



Winterweizen 2025 *Blé d'automne 2025*

Sortenversuche unter Bio Bedingungen
Essais variétaux en conditions bio

Autorinnen und Autoren

Malgorzata Watroba, Silvan Strebel, Lilia Levy Häner

Impressum

Herausgeber	Agroscope Route de Duillier 50 1260 Nyon www.agroscope.ch
Auskünfte	lilia.levy@agroscope.admin.ch
Redaktion	Malgorzata Watroba, Lilia Levy Häner
Titelbild	Agroscope
Copyright	© Agroscope 2026
ISSN	2296-7214

Haftungsausschluss :

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar. Jegliche Nutzung der Daten ist dem ausschliesslichen Nutzungsrecht unterstellt. Anderweitige Verwendung und Modifikationen sind nur mit dem Einverständnis der Urheber dieser Publikation erlaubt.

Inhalt

Verdankung / Remerciements	5
1 Bio Winterweizen Sortenversuche 2023 - 2025 / Essais variétaux de blé d'automne en bio 2023 - 2025.....	6
2 Definition der wichtigsten Merkmale / Définition des critères principaux	10
3 Standorte und Versuchsanlagen 2023 - 2025 / Lieux et dispositifs d'essais 2023 - 2025	15
4 Ergebnisse 2023 - 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats 2023 - 2025.....	17
5 Jahresergebnisse 2023, 2024, 2025 / Résultats des années 2023, 2024, 2025	21
6 Ergebnisse 2024 - 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats 2024 - 2025.....	25
7 Jahresergebnisse 2024, 2025 / Résultats des années 2024, 2025.....	29
8 Ergebnisse 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats de 2025	33
9 Visualisierung der Krankheiten / Visualisation des maladies	38
10 Mittelwerte 2025 der einzelnen Orte / Résultats des lieux d'essais en 2025.....	41

Das Wichtigste für die Praxis

- Agroscope testet jährlich Winterweizensorten unter Bio Bedingungen an acht Standorten gemäss der [Verordnung des WBF über Vermehrungsmaterial von Ackerpflanzen-, Futterpflanzen- und Gemüsearten](#).
- Im ersten Teil des Berichts werden die dreijährigen Ergebnisse (2023–2025) präsentiert, im zweiten Teil die zweijährigen Ergebnisse (2024–2025) und im dritten Teil die einjährigen Ergebnisse (2025). Es werden sowohl agronomische Parameter erhoben als auch Laboranalysen und Backtests durchgeführt.
- Die Ergebnisse aus dem ersten Teil (Mittelwerte der Sorten über drei Jahre) bilden zusammen mit den Ergebnissen aus den zweijährigen FiBL-Streifenversuchen die Entscheidungsgrundlage für die Aufnahme der getesteten Sorten in die [Liste, der für den Bioanbau empfohlenen Getreidesorten](#).

L'essentiel pour la pratique

- Agroscope teste chaque année des variétés de blé d'automne en conditions bio sur huit lieux, conformément à l'[Ordonnance du DEFR sur le matériel de multiplication des espèces de grandes cultures, de cultures fourragères et de cultures maraîchères](#).
- La première partie du rapport présente les résultats moyens sur trois ans (2023-2025), la deuxième partie les résultats moyens sur deux ans (2024 et 2025) et la troisième partie les résultats moyens sur un an (2025). Des paramètres agronomiques sont relevés et des analyses en laboratoire ainsi que des tests de panification sont effectués.
- Les résultats de la première partie du rapport (moyennes des variétés sur trois ans) servent avec l'essai en bandes sur deux ans du FiBL de base de décision pour l'inscription des variétés testées sur la [liste des variétés de céréales recommandées](#) pour l'agriculture biologique.

Verdankung / Remerciements

Die vorliegenden Resultate wären nicht zustande gekommen ohne unsere treuen HelferInnen.

Ein herzliches Dankeschön an alle Beteiligten:

Agroscope Reckenholz:

Amstutz Dany

Capeder Remigi

Duske Christopher

Fuchs Daniel

Gebendinger Mario

Vetterli Christian

sowie techn. AssistentInnen

Agroscope Qualitätslabor:

Bräunlich Stephanie

Faresse Salah

Majdi Rachid

Mürset Benjamin

Oberson Carine

Agroscope Changins:

Bovet Reynold

Gauthier Kevin

Handley-Cornillet Alain

Hauser Benjamin

Imhoff Yann

sowie BetriebsmitarbeiterInnen

und technische AssistentInnen

DSP Delley:

Barendregt Christoph

Foiada Flavio

Krähenbühl Patrick

sowie BetriebsmitarbeiterInnen

und technische AssistentInnen

Richemont:

Knecht Sébastien

Wüthrich Karin

Betriebsleiter der Versuchsstandorte:

Abt Hansjörg, Bünzen AG

Borgognon Alexandre, Gletterens FR

Götsch Markus, Zürich-Seebach ZH

Horisberger André, Vufflens VD

Moser Jürg, Hindelbank BE

Möckli Lukas, Dickihof-Schlatt TG

Schlupe Patrick, Nennigkofen SO

Schreiber Stefan, Wegenstetten AG

Streit Christian, Aubonne VD

1 Bio Winterweizen Sortenversuche 2023 – 2025 / Essais variétaux de blé d'automne en bio 2023 - 2025

1.1 Grundlage / Base

Die offizielle Sortenprüfung ist im Landwirtschaftsgesetz verankert und in der Saat- und Pflanzgutverordnung des WBF vom 7.12.1998 im Detail geregelt. Neue Sorten, welche die in der erwähnten Verordnung definierten Bedingungen bezüglich Anbau- und Verwendungseignung erfüllen, werden in den Nationalen Sortenkatalog (NSK) und im Prinzip gleichzeitig auch in den EU-Sortenkatalog aufgenommen. Sie können von diesem Zeitpunkt an sowohl in der Schweiz als auch im ganzen EU-Raum gehandelt werden. In der Schweiz wird die offizielle Sortenprüfung bei den Getreidearten unter extensiven-Bedingungen durchgeführt.

Nebst dem Nationalen Sortenkatalog existieren in der Schweiz für verschiedene Kulturarten Listen der empfohlenen Sorten (LES) der Branchenorganisationen, darunter auch eine für den Anbau von Getreide unter Bedingungen des biologischen Landbaus. Sie enthält Sorten des NSK bzw. des EU-Sortenkataloges, die zusätzlich unter Bio-Bedingungen geprüft und für geeignet befunden wurden. Als Grundlage für diese Liste dienen einerseits die vorliegenden Resultate aus dem schweizerischen Bio-Versuchsnetz von Agroscope und andererseits die Resultate der durch das FiBL koordinierten Streifenversuche.

1.2 Versuchsanlage / Dispositif expérimental

Die Versuche werden, sofern es die Anzahl der Prüfsorten zulässt, als Gitterpläne mit 3 - 4 Wiederholungen an mehreren repräsentativen Orten orthogonal (an allen Orten mit der gleichen Anzahl Prüfglieder und nach dem gleichen Anlagetyp) angelegt. Um das Überfahren der Prüfparzellen bei den Pflegearbeiten mit Praxisgeräten zu verhindern, werden 3 m Fahrgassen angelegt.

1.3 Planung / Planification

Die Anlage wird mittels EDV nach statistischen Grundsätzen geplant.

1.4 Saatmenge / Quantité de semence

Die Saatmenge ist gleich für alle Prüfsorten. Sie beträgt 380 Körner/m² und wird aufgrund des Tausendkorngewichtes und der Keimfähigkeit standardisiert. Wenn immer möglich wird Bio Saatgut verwendet. Falls dies nicht möglich ist, wird ungebeiztes Saatgut aus konventionellem Anbau herangezogen.

1.5 Auswahl des Versuchsgrundstückes / Choix du terrain

Die jeweiligen Versuchsflächen werden in möglichst homogenem Boden auf möglichst flachen Äckern angelegt, sodass für alle Parzellen an den jeweiligen Versuchsorten möglichst die gleichen Bedingungen herrschen.

1.6 Parzellen / Parcelles

Die Parzellen werden grösser gesät und während der Vegetation, in der Regel nach dem Ährenschieben, auf die Nettogrösse zurückgeschnitten. Die Endgrösse wird im Frühjahr mit Hilfe einer Bandfräse markiert. Das Zurückschneiden erfolgt dann mit einem Klein-Mulchgerät oder mit einer Motorsense.

Anschliessend werden die effektiven Parzellengrössen ermittelt. Diese betragen in der Regel ca. 10 m².

