Polarkap	
	3	Django	7	Champion (spät)	
	4	Exsal			
Faktor 2.1:	Düngung (kg N)				
	EC 23: Andüngung: zum Vegetationsstart der Bezugssorte				69
	EC 30: Schossdüngung:				52
	EC 61: Abschlussdüngung (Qualitätsdüngung --> Zur Blüte):				52
	1	Früh	Wenn Sorte Complice EC Stadium erreicht hat		
2	Spät	Wenn Sorte Champion EC Stadium erreicht hat (>7 Tage nach Früh)			
Faktor 2.2:	Wachstumsregler				
	EC Stadium Produkt (Menge/ha)				
	EC 29: 1l CCC				
	EC 31: 0,5 CCC + 0,2 Moddus				
	EC 37: Optional				
1	Früh	Wenn Sorte Complice EC Stadium erreicht hat			
2	Spät	Wenn Sorte Champion EC Stadium erreicht hat (>7 Tage nach Früh)			
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		nach Plan			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			a hst sreg er a h a s st betr ebs b h		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Winterweizen - Sortenangepasste Produktionstechnik DSV 2025
Schlag: Im Felde

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
J	R	R	R	7	5	4	3	6	2	1	4	3	2	5	7	6	1	R
Sorte				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Intens.				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Wdh				4	7	5	3	2	1	6	6	7	1	5	3	2	4	R
I	R	R	R	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sorte				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Intens.				4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Wdh				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
H	R	R	R	4	3	7	2	5	1	6	3	6	5	4	2	7	1	R
Sorte				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Intens.				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wdh				3	4	2	1	5	6	7	2	5	1	3	7	6	4	
G	R	R	R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sorte				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Intens.				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wdh				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

1	Complce (früh)	Produktionstechnik:	
2	Karoque	Ausrichtung an früher Sorte	
3	Django	Ausrichtung an später Sorte >7 Tage n. früh	
4	Exsal	Düngung	
5	Debian	EC 23: Andüngung: zum Vegetationsstart der f	69
6	Polarkap	EC 30: Schossdüngung:	52
7	Champion (spät)	EC 61: Abschlussdüngung (Qualitätsdüngung --	52
		Wachstumsregler	
		EC 29: 1l CCC	
		EC 31: 0,5 CCC + 0,2 Moddus	
		EC 37: Optional	

Saat: 25.10.2024

Winterweizen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Disselbach 1

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	RA	WW	SM	WW				
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m ²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	05.11.24	Keitum		300	53,6	98	96	171,0	6,73
	Anerk. Nr.:	DE0540910122-		Beizung:		Celest			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 - 30 cm		30 - 60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	86			18		29		39	
	Humus	ph- Wert		P ₂ O ₅		K ₂ O		MgO	
14.09.23	2,20%	6,9	C	18,5	D	24,5	D	7,5	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterraps		33,62	gehäckselt		ok		15.07.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
16.07.24	Stoppeln mulchen		Müthing Front Wa		8,3	optimal		3/3	
25.07.24	Striegeln		Strohstriegel	1-2	18,8	optimal		3/3	
08.08.24	Stoppelbearbeitung		Allrounder	1	16,6	optimal		3/3	
12.09.24	Ausfallrapsbekämpfung		Allrounder	5	11	optimal		3/3	
23.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-13	7,1	d. trocken		2/2	
18.10.24	Saatbettbereitung		Allrounder	5-6	12,0	optimal		3/3	
07.11.24	Saat		750 A	3-4	10	optimal		3/3	
17.03.25	walzen		Kverneland Walze	0	4,8	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha Er</i>	210	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	Zuschlag nach Düv	24				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-14	0	0	0	-86					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	234	Korrektur:	-100	Ergänzung:	135				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K		
04.03.25	23	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10		
07.03.25	23	AHL (l)	134	36	kg N/l			48		
	31	AHL (l)	75	36	kg N/l			27		
	39	AHL (l)	135	36	kg N/l			49		
							Summe:	134	0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
04.11.24	VA	Unkraut	Glyphosat 360 + SSA	5,00	3,70		200
05.11.24	VA	Unkraut	Treffler Striegel	1cm	8 km/h		
06.11.24	VA	Unkraut	Jura + Vulcanus	4,00	0,40		257
03.02.25	13-29	Unkraut	Traxos	1,20			200

Winterweizen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Hemmer Weide

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:		Blühfläche	WW	SM	WG	RA	WW	AB	WW
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m ²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	23.10.24	SU Fiete		270	46,9	99	98	131	1,5 ha
	Anerk. Nr.	DE014 526741		Beizung:		Rubin +			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	75			17		27		31	
	Humus	ph- Wert		P ₂ O ₅		K ₂ O		MgO	
03.02.25	3,00%	6,6	C	14,0	C	30,0	D	6,0	C
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Stillegung			gehäckselt		ok			

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
17.09.24	fräsen	Bodenfräse Howard	6	2,6	optimal	3/3
30.09.24	Grundbodenbearbeitung	Vario	15	5,1	optimal	3/3
23.10.24	Saat	E-Drill	3-4	8-9	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025									
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	210	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-15	-75				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	234	Korrektur:	-90	Ergänzung:	144			
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K
04.03.25	25	ATS (l)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10	
07.03.25	25	AHL (l)	142	36	kg N/l			51	
	31	AHL (l)	78	36	kg N/l			28	
	39	AHL (l)	145	36	kg N/l			52	
							Summe:	142	0
								0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
09.09.24	VS	Unkraut	Glyphosat + SSA	3,00	5,00		200
25.10.24	VA	Unkraut	Jura + Vulcanus	4,00	0,40		250
03.02.25	13-29	Unkraut	Traxos	1,20			200

Winterweizen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Disselbach 2

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	RA	WW	SM	WW	(2006-2017: RA-WW-WW 2018-2022: RA-WW-WW-WG)			
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	18.10.24	SU Fiete		270	46,9	99	98	131	5,71 ha
	Anerk. Nr.	DE014-526741		Beizung:		Rubin +			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
03.02.25	44			9		14		21	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	2,30%	6,7	C	27,0	D	36,5	E	12	E
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		64,1	gehäckselt		ok		24.09.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/Heck	-	9	optimal		3/3	
25.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-13	5,9-7,9	optimal		3/3	
18.10.24	Saat		E-Drill	3	10	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025											
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	210	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24					
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min						
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-10	-44						
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	234	Korrektur:	-54	Ergänzung:	180					
Information:											
Düngung											
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K			
04.03.25	25	ATS (I)	65	16	kg N/l	34	kg S/l	10			
07.03.25	25	AHL (I)	134	36	kg N/l			48			
21.03.25	29	AHL (I)	194	36	kg N/l			70			
	39	AHL (I)	145	36	kg N/l			52			
								Summe:	181	0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
25.10.24	VA	Unkraut	Jura + Vulcanus	4,00	0,40		250
03.02.25	13-29	Unkraut	Traxos	1,20			200

Sommerweizen mit integrierten Blühstreifen - Versuchsfläche 2025

Schlag: Woesthoffs Garten

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	frei	WW	Fenchel	Fenchel	SM	SW/Blüh			
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	17.03.25	Starlight (SW)		300	47,2	98	95	152	0,1
	April	Blüh BG 70						20	0,01
	Anerk. Nr.:	F22-BIE-STAR-7G		Beizung:		Landor CT			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 - 30 cm		30 - 60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
24.09.24	Mulchen	Müthing Front/Heck	-	9	optimal	3/3
25.09.24	Grubbern	Vario	12-15	4,5	d. trocken	2/3
23.10.24	Grubbern	Vario (außer WG)	10	7,1	optimal	3/3
10.03.25	Grubbern	Rabe Grubber	10	8	optimal	3/3
17.03.25	Getreideaussaat	Kverneland DA	1	6	optimal	3/3



Ab Juli 2025

hellblau:

- Biogasmischung BG70, mehrjährig
- Einsatzzeitpunkt: April

gelb:

- Biogasmischung BG90
- Einsaat unmittelbar nach der Getreideernte/GPS in die Stoppel ohne Bodenbearbeitung

rot:

- NRW-D-Mischung
- Einsaat unmittelbar nach der Getreideernte /GPS in die Stoppel ohne Bodenbearbeitung

grün:

- Zwischenfruchtmischung zur Körnerproduktion
- Einsaat mit klassischer Saatbettvorbereitung

Ackerbohnen - Versuchsfläche 2025

Schlag: Süke

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	AB	WW	SM	ZR	HA	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	20.02.25	Tiffany		40	563,6	95	100	237	5,23
	Anerk. Nr.	DE0540510164-01		Beizung		ungebeizt			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
13.02.25	31			20		7		4	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	2,10%	6,8	C	21,5	D	32,0	D	7,5	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		90,3	gehäckselt		ok		20.07.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
07.08.24	mulchen	Müthing Mulcher Fro	0	8	optimal	3/3
20.08.24	Stoppelbearbeitung	Köckerling Vario	8-10	6,8	optimal	3/3
20.08.24	Saat Zwfr.	Allrounder Saat	1-2	12	optimal	3/3
14.01.24	Zwfr. Zerkleinerung	Strohstriegel 7 m	0-1	20	gefroren	
21.01.25	Messerwalze	4Disc Messerwalze	0-1	12,3	optimal	3/3
20.02.25	Saat Ackerbohnen	Claydon	8	9,1	optimal	3/3
03.03.25	Walzen	Kverneland Walze	0	4,1	optimal	3/3

Ackerbohnen - Saattechnik x Unterfußdünger - 2025										
Versuchsfrage:		Einfluss von als Unterfußdünger ausgebrachten Mikronährstoffen Bor, Mangan, Zink und Molybdän auf Pflanzenwachstum, Ertrag und Proteingehalt von Ackerbohnen in Abhängigkeit von Sätechnik und Aussaatstärke								
Versuchsanlage		Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:				
Blockanlage		n = 4	20.02.25	Tiffany	siehe Faktor 2					
Faktor 1:		Saattechnik								
		1	Drillsaat/Breitsaat 12,5 cm							
		2	Striptillsaat 45 cm							
		3	Claydon Striptill 33 cm							
Faktor 2:		Saatstärke								
			12,5 cm	45 cm	33 cm					
		1	40	30	40	K.Abstand	7,4	7,6	237 kg/ha	
		2	50	40	50	K.Abstand	5,55	6,1	297 kg/ha	
Faktor 3:		Unterfußdüngung								
		1	ohne			2	75 kg/ha Excello 331			
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte						
		nach Plan								
Pflanzenschutz										
Datum	BBCH	Ziel	Produkt			Menge/ha		H₂O l/ha		
			betriebsüblich							
Bemerkungen										
Datum	BBCH									

Süke

Jahr:

2024/25

Kultur:

Ackerbohne

Fruchtfolge:

8 feldrig

63,0	4	D	Tech	R	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	R
			SaSt		2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
			Dü		2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	
			Wdh		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
52,5	3	C	Tech	R	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	R
			SaSt		1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	
			Dü		2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	
			Wdh		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
42,0					Wendebereich												
21,0	2	B	Tech	R	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	R
			SaSt		1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	
			Dü		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
			Wdh		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
10,5	1	A	Tech	R	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	R
			SaSt		1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2		
			Dü		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
			Wdh		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.Parz JD Spur 3m				81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
X-Achse = Spur				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
GP			lfd. m	3,0	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42,0

Faktor 1: Aussaattechnik	
1	Drillsaat/Breitsaat 12,5 cm
2	Striptillsaat 45 cm
3	Claydon Striptill 33 cm

Faktor 2: Saatstärke (kf.Kö/m ²)				bei 45 cm				33 cm	
1	40	30	40	K.Abstand	7,40	7,58	237	kg/ha	
2	50	40	50	K.Abstand	5,55	6,06	297	kg/ha	

Faktor 3: Unterfußdünger	
1	ohne
2	75 kg/ha Excello 331

75 kg/ha Excello-331 (entspricht 0,75 kg/ha Bor, 2,25 kg/ha Mangan, 2,25 kg/ha Zink, 3,75 g/ha Molybdän, 8,325 kg/ha MgO und 20,325 kg/ha CaO.)

Ackerbohnen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Dörendahl 2025

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	WW	AB							
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	21.02.25	Trumpet		40	494,6	98		233	1,86 ha
	Anerk. Nr.:	Nachbau		Beizung		ungebeizt			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 - 30 cm		30 - 60 cm		60 - 90 cm	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
	1,80%	7,4	E	18,0	C	18,0	C	5,00	C
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	WW		75	abgefahren				10.08.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
20.08.24	Stoppelbearbeitung		Köckerling Vario	8-10	6,1	optimal		3/3	
20.08.24	Saat Zwfr.		Allrounder Saat	1-2	12	optimal		3/3	
14.01.24	Zwfr. Zerkleinerung		Strohstriegel 7 m	0-1	20	gefroren			
21.02.25	Saat Ackerbohnen		Claydon	8	7,1	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Ackerbohnen 2024								
N - Bedarfswert:						N Zuschlag nach DüV:		
N - Kalkulation:	Org. Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min			
Zu-/Abschläge:					0			
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	0	Korrektur:	0	Ergänzung:	0		
Information:								
Düngung								
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K
		ATS (l)		kg N/l		kg S/l	0	
		AHL (l)		kg N/l			0	
		Gülle (m³)		kg NH ₄ /m³		kg N _{ges.} /m³	0	
							0	
							0	
						Summe:	0	0
							0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
09.09.24	VA	ALOMY	Fusilade	1,00			200
11.02.25	VS	ALOMY	Glyphosat 360 + SSA	2,00	4,90		175
06.03.25	VA	Unkraut	Trefflerstriegel (2-3 cm tief; 7,2 km/ha)				0
10.03.25	VA	Unkraut	Bandur + Stomp Aqua	3,00	2,00		300