1.7 Bezugsgrössen (Bezugssorten oder Standardsorten) / Variétés ou critères de référence

Um die Leistungen und Eigenschaften neuer Sorten möglichst objektiv beurteilen und einstufen zu können, werden meist mehrere bereits bekannte Sorten als so genannte Standardsorten im Versuch mitgeprüft. Diese Standardsorten sind in den Resultattabellen mit einem Bindestrich “-“ vor der Sortennummer gekennzeichnet. Für die Beurteilung einer neuen Sorte wird jedoch nicht auf den Vergleich mit einer einzelnen Standardsorte abgestellt, sondern auf den Durchschnitt aller Standardsorten. Dieser Durchschnittswert dient als Basis oder eben als Bezugsgrösse. Durch die Mittelwertbildung werden die natürlichen Leistungsschwankungen, denen auch die Standardsorten unterworfen sind, geglättet.

1.8 Pflegemassnahmen / Entretien de la parcelle

Sämtliche Pflegemassnahmen werden ortsüblich durch den betreuenden Landwirt nach eigenen Erfahrungen oder in Absprache mit den Versuchsverantwortlichen durchgeführt. Dazu gehören u.a. die Unkrautbekämpfung und Düngemassnahmen. Gegebenenfalls wird ein Hackstriegel eingesetzt.

1.9 Bonituren / Notations

Die agronomischen Merkmale werden im Verlauf der Vegetation erfasst. So zum Beispiel die Lückigkeit nach dem Winter, sofern signifikante Unterschiede auftreten, der Zeitpunkt des Ährenschiebens, die Pflanzenlänge, die Standfestigkeit, allfällig auftretende Pilzkrankheiten im natürlichen Befall etc.

1.10 Resistenzprüfung / Test de maladies

Die Krankheits-Bonituren an den Versuchsorten lassen in den meisten Fällen keine abschliessende Beurteilung der Resistenzeigenschaften einer Sorte zu. Dies namentlich, weil der natürliche Befallsdruck starken Schwankungen unterworfen ist und weil die wichtigsten Pilzkrankheiten aufgrund unterschiedlicher klimatischer Bedingungen nicht regelmässig in Erscheinung treten.

Deshalb werden Resistenzprüfungsgärten für jede einzelne bedeutende Pilzkrankheit angelegt. Dort werden alle Sorten angebaut und einem künstlichen Befallsdruck ausgesetzt. Die Bedingungen werden auf diese Weise ausgeglichen, sodass die Anfälligkeit der Sorten auf die einzelnen Krankheiten zuverlässig beurteilt werden kann.

1.11 Ernte / Moisson

Die Ernte erfolgt mit Hilfe von Kleinparzellenmähdreschern, die speziell für das Versuchswesen gefertigt sind. Besondere Anforderungen an diese Kleindrescher sind unter anderem das schnelle Leerlaufen und die rasche Reinigung nach jeder Parzelle. Das Erntegut aller Versuche wird noch am Erntetag an eine Trocknungsanlage angeschlossen und auf ca. 12 – 13 % Wassergehalt getrocknet.

1.12 Qualitätsbestimmungen / Evaluation de la qualité

Die Bestimmung der Qualitätseigenschaften erfolgt auf unterschiedlichen Stufen in unterschiedlichen Intensitäten:

- Auf Stufe Einzelparzelle pro Versuchsstandort werden mittels Schnellanalyse das Hektolitergewicht und die Feuchtigkeit erfasst.
- Auf Stufe Sorte pro Versuchsstandort werden im Labor das Tausendkorngewicht, die Fallzahl, der Proteingehalt, die Kornhärte und der Zeleny-Wert bestimmt. In bestimmten Fällen kann der Proteingehalt auch auf Stufe Parzelle mittels Nahinfrarot Transmission (NIT) erfasst werden.
- Auf Stufe Sorte pro Jahr, also an einer Mischung von Ernteproben einer Sorte (für 2016 über alle 8 Versuchsstandorte), werden die arbeits- und kostenintensiven Labor- und Backversuche im

Getreidetechnologie-Labor von Agroscope durchgeführt. Dazu gehören die rheologischen (teigphysikalischen) Untersuchungen sowie der Rapid-Mix-Test und der Kastenbackversuch.

- Ebenfalls auf Stufe Sorte pro Jahr werden schliesslich noch Grossbackversuche mit frei geschobenen Broten durch die Bäckereifachschule Richemont durchgeführt.

1.13 Datenerfassung / Saisie des données

Die Merkmale werden auf verschiedene Arten erfasst. Felddaten wie z.B. bei Krankheiten wird entweder der prozentual befallene Teil geschätzt oder mit einer Boniturskala zwischen 1 und 9 bonitiert und mittels Felderfassungsgeräten festgehalten. Die mit Waagen erfassten Werte gelangen elektronisch direkt in die entsprechende Datenbank. Etliche Qualitätseigenschaften können mit Hilfe der Nah-Infrarot-Transmission (NIT) ermittelt und ebenfalls direkt übermittelt werden. Seit 2014 wird mittels digitaler Bildverarbeitung (MARVIN) an einer Mischprobe pro Sorte und Standort das Tausendkorngewicht (TKG) erhoben.

1.14 Aussagekraft von Feldversuchsergebnissen / Importance des résultats provenant du terrain

Die Aussagekraft eines Feldversuches hängt von der Anzahl Wiederholungen, von der Anzahl Orte, von der Anzahl Versuchsjahre, aber auch von der Versuchsgenauigkeit ab.

Letztere widerspiegelt sich in der Präzision aller Arbeiten, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Versuch stehen, hängt aber auch von den Einstellungen und der Wartung der einzelnen Geräte und Maschinen ab, welche bei der Versuchstätigkeit verwendet werden. In diesem Bereich kann die Versuchsgenauigkeit durch den Menschen beeinflusst werden.

Andere Umstände, welche die Versuchsgenauigkeit nachhaltig beeinträchtigen und nicht beeinflusst werden können, sind die Umweltfaktoren. Sie können nie verhindert und müssen stets in Kauf genommen werden. Um den negativen Einfluss dieser Faktoren zu verringern, müssen Versuche über mehrere Jahre hinweg angelegt werden.

Unter Umständen müssen Massnahmen gegen Beeinträchtigungen getroffen werden, welche im praktischen Anbau nicht relevant sind, oder erst in grösserem Ausmass von Bedeutung werden. Ziel solcher Massnahmen ist die Unterdrückung von Einflüssen, welche jedes Prüfglied oder jede Kleinparzelle gleichermassen treffen können, im Versuchsfeld aber unregelmässig auftreten (Frass- oder Wildschäden) und so zur Verwischung von den in der Versuchsfrage gesuchten Sortenunterschieden beitragen.

1.15 Auswertung, Interpretation und Selektion / Mise en valeur, interprétation et sélection

Aufgrund des Entscheides der Fachkommission Ackerkulturen von Bio Suisse, für den Anbau nur Sorten mit sehr guter Backqualität zu empfehlen (Bio Mahlweizen Knospe CH), beinhaltet der Bio Sortenversuch momentan ausschliesslich diese Typen. Als Bezugsgrössen werden die drei Sorten Runal, Titlis und Wiwa verwendet.

Anhand der vorliegenden Resultate wird unter Berücksichtigung der Bestimmungen der eingangs erwähnten Verordnung die Selektion vorgenommen.

Wenn eine Sorte die Kriterien erfüllt, empfiehlt Agroscope diese der Fachkommission Getreide und Ackerkulturen von Bio Suisse zum Anbau und zur Vermehrung unter biologischen Anbaubedingungen.

1.15.1 Auszug aus der Saat- und Pflanzgut-Verordnung des WBF

1.5 Minimale Gesamt-Sortenwerte für die Aufnahme in den Sortenkatalog

Hafer:	> 103
Gerste:	> 103
Roggen:	> 103
Weizen:	mit einer sehr guten Backqualität > 95
	mit einer guten Backqualität > 103
	mit einer mittleren bis schwachen Backqualität > 110
	mit einer schlechten Backqualität und Futterweizen > 120
	Biskuitweizen > 110

1.6 Technologische Qualität des Weizens

Die technologische Qualität des Brotweizens wird aufgrund des «Bewertungsschemas 90» (Saurer und al.; 1991; Landwirtschaft Schweiz 4 (1-2); 55-57) bestimmt.

- Weizen mit einer sehr guten Backqualität ist Weizen, der mehr als 130 Punkte aufweist;	Anmerkung der Verfasser: (Klasse Top)
- Weizen mit einer guten Backqualität ist Weizen, der mehr als 110 Punkte aufweist;	(Klasse I)
- Weizen mit einer mittleren bis schwachen Backqualität ist Weizen, der zwischen 80 und 110 Punkte aufweist;	(Klasse II)
- Weizen mit einer schlechten Backqualität und Futterweizen ist Weizen, der weniger als 80 Punkte aufweist.	(Klasse V)
- Biskuitweizen weist eine spezifische Qualität aus.	(Klasse IV)

2 Definition der wichtigsten Merkmale / Définition des critères principaux

2.1 Ertrag abs. [dt/ha] / Rendement absolu [dt/ha]

Absoluter Körnerertrag in Dezitonnen pro ha, standardisiert auf 15 % Wassergehalt.