Ackerbohnen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Gerlingen Ost

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	ZR	SM	AB						
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	21.02.25	Tiffany		40	563,6	95	100	237	0,98
	Anerk. Nr.	DE0540510164-01		Beizung		ungebeizt			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
Richtwert	23			0		0		0	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
18.10.23	2,40%	5,1	A	15,0	C	21,0	D	7,00	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Mais		630	abgefahren		-		06.10.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
07.10.24	Stoppelbearbeitung		Catros	3	12	optimal		3/3	
21.02.25	Aussaat		Claydon	8	8	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Ackerbohne										
N - Bedarfswert:				Ø Ertrag dt/ha 5J.:	55	N Zuschlag nach DüV:	28			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	0	0	0	0	-23					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	28	Korrektur:	-23	Ergänzung:		5			
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte				N	P	K	
04.03.25		Kieserit 80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0			
							0			
							0			
							Summe:	0	0	0,0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
06.03.25	VA	Unkraut	Trefflerstriegel (2-3 cm tief; 7,0 km/ha)				0
10.03.25	VA	Unkraut	Bandur + Stomp Aqua	3,00	2,00		300

Ackerbohnen - Betriebsfläche 2025

Schlag: Tünner Kamp

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	SM	WW	ZR	HA	WW	AB	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	21.02.25	Tiffany		40	563,6	95	100	237	2,86 ha
	Anerk. Nr.	DE0540510164-01		Beizung		ungebeizt			
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
13.02.25	31			20		7		4	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,00%	6,9	C	20,0	D	25	D	13	E
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		76,6	gehäckselt		ok		20.07.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät		Tiefe cm	km/h	Bodenzustand		
22.07.24	Saat Zwfr. TG 15		Rauch Aero		0	8	optimal		3/3
23.07.24	einstriegel Zwfr.		Claydon Strohstriegel		0-1	20	optimal		3/3
22.01.25	Messerwalze		4Disc Messerwalze		0-1	12,3	optimal		3/3
21.02.25	Saat Ackerbohnen		Claydon		8	8	optimal		3/3
03.03.25	Walzen		Kverneland Walze		0	4,1	optimal		3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Ackerbohnen 2025									
N - Bedarfswert:				Ø Ertrag dt/ha 5J.:	55	N Zuschlag nach DüV:			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0	0	-31				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	0	Korrektur:	-31	Ergänzung:			-31	
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K
04.03.25	VS	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0	
		Gülle (m³)			kg NH4/m³		kg N _{ges} /m	0	49
		ATS (l)		16	kg N/l	34	kg S/l	0	
		AHL (l)		36	kg N/l			0	
							Summe:	0	49
									110

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
09.09.24	VS	Ausfallgetr	Fusilade	1,00			200
11.02.25	VS	Unkraut	Glyphosat 360 + SSA	2,00	4,90		175
06.03.25	VA	Unkraut	Trefflerstriegel (2-3 cm tief; 7,0 km/ha)				0
10.03.25	VA	Unkraut	Bandur + Stomp Aqua	3,00	2,00		300

Bemerkungen		
Datum	BBCH	
#####		Saat Zwfr. TG 15 (Anerk. Nr. DE053413180511); 10 kg/ha

Hafer - Betriebsfläche 2025

Schlag: Stollenkamp

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig	RA	WW	AB	WW	KM	ZR	HA	WG
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	17.02.25	Lion		300	32,76	95	95	109,2	7,21
	Anerk. Nr.:	Nachbau		Beizung:		ungebeizt			

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
13.02.25	39			17		12		10	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	2,30%	6,9	C	15,7	C	20,0	D	7,3	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Zuckerrüben		915,3	gehäckselt		ok		03.12.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand
13.01.25	nach ZR Rodung	Rabe 3m 7 Schare	18	8,0	gefroren
01.02.25	Saatbettbereitung	Allrounder	3-5	10,2	optimal (gefroren) 3/3
17.02.25	Saat	Kubota Da	2-3	10	ausgetrocknet (Frost) 1/1
22.02.25	walzen n. Hafersaat	Kverneland Walze	0	15	optimal 3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Sommerhafer 2025									
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 55dt/ha Ert.</i>	130	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	79	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min			
Zu-/Abschläge:	0	-10	0	0		-39			
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	154	Korrektur:	-49	Ergänzung:	105			
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K
04.03.25	VS	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0	
20.03.25	VS	AHL (l)	181	36	kg N/l			65	
	32	AHL (l)	110	36	kg N/l			40	
								0	
								0	
							Summe:	105	0
								0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha

Zuckerrüben - Versuchsfläche 2025

Schlag: Lange Meile

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig	WW	ZR	WW	RA	WW	WW	WG	RA
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	21.03.2025	1 Calledia KWS		12					0,83
	21.03.2025	2 Ludovica KWS		12					0,83
	21.03.2025	3 Marabella KWS		12					0,83
	21.03.2025	4 Lunella KWS		12					1,67
	21.03.2025	5 Smart Mirea KWS		12					0,83
	21.03.2025	6 Smart Adiella KWS		12					0,83
	21.03.2025	REST 2025		12					0,77
									6,60

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
17.02.25	39			17		12		10	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
18.10.23	2,20%	6,8	C	29,0	D	37	E	6	C
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		88,6	gehäckselt		ok		19.07.24	



Bodenbearbeitung						
Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
22.07.24	Saat Zwfr. Ackerbohnen	750 A	5	11,5	optimal	3/3
22.07.24	Saat Zwfr. TG15	Rauch Aero	0	10,4	optimal	3/3
04.02.25	mulchen Zwischenfrucht	Müthing Mulcher Cor	0	10,0	durchg. trocken (Fros	2/2
17.02.25	grubbern	Rabe Grubber	10-12	9,4	optimal (Bodenfrost)	3/3
05.03.2025	Walzen	Kverneland 10,5m	0	7,6	optimal (Bodenfrost)	3/3
20.03.25	Saatbettbereitung	Allrounder	5	10	optimal	3/3
21.03.25	Aussaat	Kreiselegge + EKS	5	6	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Zuckerrüben 2025								
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 650dt/ha Er</i>	170	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	900	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	25		
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min			
Zu-/Abschläge:	-7	0	-20	-30	-39			
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	195	Korrektur:	-96	Ergänzung:	99		
Information:								
Düngung								
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			N	P	K
04.03.25		Kieserit 80	25	kg MgO/dt 20,8	kg S/dt	0		
20.03.25	VS	Gülle (m³) 16	1,89	kg NH4/m³ 4,18	g N _{ges} /m³	30	25	58
20.03.25	VS	AHL (l) 181	36	kg N/dl		65		
					Summe:	95	25	58

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
18.03.24	VS	Unkraut	Glyphosat 360 + SSA	2,50	7,10		200