2.2 Ertrag rel. Standard [%] / Rendement relatif [%]

Relativertrag zum Durchschnitt der Bezugsgrößen (Standardsorten).

2.3 Prot. Ertrag / Rendement en protéines

Proteinmenge in Dezitonnen pro ha, basierend auf Körnerertrag und Proteingehalt.

2.4 Ausbeute / Rendement au triage

Prozentualer Anteil an gut ausgebildeten Körnern, erhoben mit Hilfe von fix eingestellten Kastenwindsichtern.

2.5 TKG / PMG

Das Gewicht von tausend Körnern (Tausendkorngewicht in Gramm), mit Hilfe digitaler Bildverarbeitung (MARVIN) und einer Waage erhoben.

2.6 HLG / PHL

Das Gewicht von hundert Litern Weizen (Hektolitergewicht), mit Hilfe eines auch an den Getreideannahmestellen verwendeten Messgerätes (DickeyJohn) ermittelt.

2.7 Ü Winter / Hivernage

Überwinterung: Zustand des Bestandes nach dem Winter, beurteilt mit einer Boniturskala von 1 (sehr guter, regelmässiger Bestand) bis 9 (totale Auswinterung)

2.8 Aes n. 1.1. / Epiaison après le 1^{er} janvier

Datum in Anzahl Tagen nach dem 1. Januar, an welchem die Mitte des Ährenschiebens erreicht ist (BBCH55).
Beispiel: 20. Juni = 171, bzw. 172 im Schaltjahr.

2.9 Aes. Diff. +/- Tg. / Epiaison +/- jours

Die Plus- und Minusdifferenz des Ährenschiebedatums zum Mittel der Bezugsgrößen (Standardsorten) wird in Anzahl Tagen angegeben. (-n = frühere Sorte, n = spätere Sorte)

2.10 Pfl. Länge / Hauteur des plantes

Pflanzenlänge in cm vom Boden bis zur gestreckten Ährenspitze.

2.11 Standfestigkeit Ø / Verse Ø

Mittlere Boniturnote für Standfestigkeit. Die Standfestigkeit der Pflanzen wird mit einer Boniturskala von 1 (keine Lagerung) bis 9 (vollständige Lagerung der Parzelle) beurteilt. Die erste Erhebung wird zum Zeitpunkt des Ährenschiebens vorgenommen. Je nach Bedarf erfolgen eine bis zwei zusätzliche Beobachtungen, nämlich ca. 3 Wochen nach der ersten Bonitur sowie kurz vor der Ernte.

2.12 Kornnote / Note du grain

Kornnote (Kornausbildung): Die Füllung der Körner wird mit einer Boniturskala von 1 (sehr gute Kornausbildung) bis 9 (sehr schlechte Kornausbildung) beurteilt.

2.13 K Farbe / Couleur des grains

Die Farbe der Körner mit einer Boniturskala von 1 (dunkelbraune Kornfarbe) bis 9 (sehr helle, weissliche Kornfarbe) beurteilt.

2.14 ME-, GR-, BR-Prüf / Oïdium et rouilles

Mehltau, Gelbrost, Braunrost (Blattbefall nach künstlicher Infektion in den Resistenzprüfungsgärten), mit einer Boniturskala von 1 (keine Pusteln) bis 9 (sehr starker Befall) beurteilt.

2.15 SN Blatt Prüf / Septoria nodorum sur feuille

Septoria nodorum (Spelzenbräune), Blattbefall nach künstlicher Infektion im Resistenzprüfungsgarten. Prozentualer Anteil der befallenen Blattfläche über mehrere Bonituren in einen Index umgerechnet. Index 100 = korrigierter Mittelwert aller geprüften Sorten und Zuchtstämme. Je tiefer der Wert, desto besser ist die Resistenz.

2.16 SN Ähre Prüf / Septoria nodorum sur épi

Septoria nodorum (Spelzenbräune), Ährenbefall nach künstlicher Infektion im Resistenzprüfungsgarten. Prozentualer Anteil der befallenen Ährenfläche über mehrere Bonituren in einen Index umgerechnet. Index 100 = korrigierter Mittelwert aller geprüften Sorten und Zuchtstämme. Je tiefer der Wert, desto besser ist die Resistenz.

2.17 ST BI Prüf / Septoria tritici sur feuille

Septoria tritici (Blattseptoria), Blattbefall nach künstlicher Infektion im Resistenzprüfungsgarten. Prozentualer Anteil der befallenen Blattfläche über mehrere Bonituren in einen Index umgerechnet. Index 100 = korrigierter Mittelwert aller geprüften Sorten und Zuchtstämme. Je tiefer der Wert, desto besser ist die Resistenz.

2.18 Fus Ae früh, -spät / Fusariose

Fusarien (Ährenbefall) nach künstlicher Infektion in den Resistenzprüfungsgärten, mit einer Boniturskala von 1 (kein Befall) bis 9 (sehr starker Befall) beurteilt. Bonitiert kurz nach dem Ährenschieben (früh) und vor der Abreife (spät).

2.19 U BI allg / Etat sanitaire feuilles basses

Der allgemeine Zustand der unteren Blätter zurzeit kurz nach dem Ährenschieben mit einer Boniturskala von 1 (gesunde Blätter) bis 9 (sehr stark befallene Blätter) beurteilt.

2.20 BI. Ges. allg. / Etat sanitaire de la feuille étendard

Der allgemeine Zustand der Fahnenblätter mit einer Boniturskala von 1 (gesunde Blätter) bis 9 (sehr stark befallene Blätter) beurteilt.

2.21 Zeleny / Zeleny

Sedimentationswert nach Zeleny (in ml). Masszahl für die Eiweissqualität (Quellfähigkeit des Eiweisses). Hohe Werte deuten auf gute, tiefe Werte auf schlechte Eiweissqualität hin. Für die Herstellung von Brot werden hohe bis mittlere Werte bevorzugt, während sich für Biskuitgebäcke (Tortenböden, Petit-beurre) eher tiefe Werte eignen.

2.22 Prot. TS-K [%] / Teneur en protéines [%]

Prozentualer Anteil an Protein in den Körnern, gemessen mit Infrarot-Reflexion (Gerät ACW). Die Messung erfolgt an den ganzen Körnern.

2.23 Kornhärte / Dureté du grain

Kornhärte: Die Härte der Körner, gemessen mit Infrarot- Reflexion (Gerät ACW) (tiefe Zahl = harte Körner; hohe Zahl = weiche Körner). Dieser Wert ist wichtig für die Beurteilung der Mahlfähigkeit (harte Körner werden bevorzugt). Die Messung erfolgt an den ganzen Körnern.

2.24 Fallzahl Mehl / Temps de chute de la farine

Mass für die Enzym-Aktivität des Mehles (hohe Werte = geringe, niedrige Werte = grosse Enzym-Aktivität) im entsprechenden Erntejahr.

Bemerkung: Die einzelne Fallzahl ist ungenügend für die Beurteilung der Auswuchsresistenz einer Sorte.

2.25 Feuchtgluten / Gluten humide

Mit Feuchtgluten (auch Feuchtkleber) wird derjenige Teil des Kornproteins bezeichnet, der nach dem Auswaschen der wasserlöslichen Proteinfraction zurückbleibt. Die Werte sind vergleichbar mit solchen, die in gängigen Qualitätslabors ermittelt werden. Normale Mehle weisen Feuchtglutengehalte in der TS von 27-37% auf. Schwache Mehle weisen weniger als 27%, sehr starke Mehle mehr als 37% Feuchtgluten in der Trockensubstanz auf.

2.26 Glutenindex / Indice de Gluten

Der Glutenindex ist ein Mass für die Festigkeit der Feuchtgluten. Er gibt den Anteil der festen Feuchtgluten-Fraktion am gesamten Feuchtgluten in % an. Je höher der Wert ist, umso widerstandsfähiger ist der Teig gegenüber mechanischen Beanspruchungen. Normale Mehle weisen Werte von 40-70% auf. Schwache Mehle liegen unter 40, starke Mehle über 70% Glutenindex.

2.27 Farin H₂O / Farinogramme: humidité

Wasseraufnahmefähigkeit des Mehles (in % des Mehlgewichtes) im Farinogramm Teig-Test. Hohe Werte begünstigen die Frischhaltung des Brotes und sind auch aus wirtschaftlichen Überlegungen interessant.

2.28 Farin Res. / Farinogramme: résistance

Knetresistenz des Teiges. Zeit in Minuten, während welcher der Teig beim Kneten Widerstand leistet (je länger, desto besser).

2.29 Farin Kons. Abfall / Farinogramme: perte de consistance

Konsistenzabfall des Teiges nach dem Kneten, gemessen in Farinogramm Einheiten (FE). Für die Brotherstellung sind möglichst niedrige Werte (<120) erwünscht (= langsamer Konsistenzabfall).

2.30 Ext. Quotient / Extensogramme: quotient

Verhältniszahl aus Dehnwiderstand und Dehnbarkeit des Teiges im Extensogramm. Für die Brotherstellung sind Werte zwischen 1.0 und 1.6 erwünscht.

2.31 Ext. Fläche / Extensogramme: surface

Fläche (cm²) unter der Dehnbarkeitskurve des Teiges im Extensogramm als Mass für die Teigenergie. Für die Brotherstellung sind möglichst hohe Werte erwünscht.

2.32 Amylogramm / Amylogramme

Das Amylogramm beschreibt die Verkleisterungseigenschaften der Stärke bei konstant steigender Temperatur zwischen 30 und 95°C. Höhere Werte deuten auf bessere Verkleisterungseigenschaften hin.

2.33 RMT Vol. / RMT: volume

Im Rapid-Mix-Test (RMT) ermitteltes Brotvolumen (in ml). Der Rapid-Mix-Test ist ein Backversuch mit intensiver Knetung des Teiges und Zugabe von Backmitteln. Höhere Werte bedeuten grössere Brotvolumina.

2.34 RMT Ausbund / RMT: forme

Boniturnote für die Form und Ausprägung des Ausbundes der im RMT hergestellten Brötchen (Note 1 = sehr schöner, gut ausgeprägter Ausbund; Note 9 = sehr schlechter, verfließender Ausbund).

2.35 RMT Krume / RMT: mie

Boniturnote für die Beschaffenheit der Krume der im RMT hergestellten Brötchen (Note 1 = sehr gute, lockere Krumenstruktur; Note 9 = sehr schlechte Krumenstruktur).

2.36 KBV Vol. / Panification en moule: volume

Im Kastenbackversuch (KBV) ermitteltes Brotvolumen (in ml). Der Kastenbackversuch ist ein Backversuch mit langsamer Knetung des Teiges und ohne Zugabe von Backmitteln. Die Brote werden in Formen gebacken. Höhere Werte bedeuten grössere Brotvolumina.

2.37 KBV Gärzeit / Panification en moule: fermentation

Im Kastenbackversuch ermittelte Gärtoleranz des Teiges (in Minuten). Der Kastenbackversuch wird mit drei unterschiedlichen Gärzeiten durchgeführt (45, 60 und 75 Minuten) und daraus die Gärtoleranz abgeleitet. Höhere Werte deuten auf eine bessere Gärtoleranz hin.

2.38 KBV Porung / Panification en moule: porosité

Boniturnote für die Porung der Krume der im KBV hergestellten Formenbrote. Die ideale Porenverteilung liegt im Bereich der Boniturnoten 4 und 5. (Note 1 = zu geringe, sehr feine Porung; Note 9 = sehr lockere und unregelmässige Porung).

2.39 BVP Volumen / Panification en grand: volume

Im Backversuch Pully (BVP) ermitteltes Brotvolumen (in ml). Im Backversuch Pully werden freigeschobene Grossbrote von 500 g Gewicht an der Bäckereifachschule Richemont in Pully nach westschweizerischer Backmethode hergestellt. Höhere Werte bedeuten grössere Brotvolumina.

2.40 BVP Brotbeurteilung / Panification en grand: pointage

Verschiedene Eigenschaften der im BVP hergestellten Brote werden nach der Methode „Richemont“ mit Punkten bewertet. Maximal sind 100 Punkte erreichbar.

2.41 Labor Versuch total / Analyses de laboratoire: pointage

Punktetotal der im Labor ermittelten Qualitätseigenschaften. Jede Eigenschaft (Zeleny, Protein, Feuchtkleber, Quellzahl, Farinogramm, Extensogramm, Amylogramm und Fallzahl) wird in eine Punktzahl umgewandelt und gemäss Bewertungsschema '90 (nach SAURER et al.) gewichtet. Es sind maximal 100 Punkte erreichbar.

2.42 Back Versuch total / Panification: pointage

Punktetotal der in den drei Backversuchen RMT, KBV und BVP ermittelten Qualitätseigenschaften. Jede Eigenschaft (RMT-Volumen, KBV-Volumen, KBV-Gärtoleranz, KBV-Porung, BVP-Volumen und BVP-Brotbeurteilung) wird in eine Punktzahl umgewandelt und gemäss Bewertungsschema '90 (nach SAURER et al.) gewichtet. Es sind maximal 100 Punkte erreichbar.

2.43 Bewertungszahl LP 90 / Schéma 90

Die Bewertungszahl (BWZ) entspricht dem Punktetotal aus Laborversuch und Backversuch. Die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 200. Die BWZ ist ein Kriterium für die Einteilung der Weizensorten in Qualitätsklassen (BWZ >130 = Top; 130>BWZ>110 = Klasse I; 110>BWZ>80 = Klassen II, III und Biskuit; BWZ<80 = Futterweizen).

3 Standorte und Versuchsanlagen 2023 – 2025 / Lieux et dispositifs d'essais 2023 - 2025

3.1 Orte

Tabelle 1 : Übersicht der Versuchsstandorte.

Anbauorte	Höhe über Meer	Versuch 2023		Versuch 2024		Versuch 2025	
		Saat	Ernte	Saat	Ernte	Saat	Ernte
8252 Dickihof (SchlattTG)	460	13.10.2022	*****	16.10.2023	19.07.2024	25.10.2024	17.07.2025
8052 Seebach	440	31.10.2022	17.07.2023	12.10.2023	19.07.2024	11.11.2024	18.07.2025
5624 Bünzen AG	444	31.10.2022	18.07.2023	23.10.2023	19.07.2024	29.10.2024	16.07.2025
4574 Nennigkofen	490	31.10.2022	19.07.2023	12.10.2023	23.07.2024	29.10.2024	17.07.2025
4317 Wegenstetten	540	31.10.2022	19.07.2023	12.10.2023	24.07.2024	01.11.2024	18.07.2025
3324 Hindelbank	516	02.11.2022	18.07.2023	17.10.2023	20.07.2024	23.10.2024	17.07.2025
1544 Gletterens	486	10.10.2022	12.07.2023	12.10.2023	20.07.2024	30.10.2024	17.07.2025
1302 Vufflens	480	19.10.2022	17.07.2023	*****	*****	*****	*****
1170 Aubonne	508	*****	*****	18.10.2023	22.07.2024	30.10.2024	17.07.2025

3.2 Versuchsanlage 2023, 2024 und 2025

Anbaujahre: 2023 2024 2025
 Versuchsanlagen: (4 x 4) 3 (4 x 4) 3 (4 x 4) 3
 Anzahl Parzellen: 48 48 48

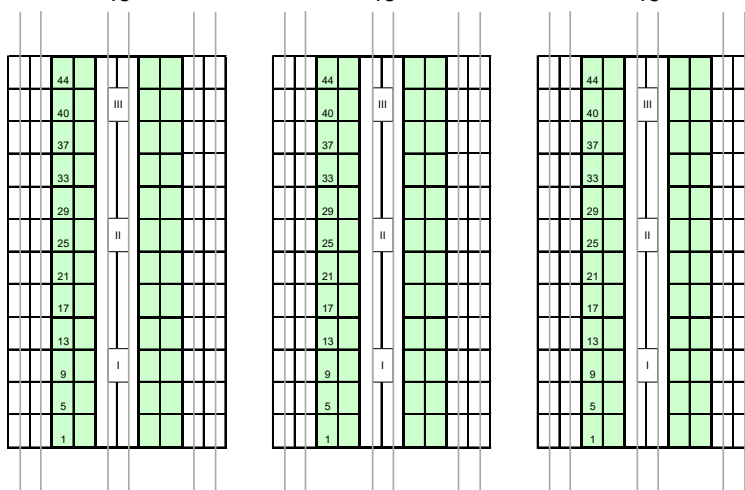


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Versuchsanlage.