Bemerkungen		
Datum	BBCH	
22.07.2024		Saat Zwfr. Ackerbohnen (Nachbau) 125 kg/ha
22.07.2024		Saat Zwfr. TG 15 (Anerk. Nr. DE053413180511) 7 kg/ha

Zuckerrüben - Sorten - 2025						
Versuchsfrage:	Einfluss der Sorte auf die Krankheitstoleranz und die Ertragsbildung sowie die Unkrautunterdrückungsleistung					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Streifenanlage	n = 4	21.03.25	siehe Faktor 1	12		
Faktor 1:	Saattechnik					
	1	Caledia KWS				
	2	Ludovica KWS				
	3	Marabella KWS				
	4	Lunella KWS				
	5	Smart Mirea KWS				
	6	Smart Adiella KWS				
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		nach Plan				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
			betrebs b h a h a			
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Mais -Versuchsfläche 2025

Schlag: Goldacker Nord

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	RA	WW	SM	WW				
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
									5,49
	Anerk. Nr.				Beizung:				

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
Richtwert	45								
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	1,90%	6,8	C	17,3	C	19	D	7	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		99,7	gehäckselt		ok		29.07.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
01.08.24	Saat Zwfr. Ackerbohnen	750 A	4-5	10-11	d. trocken	2/2
01.08.24	Saat Zwfr. TG 15	Rauch Aero	0	10,4	d. trocken	2/2

Kalkulation der N-Düngung zu Silomais 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 450dt/ha</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	600	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	30				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-9	0	0	-60	-45					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	230	Korrektur:	-114	Ergänzung:	116				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K	
	VS	Gülle (m ³)	15	1,95	kg NH ₄ /m ³	3,32	kg N _{ges} ./m	29	25	64
	ZS	KAS	1	27	kg N/dt			27	2	4
		ATS (l)	0	16	kg N/dl	34	kg S/l	0		
	VS	AHL (l)	165	36	kg N/dl			59		
							Summe:	116	27	68

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H ₂ O l/ha	

Bemerkungen		
Datum	BBCH	
01.08.2024		Saat Zwfr. Ackerbohnen (Nachbau) - 125 kg/ha
01.08.2024		Saat Zwfr. TG 15 (Anerk. Nr. DE 054 413 180511) 7,0 kg/ha
03.11.2024		Saat Zwfr. Higreen (W.-Futterroggen) -Anerk. Nr. DE1343719136 / TKG: 29,5/KF: 95% 129kg/ha

Mais im Planting-Green Verfahren (WALZit)					
Versuchsfrage:	Mit welchen winterharten Zwischenfrüchten, Walzvorrichtungen und Saatechniken lässt sich das Planting-Green Verfahren im Maisanbau am Standort Merklingsen realisieren? Welche Variante unterdrückt Unkraut zuverlässig als Herbizidersatz?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 8				
Faktor 1: Zwischenfrucht	Nr.	Bezeichnung	kg/ha	Walze	Saat
	1	Kontrolle (unbehandelt)		keine	Mulchsaat
	2	Konventionell (ortsüblich)		keine	Mulchsaat
	3	Konventionell (Termin mit Knicksaat Roggen)		keine	Mulchsaat
	4	Wickroggen Mulchsaat	125	Knickwalze	Striptill
	5	Grünroggen Higreen Mulchsaat	124	Knickwalze	Striptill
	6	Grünroggen Higreen Direktsaat	124	Knickwalze	Striptill
	7	Wintererbse Baltrap Mulchsaat	115	Knickwalze	Striptill
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		differenziert			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			differenziert		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

42,0	R	R	1	2	3	4	5	6	R	7	6	4	5	7	2	1	3	R	R	
D			UK													UK				
31,5	R	R	1	2	3	4	5	6	R	7	6	4	5	7	2	1	3	R	R	
			UK													UK				
21,0	R	R	1	2	3	4	5	6	R	7	6	4	5	7	2	1	3	R	R	
			UK													UK				
10,5	R	R	1	2	3	4	5	6	R	7	6	4	5	7	2	1	3	R	R	
			UK						W/RO							UK				
			1	1	1	1	1	1	MS	1	2	2	2	2	2	2	2			
X-Achse = Spu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
GP	lfd. m	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	54,0	57,0

Bezeichnung	kg/ha	Walze	Saatechnik	%	Saattermin
1 Kontrolle (unbehandelt)		keine	Mulchsaat		
2 Konventionell (ortsüblich)		keine	Mulchsaat		
3 Konventionell (Termin mit Knicksaat Roggen)		keine	Mulchsaat		
4 Wickroggen Mulchsaat	125	Knickwalze	Stripptill	30% Wicken Paula	70% Roggen Pastar
5 Grünroggen Hlgreen Mulchsaat	124	Knickwalze	Stripptill		400 Körner
6 Grünroggen Hlgreen Direktsaat	124	Knickwalze	Stripptill		400 Körner
7 Wintererbse Balltrap Mulchsaat	115	Knickwalze	Stripptill		60 Körner

ZF Aussaat 04.11.24

Silomais - Versuchsfläche 2025

Schlag: Kipp

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	freie Ff	SM	AB	WG	RA	WW			
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
								#DIV/0!	1,16
	Anerk. Nr.				Beizung:				
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
20.03.25	82			46		24		12	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	2,70%	6,7	C	23,0	D	24,0	D	8,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		75,4	gehäckselt		ok		06.08.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät		Tiefe cm	km/h	Bodenzustand		
07.08.24	mulchen		Müthing Mulcher Fro		0	8	optimal		3/3
16.08.24	Saat Zwfr.		Köckerling Allrounde		2-4	7,5	optimal		3/3
16.08.24	Saat Zwfr.		Köckerling Allrounde		2-4	8,0	optimal		3/3

Unkrautfolgen (UFO) Dauerversuch - 2025 Mais

Versuchsfrage:						Wie ist der mehrjährige Einfluss der Unkrautregulierung im Verlauf der Fruchtfolge bei den Verfahren: chemisch, integriert, mechanisch, regenerativ (Direktsaat)? Wie entwickelt sich das Ungras- und Unkrautentstehen? Gibt es Unterschiede bei der Ertragsleistung?					
Versuchsanlage		Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:					
Blockanlage		n = 4									
Faktor 1: Unkrautbekämpfung		Nr.	Bezeichnung	kg/ha	Saat						
		1	chemisch		Mulchsaat						
		2	integriert		Mulchsaat						
		3	mechanisch	+10%	Mulchsaat intensiv						
		4	regenerativ (Direktsaat)		Direktsaat						
Düngung											
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)			Nährstoffgehalte						
		differenziert									
Pflanzenschutz											
Datum	BBCH	Ziel	Produkt			Menge/ha			H₂O l/ha		
			differenziert								
Bemerkungen											
Datum	BBCH										

Silomais - Betriebsfläche 2025

Schlag: Gerlingen West

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	Kartoffeln	WW	SM						
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
									3,72
	Anerk. Nr.			Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
10.03.25	45			22		15		8	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
18.10.23	2,30%	5,5	A	12,0	C	30,0	D	7,00	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterweizen		87,3	gehäckselt		ok		06.08.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
07.08.24	Saat Zwfr.		750 A	5	10-11	optimal		3/3	
07.08.24	Saat Zwfr.		Rauch Aero	0	11	d. trocken		2/2	
07.08.24	Striegeln		Claydon Striegel	0	13,6	optimal		3/3	

Silomais - Betriebsfläche 2025

Schlag: Im Felde Direktsaat West

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	4-feldrig	WW	RA	SM	WG				
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
								#DIV/0!	0,98
	Anerk. Nr.			Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
13.02.25	51			13		21		17	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	1,70%	6,9	C	18,0	C	22	D	6	C
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Winterraps		40,57	gehäckselt		ok		18.07.25	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
17.07.24	walzen		Müthing Frontwalze		8				
23.07.24	Ausfallrapsbekämpfung		Claydon Strohstriege	0-1	20	optimal	3/2		
07.08.24	Saat Zwfr.1		750 A	2-3	8	optimal	3/3		
07.10.24	Saat Zwfr.2 (nicht aufgelaufen)		750 A	4	7	optimal	3/3		
04.11.24	Saat Zwfr.2 (Nachsaat)		750 A	3	8	mäßig feucht	4/3		

Fenchel/Sonnenhut - Versuchsfläche 2025

Schlag: Bukspitz

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	freie Ff	WW	WG	RA	WW	SG	RA	WW	SM
Aussaart:	Datum	Sorte		Pfl./m ²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	19.04.23	großflüchtiger Fenchel		42	6,69	60		2,78	0,1
	20.04.23	Roter Sonnenhut		115	4,06	82		4,70	0,1
	Anerk. Nr.			Beizung:					

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt		0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm		
	Humus	ph- Wert	P ₂ O ₅		K ₂ O		MgO		
20.09.21	2,50%	6,7	C	11,0	C	16,0	C	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	Mais			gehäckselt		ok			

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand
30.10.23	Schröpfschnitt	Müthing Mulcher			Optimal; 3/3
19.03.24	Schröpfschnitt Fenchel	Kuhn Mulcher			Optimal; 3/3
19.03.24	Striegel Fenchel	Treffler Striegel			Optimal; 3/3
15.04.24	Hacken	Steketee Hacke			
02.05.24	Hacken Fenchel	Steketee Hacke			
21.05.24					

Düngung

Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		N	P	K	
16.05.24		AHL (l)	kg N/l	kg S/l	60			
		ATS (l)	kg N/l		0			
		Gülle (m ³)	kg NH ₄ /m ³	kg N _{ges.} /m	0			
					0			
					0			
					Summe:	60	0	0

Pflanzenschutz

Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H ₂ O l/ha

Amobila

Welchen Beitrag leisten Arznei- und Gewürzpflanzen zur Erhöhung der Biodiversität in der Agrarlandschaft?
 Welche Insekten kommen in den Arzneipflanzen vor? Liefern die Arzneipflanzen eine Pollen- und Nektartracht in ansonsten blütenarmen Zeiträumen?

BUKSPITZ	2023	Aussaat Fenchel: 19.04.2023	Aussaat Sonnenhut: 20.04.2023
3	10,5 C		
Fahrgasse	3		
2	7,5 B		
1	10,5 A		

Lupinen - Saattiefe - Demoacker 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	frei								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
		Frieda		55	303,5	98	100	170	1,68
	Anerk. Nr.	DE144-204232		Beizung:					

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
	53								
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
24.09.24	Mulchen	Müthing Front/Heck	-	9	optimal	3/3
25.09.24	Grundbodenbearbeitung	Vario	12-15	4,5	d. trocken	2/3
19.02.25	Saatbettbereitung	RABE	10	8	optimal	3/3
06.03.25	walzen	Kverneland Walze	0	5,4	optimal	3/3
14.03.25	kreiseln	Kreiselegge	5	5	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Lupine										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei Ertrag:</i>		Ø Ertrag dt/ha 5J.:		<i>N Zuschlag nach DüV:</i>					
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	0	0	0	-20	-53					
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	0	Korrektur:	-73	Ergänzung:	-73				
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K	
04.03.25		Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
							Summe:	0	0	0

Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H ₂ O l/ha
	VA	Unkraut	Spectrum Plus + Boxer	3,00	2,00	300

Lupine - Saattiefe					
Versuchsfrage:	Versuchsfrage: Welches ist die optimale Lupinen (weiß) -Saattiefe im Hinblick auf Herbizidverträglichkeit, Unkrautunterdrückung und Standfestigkeit sowie höchstmöglichen Ertrag?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 8		Frieda	55	
Faktor 1:	Saattiefe				
	1	3 cm			
	2	5 cm			
	3	7 cm			
Faktor 2:					
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Lupine - Saattiefe 2025

J	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm
	4	4	4	8	8	8
I	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm
	3	3	3	7	7	7
H	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm
	2	2	2	6	6	6
G	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm
	1	1	1	5	5	5
	1	2	3	4	5	6

Ti	Termin
1	3 cm
2	5 cm
3	7 cm

Lupine - Saattermin					
Versuchsfrage:	Welches ist der optimale Lupinen (weiß) -Saattermin um eine bestmögliche Etablierung, Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern sowie höchstmöglichen Ertrag zu gewährleisten?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 8		Frieda	55	
Faktor 1:	Saattermine				
	1	KW 12-13			
	2	KW 14-15			
	3	KW 15-16			
Faktor 2:					
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Lupine - Saattermin 2025

J	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	T1	T2	T3	T2	T3	T1
	4	4	4	8	8	8
I	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	T1	T2	T3	T2	T3	T1
	3	3	3	7	7	7
H	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	T1	T2	T3	T2	T3	T1
	2	2	2	6	6	6
G	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	<i>Frieda</i>
	55	55	55	55	55	55
	T1	T2	T3	T2	T3	T1
	1	1	1	5	5	5
	7	8	9	10	11	12

T	Termin
1	KW 12-13
2	KW 14-15
3	KW 15-16

Wintererbsen Beizung - Versuchsfläche 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	05.11.24	Balltrap		90				#DIV/0!	1,68
	Anerk. Nr.	Versuchssaatgut		Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/Heck	-	9	optimal		3/3	
25.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-15	4,5	d. trocken		2/3	
23.10.24	Saatbettbereitung		Vario	10	7,1	optimal		3/3	
05.11.24	Saat		Parzellendrille			optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Wintererbsen 2025										
N - Bedarfswert:				Ø Ertrag dt/ha 5J.:			N Zuschlag nach DüV:			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0			-53				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	0	Korrektur:	-53	Ergänzung:		-53			
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte				N	P	K
04.03.25	13	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
								0		
								0		
							Summe:	0	0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.11.24	VA	Unkraut	Bandur+Stomp Aqua	3,00	2,00		220