Abbildung 2: Hackstriegel in Hindelbank



Abbildung 3: Peter Grossenbacher in Hindelbank: Striegel mit Graseinsaat

4 Ergebnisse 2023 – 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats 2023 - 2025

Tabelle 2: Zusammenfassung der Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Tittlis und Wiwa. (Teil 1)

Sorten Nr.	Sorten Name	Ertr abs.	Ertr rel. Std.	Ertr Prot	Ausbeute	TKG	HLG	Aesn 1.1	Aes Diff	Pfl. länge	St.-dfk. Ø	KN	ME	GR	BR	SN BI	SN Ae	ST BI	Fus Ä spät
		dt/ha	%	dt/ha	%	g	kg	Tg	+/-Tg	cm	Note	Note	Note	Note	Note	Index	Index	Index	Note
													Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.
-111.11420	RUNAL	44.1	99.3	6.0	96.3	42.2	77.3	144.9	-1.8	100.7	1.7	2.8	2.8	4.1	6.4	116.0	107.0	149.0	5.0
-111.11706	TITLIS	45.6	102.6	6.0	96.6	44.0	78.6	146.9	0.2	107.4	1.4	2.2	3.0	3.2	5.3	120.0	86.0	138.0	3.3
-191.10610	WIWA	43.6	98.1	6.0	97.8	42.8	81.4	148.3	1.6	114.3	2.5	2.9	3.0	4.1	5.7	116.0	85.0	120.0	2.9
111.15145	MONTALBANO	47.2	106.2	6.0	95.6	43.5	77.0	146.3	-0.4	97.5	1.2	3.2	2.2	3.3	4.2	101.0	86.0	110.0	4.6
111.15185	ROSATCH	42.6	95.9	6.0	98.0	39.1	80.6	146.2	-0.5	101.6	1.7	3.4	2.6	3.1	5.0	101.0	90.0	104.0	4.4
191.11610	PRIM (BLE)	42.1	94.7	6.0	97.6	44.3	81.9	141.3	-5.4	118.6	2.2	2.9	1.9	4.4	5.5	124.0	110.0	120.0	5.2
111.16683	ARPITTETA	46.9	105.7	5.9	97.1	44.1	79.5	144.9	-1.8	108.3	1.2	3.0	2.4	2.0	3.9	89.0	68.0	75.0	4.6
	-Bezugsgrösse(n)	44.4	100.0	6.0	96.9	43.0	79.1	146.7	0.0	107.5	1.8	2.6	2.9	3.8	5.8	117.0	93.0	136.0	3.7
	Versuchs-Mittel	44.6	100.4	6.0	97.0	42.9	79.5	145.6	-1.2	106.9	1.7	2.9	2.6	3.5	5.1	110.0	90.0	117.0	4.3
	VK [%]	4.3		11.6	1.3	3.0	1.4	0.7		2.0	52.6	21.5	23.0	15.7	10.6	5.0	13.0	10.0	15.3
	KGD 5%	0.7			0.7	0.7	0.4	0.3	0.6	0.7	0.9	0.4		1.0	1.0	9.0	21.0	21.0	1.2
	KGD 1%	0.9			1.0	1.0	0.5	0.4	0.8	1.0		0.5		1.4	1.4	13.0		30.0	1.6
	Versuchs-Streuung	3.7		0.5	1.6	1.6	1.2	1.0	1.0	4.4	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	27.0	139.0	143.0	0.4
	FG Fehlerterm	569.0		285.0	300.0	300.0	603.0	645.0	315.0	615.0	75.0	300.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	Anz. Beob.	64.0		22.0	23.0	23.0	67.0	70.0	24.0	64.0	8.0	23.0	11.0	10.0	9.0	5.0	5.0	6.0	12.0
	Anz. Orte	22.0		22.0	23.0	23.0	23.0	24.0	24.0	22.0	8.0	23.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Minimum	42.1	94.7	5.9	95.6	39.1	77.0	141.3	-5.4	97.5	1.2	2.2	1.9	2.0	3.9	89.0	68.0	75.0	2.9
	Maximum	47.2	106.2	6.0	98.0	44.3	81.9	148.3	1.6	118.6	2.5	3.4	3.0	4.4	6.4	124.0	110.0	149.0	5.2

Tabelle 3: Zusammenfassung der Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

Sorten Nr.	Sorten Name	Ze- le- ny	Prot Ts K NIT	KH K NIT	F- Glut	Glut Ind (GX)	Far H2O	Far Res	Far Ko ab- fall	K. Ext. DL AL	K. Ext. KEZ	Dehn DB	Amy lo gr	RMT Vol.	RMT Aus bund	RMT Kru- me	KBV Vol.	KBV Gär- zeit	KBV Po- rg	BVP Vol.	BVP Brot beur	Lab. to- tal	Back vers to- tal	Bew zahl LP 90
		Wert	%	%	%	%	%	Min.	FE	Quot.	Wert	mm	AE	ml	Note	Note	ml	Min.	Note	ml	Punkte	Punkte	Punkte	Wert
-111.11420	RUNAL	56.7	13.3	22.4	28.0	79.8	65.5	3.5	90.0	1.9	103.0	170.0	1073.0	489.0	3.0	4.3	558.0	70.0	1.7	2118.0	84.0	68.3	55.3	123.7
-111.11706	TITLIS	54.6	12.9	24.8	27.0	80.3	63.4	4.6	84.0	1.8	107.0	171.0	1411.0	535.0	3.3	4.7	535.0	70.0	3.7	2190.0	85.0	67.7	62.0	129.7
-191.10610	WIWA	62.7	13.5	23.3	27.5	82.6	60.6	2.7	88.0	2.1	123.0	170.0	1561.0	516.0	2.0	2.3	509.0	75.0	4.3	2113.0	84.0	68.3	58.7	127.0
111.15145	MONTALBANO	52.8	12.7	24.6	25.5	82.3	58.7	1.8	77.0	2.1	103.0	163.0	1845.0	478.0	3.0	4.0	496.0	60.0	5.0	1874.0	83.0	61.0	48.0	109.0
111.15185	ROSATCH	52.7	13.8	24.3	28.9	66.4	61.9	4.4	72.0	2.0	86.0	153.0	1410.0	502.0	3.0	4.0	506.0	75.0	4.0	2041.0	86.0	65.7	56.3	122.0
191.11610	PRIM (BLE)	58.9	14.0	23.6	30.4	73.6	63.2	3.9	61.0	1.9	109.0	172.0	1535.0	526.0	2.7	3.0	544.0	60.0	3.7	2195.0	86.0	73.7	58.3	132.0
111.16683	ARPITTETA	60.3	12.4	24.6	23.8	85.5	61.9	1.8	94.0	2.5	102.0	149.0	1144.0	504.0	3.0	2.3	490.0	65.0	4.0	1923.0	84.0	62.7	49.7	112.3
	-Bezugsgrösse(n)	58.0	13.3	23.5	27.5	80.9	63.2	3.6	87.0	1.9	111.0	170.0	1348.0	513.0	2.8	3.8	534.0	72.0	3.2	2140.0	84.0	68.1	58.7	126.8
	Versuchs-Mittel	57.0	13.2	23.9	27.3	78.6	62.2	3.3	81.0	2.1	105.0	164.0	1425.0	507.0	2.9	3.5	520.0	68.0	3.8	2065.0	85.0	66.8	55.5	122.2
	VK [%]	3.5	5.3	4.0	6.8	10.8	2.4	38.2	19.0	14.5	13.0	8.0	9.0	5.0	30.9	44.0	9.0	17.0	52.0	6.0	4.0	8.2	10.1	6.3
	KGD 5%	1.2	0.2	0.5	3.3		2.7						229.0							223.0				13.8
	KGD 1%	1.5	0.3	0.7			3.7						322.0											
	Versuchs-Streuung	4.0	0.5	0.9	3.4	72.3	2.2	1.5	228.0	0.1	184.0	184.0	16628.0	611.0	0.8	2.4	2132.0	138.0	3.8	15677.0	11.0	29.8	31.6	59.8
	FG Fehlerterm	300.0	611.0	300.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	Anz. Beob.	23.0	67.0	23.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	69.0	3.0	3.0
	Anz. Orte	23.0	23.0	23.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	83.0	22.0	22.0
	Minimum	52.7	12.4	22.4	23.8	66.4	58.7	1.8	61.0	1.8	86.0	149.0	1073.0	478.0	2.0	2.3	490.0	60.0	1.7	1874.0	83.0	61.0	48.0	109.0
	Maximum	62.7	14.0	24.8	30.4	85.5	65.5	4.6	94.0	2.5	123.0	172.0	1845.0	535.0	3.3	4.7	558.0	75.0	5.0	2195.0	86.0	73.7	62.0	132.0