Wintererbsen Beizung - 2025

Versuchsfrage:	Welchen Einfluss hat die Beizung auf die Bestandesentwicklung und Ertragsleistung sowie die Nodulation mit Knöllchenbakterien?				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 4	05.11.24	Balltrap	90	
Faktor 1:	Beizung				
	1	ungebeizt		3	E-vita plus
	2	gebeizt			
Faktor 2:					
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Wintererbse - Beizung 2025

J	3	2	1
	4	4	4
I	2	3	1
	3	3	3
H	2	1	3
	2	2	2
G	3	2	1
	1	1	1
	13		14

Varianten	
1	ungebeizt
2	gebeizt
3	E-VITA PLUS

Winterleguminosen Gemenge - Versuchsfläche 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	8-feldrig								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	04.11.24							#DIV/0!	1,68
	Anerk. Nr.	Versuchssaatgut		Beizung:					

Bodenanalysen

Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	

Bodenbearbeitung

Datum	Bearbeitung	Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand	
24.09.24	Mulchen	Müthing Front/Heck	-	9	optimal	3/3
25.09.24	Grundbodenbearbeitung	Vario	12-15	4,5	d. trocken	2/3
23.10.24	Saatbettbereitung	Vario	10	7,1	optimal	3/3
04.11.24	Saat	E-Drill Maxi Plus	3cm/5cm	5	optimal	3/3

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025									
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	200	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min			
Zu-/Abschläge:	-11	0	0	-40		-53			
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	224	Korrektur:	-104	Ergänzung:		120		
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K
04.03.25		Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0	
21.03.25		AHL (I)	300	36	kg N/l			108	Spur 18-21
								0	
							Summe:	108	0
								0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.11.24	VA	Unkraut	Boxer+Stomp Aqua	3,00	2,00		220

Winterleguminosen Gemenge - 2025						
Versuchsfrage:	Ertragsleistung von Gemengeanbau Wintergetreide + Leguminose auf einem Hohertragstandort; Unkrautbekämpfung bei Gemengeanbau sowie in weiter Reihe ohne Getreide; Auswirkungen von Trockenstress und Insektenbestäubung auf Ackerbohnen in der Reinkultur und im Misanbau					
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:	
Blockanlage	n = 4	05.11.24	siehe Faktor 1	90		
Faktor 1:	Gemenge					
	1	WW Fiete150 Kö + WAB Arabella 20 kö	3	WW Fiete 150 Kö + WErbse Balltrap 30 Kö		
	2	WAB Arabella 40 Kö	4	WErbse Balltrap 60 Kö		
Faktor 2:						
Düngung						
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte			
		betriebsüblich				
Pflanzenschutz						
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha		H₂O l/ha
05.11.25	VS	Unkraut	Boxer + Stomp Aqua	3	2	220
Bemerkungen						
Datum	BBCH					

Winterleguminosen Gemenge 2025

J I H G	4	Weg	1	2	3
	4		4	4	4
	4		1	2	3
3	3		3	3	
4	1		2	3	
2	2		2	2	
4	1		2	3	
1	1		1	1	
17	18		19	20	21

Variante	
1	WW SU Fiete 150 Kö + WAB Arabella 20 Kö
2	wAB Arabella Reinsaat 40 Kö
3	WW SU Fiete 150 Kö + WErbse Balltrap 30 Kö
4	wErbse Balltrap 60 Kö

Sommerleguminosen Gemenge - Versuchsfläche 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	frei								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	19.02.25								1,68
	Anerk. Nr.	Versuchssaatgut		Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/He	-	9	optimal		3/3	
25.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-15	4,5	d. trocken		2/3	
23.10.24	Saatbettbereitung		Vario	10	7,1	optimal		3/3	
19.02.25	Saat		Edrill/ Claydon	3cm/8cm	5	optimal		3/3	
06.03.25	walzen		Kverneland Walze	0	5,4	optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025									
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	200	trag dt/ha 5J.:	104	<i>ag nach DüV:</i>	24			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges. Vorfrucht	Schenfrucht	Sonderkorrektur	N-min					
Zu-/Abschläge:	-11	0	0	-40	-53				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	224	Korrektur:	-104	Ergänzung:	120			
Information:									
Düngung									
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte				N	P	K
04.03.25		Kieserit	80	25	<i>g MgO/d</i>	20,8	kg S/dt	0	
21.03.25		AHL (I)	300	36	<i>kg N/l</i>			108	Spur 22-23
								0	
							Summe:	108	0
								0	0

Pflanzenschutz									
Datum	BBCH	Ziel	Produkt			Menge/ha			H ₂ O l/ha
10.03.25	VA	Unkraut	Bandur + Stomp Aqua (Spur 25-29)			3,00	2,00		300

Sommerleguminosen Gemenge - 2025					
Versuchsfrage:	Ertragsleistung von Gemengeanbau Sommergetreide + Leguminose auf einem Hohertragstandort; Unkrautbekämpfung bei Gemengeanbau sowie in weiter Reihe ohne Getreide; Auswirkungen von Trockenstress und Insektenbestäubung auf Ackerbohnen in der Reinkultur und im Misanbau				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 4	19.02.25	siehe Faktor 1		
Faktor 1:	Gemenge				
	1	HA Lion 300 Kö + AB Tiffany 20 Kö	4	AB Tiffany 40 Kö (Drillsaat)	
	2	SW Starlight 350 Kö + AB Trumpet 20 Kö	5	AB Tiffany 40 Kö (Hacken ; 45 cm RA)	
	3	AB Tiffany 40 Kö (Claydon)			
Faktor 2:					
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Sommerleguminosen Gemenge 2025

J	1	2	Weg	3	4	5	5	5	Weg
	4	4		4	4	4	8	12	
	1	2		3	4	5	5	5	
	3	3		3	3	3	7	11	
I	1	2	Weg	3	4	5	5	5	Weg
	2	2		2	2	2	6	10	
H	1	2		3	4	5	5	5	
	1	1		1	1	1	5	9	
G	1	2	3	4	5	5	5		
	1	1	1	1	1	5	9		
	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Variante	
1	Hafer Lion 300 Kö + AB Tiffany 20 Kö
2	SW Starlight 350 Kö + AB Trumpet 20 Kö
3	AB Tiffany Claydon 40 Kö
4	AB Tiffany Drillsaat 40 Kö
5	AB Tiffany Hacken (45 cm) 40 Kö

Wintererbsen Sorten - Versuchsfläche 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	frei								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	05.11.24			90				#DIV/0!	1,68
	Anerk. Nr.	Versuchssaatgut		Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/Heck	-	9	optimal		3/3	
25.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-15	4,5	d. trocken		2/3	
23.10.24	Saatbettbereitung		Vario	10	7,1	optimal		3/3	
05.11.24	Saat		Parzellendrille			optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Wintererbsen 2025										
N - Bedarfswert:				Ø Ertrag dt/ha 5J.:			N Zuschlag nach DüV:			
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min				
Zu-/Abschläge:	0	0	0			-53				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	0	Korrektur:	-53	Ergänzung:		-53			
Information:										
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte				N	P	K
04.03.25		Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
								0		
								0		
							Summe:	0	0	0

Pflanzenschutz							
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha
05.11.24	VA	Unkraut	Bandur+Stomp Aqua	3,00	2,00		220

Wintererbsen Sorten - 2025

Versuchsfrage:		Sind die Sorteneigenschaften Winterhärte und Ertrag ausreichend für einen Marktstart in DE?			
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	n = 4	05.11.24	siehe Faktor 1	90	
Faktor 1:	Sorten				
	1	Farwest	4	Balltrap	
	2	Dexter	5	Feroe	
	3	Jumper			
Faktor 2:					
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsüblich			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			betriebsüblich		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				

Wintererbsen - Sorten 2025

J	5	3	1	4	2
	4	4	4	4	4
I	3	5	1	2	4
	3	3	3	3	3
H	2	4	1	5	3
	2	2	2	2	2
G	1	2	3	4	5
	1	1	1	1	1
	14	15		16	

Sorten	
1	Farwest
2	Dexter
3	Jumper
4	Balltrap
5	Feroe

Winterweizen - Studentenversuch (Anbauwettbewerb) 2025

Schlag: Südfeld

Betriebsübliche Schlagkartei 2024 / 25

Fruchtfolge:	frei								
Aussaat:	Datum	Sorte		Pfl./m²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche
	23.10.24	siehe Faktor 1						#DIV/0!	1,68
	Anerk. Nr.	Versuchssaatgut		Beizung:					
Bodenanalysen									
Datum	N-min. gesamt			0 -30 cm		30 -60 cm		60 - 90 cm	
24.02.25	53			8		13		32	
	Humus	ph- Wert		P₂O₅		K₂O		MgO	
14.09.23	3,30%	6,7	C	21,0	D	32,0	D	7,0	D
Vorfrucht:	Kulturart		Ertrag	Blatt/Stroh		Häckselqualität		Ernte	
	SM (32%)		57,5	gehäckselt		ok		24.09.24	
Bodenbearbeitung									
Datum	Bearbeitung		Gerät	Tiefe cm	km/h	Bodenzustand			
24.09.24	Mulchen		Müthing Front/Heck	-	9	optimal		3/3	
25.09.24	Grundbodenbearbeitung		Vario	12-15	4,5	d. trocken		2/3	
23.10.24	Saatbettbereitung		Vario	10	7,1	optimal		3/3	
23.10.24	Saat		Parzellendrille			optimal		3/3	

Kalkulation der N-Düngung zu Winterweizen 2025										
N - Bedarfswert:	<i>N Basis bei 80dt/ha E</i>	230	Ø Ertrag dt/ha 5J.:	104	<i>N Zuschlag nach DüV:</i>	24				
N - Kalkulation:	Org.Vorj 10%N ges.	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Sonderkorrektur		N-min				
Zu-/Abschläge:	-11	0	0	0		-53				
N-Düngebedarf:	Bedarfswert:	254	Korrektur:	-64	Ergänzung:	190				
Information:	DBE für (B) Weizen									
Düngung										
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)		Nährstoffgehalte			N	P	K	
04.03.25	24-25	Kieserit	80	25	kg MgO/dt	20,8	kg S/dt	0		
		AHL (I)		36	kg N/l			0		
		AHL (I)		36	kg N/l			0		
							Summe:	0	0	0

Pflanzenschutz								
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha			H ₂ O l/ha	
25.10..24	VA	Unkraut	Jura+Vulcanus	4,00	0,40		250	
03.02.25	13-29	Unkraut	Traxos	1,20			200	

Bemerkungen		
Datum	BBCH	

Aussaat ZF:	Datum	Sorte	Pfl./m ²	TKG	% KF	% FA	kg/ha	Fläche

Winterweizen - Studentenversuch (Anbauwettbewerb) 2025					
Versuchsfrage:	Erwirtschaftung des maximalen Deckungsbeitrages und Erreichen der Backqualität				
Versuchsanlage	Wdh.:	Datum Aussaat	Sorte	Pflanzen/m²	Ernte:
Blockanlage	4	23.10.24	siehe Faktor 1	Vorgabe d. Studierenden	
Faktor 1:	Sorten, Saatstärke und Beize nach Vorgabe der Studierenden				
	1	Champion (DSV) - 260 Kö/m ² - Standard Beize + Latitüde			
	2	Champion (DSV) - 330 Kö/m ² - Standard Beize			
	3	Pondor (HS) - 300 Kö/m ² - Standard Beize			
	4	Tarroca (SU) - 330 Kö/m ² - Standard Beize			
	5	Pondor (HS) - 350 Kö/m ² - Standard Beize			
	6	Champion (DSV) - 360 Kö/m ² - Standard Beize			
	7	Imperium (KWS) - 310 Kö/m ² - Standard Beize			
	8	Chevignon (HS) - 350 Kö/m ² - Standard Beize			
	9	Mintum (KWS) - 330 Kö/m ² - Standard Beize + Latitüde			
10	Jonte (SU) - 310 Kö/m ² - Standard Beize				
Faktor 2:					
	1				
Düngung					
Datum	BBCH	Produkt (Menge/ha)	Nährstoffgehalte		
		betriebsübliche Grunddüngung, sonst nach Vorgabe der Studierenden			
Pflanzenschutz					
Datum	BBCH	Ziel	Produkt	Menge/ha	H₂O l/ha
			Herbizide betriebsüblich, sonst nach Vorgabe der Studierenden		
Bemerkungen					
Datum	BBCH				
		Fungizide, Regulatoren, Insektizide und Düngemittel sind frei wählbar und werden mit den entsprechenden Preisen zzgl. Maschinenkosten (15,- €/Überfahrt) berechnet. Preisgrundlage für den Backweizen bilden die Handelspreise regionaler Marktpartner im Oktober des Erntejahres. Die Angaben der Gruppen zu verschiedenen Maßnahmen werden 1x wöchentlich - nach Möglichkeit zur Wochenmitte realisiert. Bei ungünstiger Witterung an diesem Tag, erfolgt die Ausbringung bei der nächstmöglichen Gelegenheit. - dies ist zeitlich bei der Eingabe der Behandlungswünsche zu berücksichtigen.			