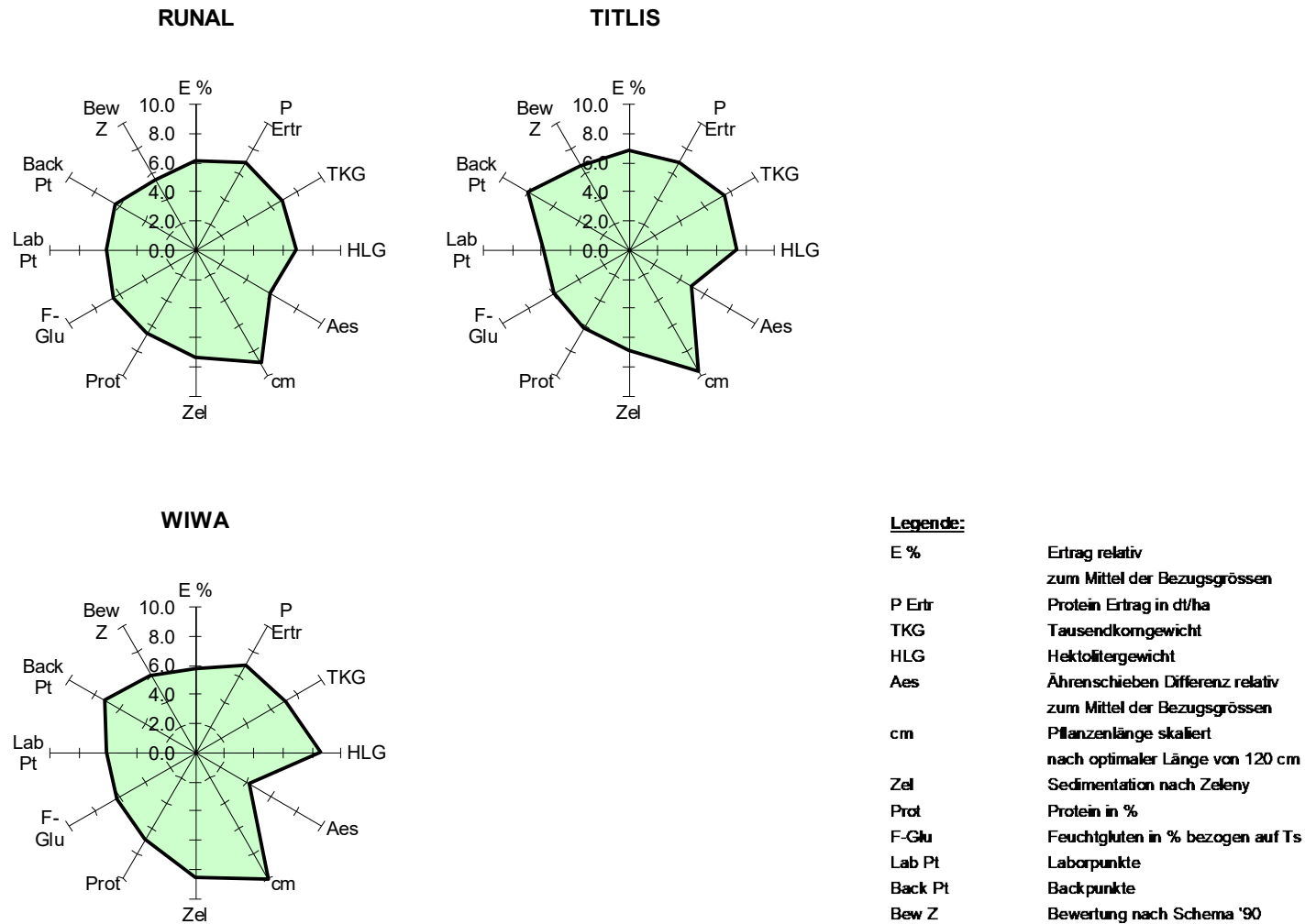


Abbildung 4: Sternendiagramm der Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

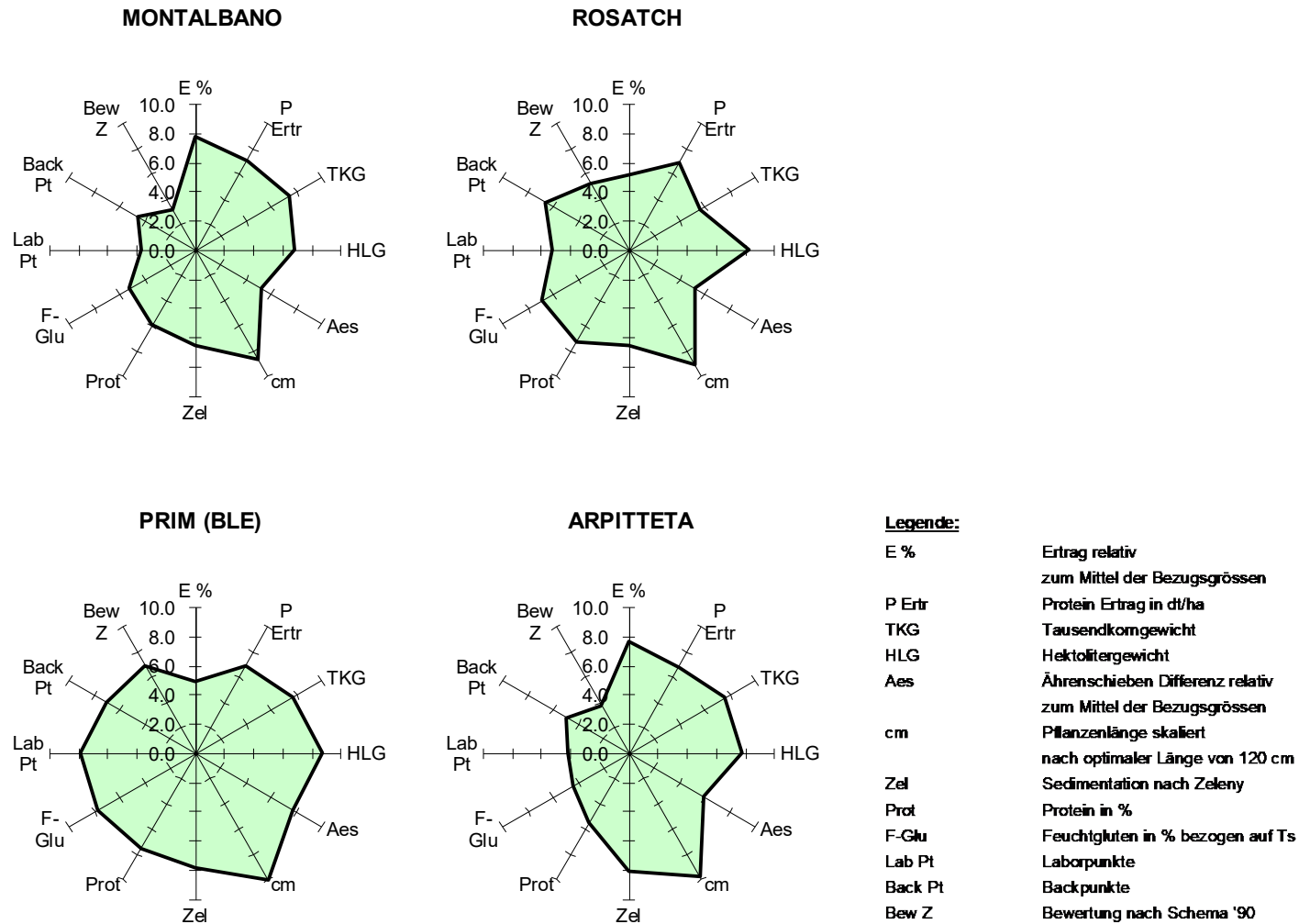


Abbildung 5: Sternendiagramm der Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