Winterweizen - Studentenversuch 2024/25
Schlag: Spielacker

	5	10	4	3	2	1	9	8	7	6	18
Grupp											
D											
Wdh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Grupp	3	6	1	4	10	5	7	2	9	8	
C											
Wdh	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Grupp	9	2	4	10	6	8	1	3	5	7	
B											
Wdh	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Grupp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A											
Wdh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		13	14	15	16	17	18				

Gruppe	Sorte	Saatstärke (Kö/qm)	Beize
1	Champion (DSV)	260	Standard + Latitude
2	Champion (DSV)	330	Standard
3	Pondor (HS)	300	Standard
4	Tarroca (SU)	330	Standard
5	Pondor (HS)	350	Standard
6	Champion (DSV)	360	Standard
7	Imperium (KWS)	310	Standard
8	Chevignon (HS)	350	Standard
9	Mintum (KWS)	330	Standard + Latitude
10	Jonte (SU)	310	Standard

Saat: 23.10.2024

Demoacker Südfeld 2025

		Lupine										WEG				
3 m	10	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	WEG						
	7,5	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	T1	T2	T3	T2	T3	T1
		4	4	4	8	8	4	4	4	4	4	8	8	8	4	4
	9	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda						
	7,5	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	T1	T2	T3	T2	T3	T1
		3	3	3	7	7	3	3	3	3	3	7	7	7	3	3
	8	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda						
	7,5	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	T1	T2	T3	T2	T3	T1
		2	2	2	6	6	2	2	2	2	2	6	6	6	2	2
	7	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda	Frieda						
	7,5	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	3cm	5cm	7cm	T1	T2	T3	T2	T3	T1
		1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	5	5	1	1
	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11	12	12
		Lupine	Lupine	Lupine	Lupine	Lupine	Lupine	Lupine	Lupine	Lupine						
Kultur:							WEG									WEG
Saattermin:							FG	31.03.25								31.03. FG

Lupine (Frieda) Saattiefe	
1	3cm
2	5cm
3	7cm

Lupine (Frieda) Saatzeit	
1	KW13 (ab 4°C Bodentemperatur)
2	KW15
3	KW17

E	Wintergerste				TR				W. Reg Fungizide				Urformen				Studentenversuch				Alte Sorten				Sorten SM x Saattermine				Hafer /So.-weizen Intensitäten											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
	WG	WG	WG	WG	WTR	WEG	WW	WW	WW	WW	WW	WEG	WW	WW	WW	WW	WW	WW	WEG	WW	WW	WW	WW	WEG	WW	WW	WW	HA	SW	WEG										

Wachstumsregler Inte
 Sorte: 1. xWS Higgins, 2
 4 Sorten; 3
 Saatsstärken; 1

Wachstumsregler (EC)	WDR	Sorten
1 Kontrolle	EC 33	1 Sensation (R)
2 Frl x	EC 49	2 Kanaris zz
3 Mittel sc x		3 Avantisia
4 Kd x		4 SY Zoomba
5 Sif 25-2x Frühjahr E		Saatsstärke
		1 150
		2 250
		3 350

Blattfungizide (EC)
 Variat EC 34 49-53

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx

Input Baia 1,25-1,50

WG S0xSM
 4 Sorten; 3
 Saatsstärken; 1

Wachstumsregler (EC)	WDR	Sorten
1 Kontrolle	EC 33	1 Sensation (R)
2 Frl x	EC 49	2 Kanaris zz
3 Mittel sc x		3 Avantisia
4 Kd x		4 SY Zoomba
5 Sif 25-2x Frühjahr E		Saatsstärke
		1 150
		2 250
		3 350

WG Düngung
 Sorte: Julia

WG Düngung	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

PSM Intensitäten WW
 Sorte: SU Willem (L:7), 2 WdH

Wachstumsregler (EC)	WDR	Sorten
1 Kontrolle	EC 37	1 Sensation (R)
2 Frl x	EC 49	2 Kanaris zz
3 Mittel sc x		3 Avantisia
4 Kd x		4 SY Zoomba
5 Sif 25-2x Frühjahr E		Saatsstärke
		1 150
		2 250
		3 350

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

WW Urformen
 4 Sorten; 2 WdH

WW Urformen	Sorten
1 Di Zöllerspeiz	1 Di Zöllerspeiz
2 Du Wintergold	2 Du Wintergold
3 Emmer	3 Emmer
4 Roggen	4 Roggen

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

WW Anbauwettbewerb 24_25

GrüSorte	Saat Beize
1 Champion (D) 260 Standard + Lat	1 Champion (D) 260 Standard + Lat
2 Champion (D) 330 Standard	2 Champion (D) 330 Standard
3 Pondor (HS) 300 Standard	3 Pondor (HS) 300 Standard
4 Tarrco (SU) 330 Standard	4 Tarrco (SU) 330 Standard
5 Pondor (HS) 350 Standard	5 Pondor (HS) 350 Standard
6 Champion (D) 360 Standard	6 Champion (D) 360 Standard
7 Imperium (KW) 310 Standard	7 Imperium (KW) 310 Standard
8 Cheignon (KW) 350 Standard	8 Cheignon (KW) 350 Standard
9 Mintum (KW) 330 Standard + Lat	9 Mintum (KW) 330 Standard + Lat
10 Jonte (SU) 310 Standard	10 Jonte (SU) 310 Standard

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

WW Zuchtfortschritt
 Fung: 1= ohne; 2= BÜ

WW Zuchtfortschritt	Sorten
1 Jubilar	1 Jubilar
2 Maris Huntsman	2 Maris Huntsman
3 Carbo	3 Carbo
4 Cheignon	4 Cheignon
5 Kanzler	5 Kanzler
6 Bussard	6 Bussard
7 Rimpaus Bastard	7 Rimpaus Bastard
8 Heine VII	8 Heine VII
9 Akteur	9 Akteur
10 Tobak	10 Tobak
11 Benchmark	11 Benchmark
12 Hyvega (H*)	12 Hyvega (H*)
13 Diplomat	13 Diplomat
14 Hess. Landessorte	14 Hess. Landessorte
15 Tassilo	15 Tassilo
16 Heine IV	16 Heine IV

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

Winterweizen
 2 Sorten; 4
 Saatsstärken; 3

Winterweizen	Sorten
1 Celebrity	1 Celebrity
2 Himalaya	2 Himalaya
Saatsstärke	Saatsstärke
1 150 Körner/m²	1 150 Körner/m²
2 220 Körner/m²	2 220 Körner/m²
3 280 Körner/m²	3 280 Körner/m²
4 350 Körner/m²	4 350 Körner/m²
Saattermine	Saattermine
1 07.10.2024	1 07.10.2024
2 23.10.2024	2 23.10.2024
3 05.11.2024	3 05.11.2024

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

Hafer / So.-weizen
 2 Sorten; 4
 Saatsstärken; 3

Hafer / So.-weizen	Sorten
1 Hafer Lion	1 Hafer Lion
2 SW Starlight	2 SW Starlight
Intensität	Intensität
1 unbehandelt	1 unbehandelt
2 betriebsüblich	2 betriebsüblich

Blattfungizide (EC)
 Sorte: Donovan, 2 WdH

Blattfungizide (EC)	Sorten
1 Kontrolle	1 nur Spät
2 nur Spät	2 nur Spät
3 Infx	3 Infx
4	4

Input Baia 1,25-1,50

PSM Intensitäten Triticale
 2 Sorten; Intensität wie WW
 1 Lombardo



Anfahrtsbeschreibung zum Versuchsgut Mer-
klingsen über Google