5 Jahresergebnisse 2023, 2024, 2025 / Résultats des années 2023, 2024, 2025

Tabelle 4: Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	Ertr. abs.	Ertr. rel. Std.	Ertr. rel. Durch.	Ertr prot.	Aus-beute	TKG	HLG	Aes Diff. +/-	Pfl. länge	St-dfk	Korn Note
				dt/ha	%	%	dt/ha	%	g	kg	tag	cm	schnitt	Note
25	81	-111.11420	RUNAL	48.7	99.4	98.0	6.8	98.5	45.6	79.5	-1.6	102.1	1.0	2.9
24	81	-111.11420	RUNAL	30.2	93.1	97.2	4.3	93.8	38.0	73.1	-2.1	100.1	2.0	2.9
23	81	-111.11420	RUNAL	53.3	103.1	101.3	6.8	96.5	42.8	79.2	-1.6	99.8	2.0	2.7
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	44.1	99.3	98.9	6.0	96.3	42.2	77.3	-1.8	100.7	1.7	2.8
Mittel gew.		-111.11420	RUNAL	43.6	99.0	98.6	5.9	96.3	42.1	77.3	-1.8	100.8	1.9	2.8
25	81	-111.11706	TITLIS	51.7	105.5	104.5	6.6	98.5	47.4	80.5	-0.9	109.1	1.0	2.0
24	81	-111.11706	TITLIS	32.9	101.4	108.5	4.5	95.3	40.6	76.4	0.8	107.1	1.3	2.5
23	81	-111.11706	TITLIS	52.1	100.7	100.1	6.8	96.1	44.1	79.0	0.7	106.1	1.9	2.1
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	45.6	102.6	104.4	6.0	96.6	44.0	78.6	0.2	107.4	1.4	2.2
Mittel gew.		-111.11706	TITLIS	45.4	102.9	104.7	5.9	96.7	44.0	78.7	0.2	107.5	1.3	2.2
25	81	-191.10610	WIWA	46.6	95.1	92.7	6.6	98.8	44.3	83.0	2.4	115.8	2.3	2.8
24	81	-191.10610	WIWA	34.3	105.6	109.7	4.6	96.7	41.6	79.4	1.3	113.2	1.9	3.0
23	81	-191.10610	WIWA	49.7	96.2	94.7	6.7	97.9	42.6	82.0	1.0	114.0	3.1	2.9
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	43.6	98.1	99.0	6.0	97.8	42.8	81.4	1.6	114.3	2.5	2.9
Mittel gew.		-191.10610	WIWA	43.3	98.1	99.4	5.9	97.8	42.8	81.5	1.6	114.4	2.1	2.9
25	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	49.0	100.0	98.4	6.7	98.6	45.8	81.0	0.0	109.0	1.4	2.5
24	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	32.5	100.0	105.1	4.5	95.3	40.1	76.3	0.0	106.8	1.7	2.8
23	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	51.7	100.0	98.7	6.8	96.8	43.1	80.1	0.0	106.6	2.3	2.6
Mittel ari.		0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	44.4	100.0	100.8	6.0	96.9	43.0	79.1	0.0	107.5	1.8	2.6
Mittel gew.		0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	44.1	100.0	100.9	5.9	96.9	43.0	79.2	0.0	107.6	1.8	2.6
25	81	111.15145	MONTALBANO	54.0	110.1	108.8	6.9	98.1	48.2	79.4	-0.1	100.3	1.0	2.9
24	81	111.15145	MONTALBANO	31.3	96.5	101.4	4.2	92.3	37.1	72.3	-0.4	96.9	1.5	3.5
23	81	111.15145	MONTALBANO	56.2	108.6	107.9	6.9	96.4	45.3	79.4	-0.8	95.2	1.0	3.3
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	47.2	106.2	106.0	6.0	95.6	43.5	77.0	-0.4	97.5	1.2	3.2
Mittel gew.		111.15145	MONTALBANO	46.8	106.2	105.9	5.9	95.6	43.5	77.1	-0.4	97.6	1.4	3.2
25	81	111.15185	ROSATCH	46.2	94.2	91.2	6.6	99.1	41.3	82.1	0.2	103.5	1.7	2.9
24	81	111.15185	ROSATCH	30.0	92.4	94.3	4.2	96.8	36.0	78.0	-0.4	100.2	1.8	3.8
23	81	111.15185	ROSATCH	51.6	99.8	98.0	7.1	98.0	40.1	81.5	-1.2	101.0	1.6	3.6
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	42.6	95.9	94.5	6.0	98.0	39.1	80.6	-0.5	101.6	1.7	3.4
Mittel gew.		111.15185	ROSATCH	42.1	95.6	94.2	5.9	98.0	39.1	80.6	-0.5	101.7	1.8	3.4
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	46.1	94.1	92.2	6.7	98.8	46.1	84.0	-5.3	118.4	1.7	3.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	31.0	95.6	99.1	4.4	96.3	40.8	78.8	-5.7	116.8	3.3	3.5
23	81	191.11610	PRIM (BLE)	49.0	94.8	93.2	6.9	97.8	46.1	83.0	-5.3	120.6	1.6	2.3
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	42.1	94.7	94.8	6.0	97.6	44.3	81.9	-5.4	118.6	2.2	2.9
Mittel gew.		191.11610	PRIM (BLE)	41.7	94.7	95.0	5.9	97.6	44.2	82.0	-5.4	118.7	2.8	3.0
25	81	111.16683	ARPITTETA	51.7	105.4	103.1	6.5	98.5	49.4	81.5	-1.3	111.1	1.0	2.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	32.9	101.3	105.9	4.2	95.6	39.9	75.9	-1.9	108.7	1.5	3.5
23	81	111.16683	ARPITTETA	56.2	108.7	106.2	7.0	97.2	43.0	81.2	-2.2	105.0	1.0	3.6
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	46.9	105.7	105.0	5.9	97.1	44.1	79.5	-1.8	108.3	1.2	3.0
Mittel gew.		111.16683	ARPITTETA	46.5	105.4	104.9	5.8	97.1	44.1	79.6	-1.8	108.4	1.4	3.0

Tabelle 5: Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	ME Prüf. Inf. Note	GR Prüf. Inf Note	BR Prüf. Inf. Note	SN BL Prüf. Inf. Index	SN Ae Prüf. Inf. Index	ST BL Prüf. Inf. Index	FusÄ spät Prüf. Inf. Note
25	81	-111.11420	RUNAL	3.3	4.0	6.2	114.0	105.0	153.0	6.1
24	81	-111.11420	RUNAL	2.5	4.9	7.0	113.0	105.0	167.0	4.5
23	81	-111.11420	RUNAL	2.7	3.3	6.1	121.0	111.0	127.0	4.3
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	2.8	4.1	6.4	116.0	107.0	149.0	5.0
25	81	-111.11706	TITLIS	2.3	2.6	5.1	123.0	90.0	124.0	4.4
24	81	-111.11706	TITLIS	2.8	3.3	6.8	119.0	102.0	155.0	2.5
23	81	-111.11706	TITLIS	3.9	3.7	3.9	119.0	67.0	135.0	3.0
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	3.0	3.2	5.3	120.0	86.0	138.0	3.3
25	81	-191.10610	WIWA	3.0	3.5	5.9	118.0	82.0	138.0	3.7
24	81	-191.10610	WIWA	2.4	4.0	6.5	115.0	100.0	115.0	2.0
23	81	-191.10610	WIWA	3.7	4.7	4.6	115.0	72.0	108.0	3.1
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	3.0	4.1	5.7	116.0	85.0	120.0	2.9
25	81		0.0 '-Bezugsgrösse(n)	2.8	3.4	5.7	118.0	92.0	138.0	4.7
24	81		0.0 '-Bezugsgrösse(n)	2.6	4.1	6.8	116.0	102.0	146.0	3.0
23	81		0.0 '-Bezugsgrösse(n)	3.4	3.9	4.9	118.0	83.0	123.0	3.5
Mittel ari.			0.0 '-Bezugsgrösse(n)	2.9	3.8	5.8	117.0	93.0	136.0	3.7
25	81	111.15145	MONTALBANO	2.2	2.8	3.4	102.0	88.0	124.0	5.6
24	81	111.15145	MONTALBANO	2.1	3.2	5.6	99.0	84.0	108.0	4.4
23	81	111.15145	MONTALBANO	2.4	4.1	3.6	103.0	85.0	99.0	3.8
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	2.2	3.3	4.2	101.0	86.0	110.0	4.6
25	81	111.15185	ROSATCH	3.4	3.2	4.7	99.0	76.0	98.0	4.4
24	81	111.15185	ROSATCH	2.1	2.4	5.6	112.0	103.0	114.0	5.0
23	81	111.15185	ROSATCH	2.2	3.7	4.8	93.0	90.0	100.0	3.8
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	2.6	3.1	5.0	101.0	90.0	104.0	4.4
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	1.8	4.0	6.0	122.0	89.0	122.0	7.2
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	1.8	4.4	6.6	130.0	122.0	118.0	4.1
23	81	191.11610	PRIM (BLE)	2.1	4.7	3.9	119.0	120.0	119.0	4.5
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	1.9	4.4	5.5	124.0	110.0	120.0	5.2
25	81	111.16683	ARPITTETA	3.4	1.3	4.0	90.0	58.0	89.0	5.6
24	81	111.16683	ARPITTETA	2.1	2.2	5.0	94.0	91.0	74.0	3.5
23	81	111.16683	ARPITTETA	1.8	2.7	2.8	82.0	56.0	62.0	4.5
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	2.4	2.0	3.9	89.0	68.0	75.0	4.6

Tabelle 6: Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 3)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	Zeleny ml	Prot TS Korn NIT %	KH Korn NIT %	F- Gluten humide far. %	Gluten- Index (GX) %	Farino Absorb. H2O %	Farino Résist. farine min.	Farino Ko-ab-fall FE	Extenso Dehn-bar-keit mm	Extenso DL AL Note	Extenso KEZ Fläche cm2	Amylo- gramm max. AE
25	81	-111.11420	RUNAL	52.6	13.7	22.3	30.1	72.9	65.5	4.2	77.0	150.0	2.4	97.0	1070.0
24	81	-111.11420	RUNAL	64.9	14.0	22.8	31.3	81.9	65.6	3.8	54.0	204.0	1.5	131.0	1287.0
23	81	-111.11420	RUNAL	52.6	12.3	22.3	22.6	84.7	65.4	2.6	139.0	156.0	1.8	82.0	863.0
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	56.7	13.3	22.4	28.0	79.8	65.5	3.5	90.0	170.0	1.9	103.0	1073.0
25	81	-111.11706	TITLIS	52.3	12.6	25.9	26.9	86.3	62.8	3.1	85.0	175.0	1.7	103.0	1355.0
24	81	-111.11706	TITLIS	65.8	13.6	24.1	31.9	70.9	64.4	7.7	46.0	203.0	1.6	154.0	1579.0
23	81	-111.11706	TITLIS	45.9	12.5	24.3	22.3	83.7	63.0	3.0	120.0	135.0	2.2	65.0	1298.0
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	54.6	12.9	24.8	27.0	80.3	63.4	4.6	84.0	171.0	1.8	107.0	1411.0
25	81	-191.10610	WIWA	62.8	14.0	23.4	29.0	85.0	58.6	3.0	86.0	176.0	2.0	135.0	1409.0
24	81	-191.10610	WIWA	67.5	13.4	23.1	27.9	77.5	61.3	2.9	74.0	188.0	1.8	139.0	1769.0
23	81	-191.10610	WIWA	57.9	13.2	23.3	25.6	85.2	61.8	2.3	104.0	147.0	2.5	94.0	1504.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	62.7	13.5	23.3	27.5	82.6	60.6	2.7	88.0	170.0	2.1	123.0	1561.0
25	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	55.9	13.4	23.8	28.7	81.4	62.3	3.4	83.0	167.0	2.0	112.0	1278.0
24	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	66.0	13.7	23.3	30.4	76.8	63.8	4.8	58.0	198.0	1.6	141.0	1545.0
23	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	52.1	12.6	23.3	23.5	84.5	63.4	2.6	121.0	146.0	2.2	80.0	1222.0
Mittel ari.		0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	58.0	13.3	23.5	27.5	80.9	63.2	3.6	87.0	170.0	1.9	111.0	1348.0
25	81	111.15145	MONTALBANO	47.8	12.7	25.5	25.6	83.5	57.6	1.5	71.0	167.0	2.0	104.0	1750.0
24	81	111.15145	MONTALBANO	62.4	13.2	24.1	29.2	92.0	57.2	2.2	44.0	174.0	2.0	128.0	1964.0
23	81	111.15145	MONTALBANO	48.3	12.1	24.3	21.8	71.4	61.2	1.8	116.0	148.0	2.2	78.0	1821.0
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	52.8	12.7	24.6	25.5	82.3	58.7	1.8	77.0	163.0	2.1	103.0	1845.0
25	81	111.15185	ROSATCH	52.6	14.2	24.3	28.9	64.1	59.6	4.8	54.0	155.0	1.9	86.0	1426.0
24	81	111.15185	ROSATCH	60.1	13.9	24.4	30.4	81.2	60.9	6.8	46.0	164.0	2.0	109.0	1507.0
23	81	111.15185	ROSATCH	45.4	13.3	24.3	27.3	53.8	65.2	1.7	115.0	139.0	2.2	63.0	1296.0
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	52.7	13.8	24.3	28.9	66.4	61.9	4.4	72.0	153.0	2.0	86.0	1410.0
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	57.1	14.3	23.4	31.4	75.9	60.3	3.7	42.0	167.0	2.3	132.0	1615.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	67.5	14.1	23.4	32.6	79.9	64.6	5.5	33.0	178.0	1.7	111.0	1867.0
23	81	191.11610	PRIM (BLE)	52.1	13.7	24.1	27.1	64.9	64.7	2.5	109.0	170.0	1.6	83.0	1124.0
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	58.9	14.0	23.6	30.4	73.6	63.2	3.9	61.0	172.0	1.9	109.0	1535.0
25	81	111.16683	ARPITTETA	61.4	12.6	24.4	24.6	84.3	61.4	1.3	79.0	148.0	2.7	111.0	1256.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	65.6	12.6	24.9	23.8	93.5	60.3	1.9	94.0	152.0	2.6	113.0	1302.0
23	81	111.16683	ARPITTETA	54.0	12.2	24.4	23.1	78.7	64.0	2.1	108.0	146.0	2.3	83.0	873.0
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	60.3	12.4	24.6	23.8	85.5	61.9	1.8	94.0	149.0	2.5	102.0	1144.0

Tabelle 7: Resultate von 2023, 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 4)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	RMT vol.	RMT Ausbund Note	RMT Krume Note	KBV vol.	KBV Gärzeit Min.	KBV porung Note	BVP vol	BVP Brot beur Punkte	Lab. total Punkte	Back Versuch total Punkte	Bew zahl LP'90 Wert
25	81	-111.11420	RUNAL	529.0	3.0	7.0	619.0	75.0	2.0	2300.0	81.0	69.0	59.0	128.0
24	81	-111.11420	RUNAL	453.0	3.0	4.0	536.0	60.0	1.0	2213.0	84.0	81.0	52.0	133.0
23	81	-111.11420	RUNAL	485.0	3.0	2.0	520.0	75.0	2.0	1840.0	86.0	55.0	55.0	110.0
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	489.0	3.0	4.3	558.0	70.0	1.7	2118.0	84.0	68.3	55.3	123.7
25	81	-111.11706	TITLIS	548.0	4.0	4.0	509.0	60.0	5.0	2383.0	84.0	65.0	59.0	124.0
24	81	-111.11706	TITLIS	530.0	3.0	6.0	554.0	75.0	2.0	2286.0	85.0	86.0	63.0	149.0
23	81	-111.11706	TITLIS	528.0	3.0	4.0	543.0	75.0	4.0	1900.0	87.0	52.0	64.0	116.0
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	535.0	3.3	4.7	535.0	70.0	3.7	2190.0	85.0	67.7	62.0	129.7
25	81	-191.10610	WIWA	507.0	2.0	4.0	485.0	75.0	3.0	2200.0	84.0	72.0	55.0	127.0
24	81	-191.10610	WIWA	525.0	2.0	1.0	522.0	75.0	5.0	2226.0	86.0	71.0	64.0	135.0
23	81	-191.10610	WIWA	516.0	2.0	2.0	520.0	75.0	5.0	1913.0	83.0	62.0	57.0	119.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	516.0	2.0	2.3	509.0	75.0	4.3	2113.0	84.0	68.3	58.7	127.0
25	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	528.0	3.0	5.0	538.0	70.0	3.3	2294.0	83.0	68.7	57.7	126.3
24	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	503.0	2.7	3.7	537.0	70.0	2.7	2242.0	85.0	79.3	59.7	139.0
23	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	510.0	2.7	2.7	528.0	75.0	3.7	1884.0	85.0	56.3	58.7	115.0
Mittel ari.		0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	513.0	2.8	3.8	534.0	72.0	3.2	2140.0	84.0	68.1	58.7	126.8
25	81	111.15145	MONTALBANO	471.0	4.0	3.0	457.0	45.0	7.0	1816.0	81.0	60.0	36.0	96.0
24	81	111.15145	MONTALBANO	494.0	3.0	5.0	555.0	60.0	4.0	2080.0	82.0	72.0	56.0	128.0
23	81	111.15145	MONTALBANO	469.0	2.0	4.0	475.0	75.0	4.0	1726.0	85.0	51.0	52.0	103.0
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	478.0	3.0	4.0	496.0	60.0	5.0	1874.0	83.0	61.0	48.0	109.0
25	81	111.15185	ROSATCH	537.0	2.0	6.0	495.0	75.0	7.0	2103.0	90.0	66.0	61.0	127.0
24	81	111.15185	ROSATCH	460.0	2.0	4.0	537.0	75.0	1.0	2186.0	81.0	80.0	52.0	132.0
23	81	111.15185	ROSATCH	509.0	5.0	2.0	486.0	75.0	4.0	1833.0	87.0	51.0	56.0	107.0
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	502.0	3.0	4.0	506.0	75.0	4.0	2041.0	86.0	65.7	56.3	122.0
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	530.0	3.0	4.0	598.0	45.0	1.0	2226.0	90.0	77.0	58.0	135.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	542.0	2.0	2.0	470.0	60.0	5.0	2380.0	82.0	85.0	54.0	139.0
23	81	191.11610	PRIM (BLE)	505.0	3.0	3.0	563.0	75.0	5.0	1980.0	86.0	59.0	63.0	122.0
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	526.0	2.7	3.0	544.0	60.0	3.7	2195.0	86.0	73.7	58.3	132.0
25	81	111.16683	ARPITTETA	518.0	3.0	1.0	462.0	75.0	2.0	2156.0	81.0	65.0	47.0	112.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	468.0	2.0	3.0	479.0	75.0	4.0	1760.0	80.0	65.0	47.0	112.0
23	81	111.16683	ARPITTETA	525.0	4.0	3.0	528.0	45.0	6.0	1853.0	91.0	58.0	55.0	113.0
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	504.0	3.0	2.3	490.0	65.0	4.0	1923.0	84.0	62.7	49.7	112.3

6 Ergebnisse 2024 – 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats 2024 - 2025

Tabelle 8: Zusammenfassung der Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

Sorten Nr.	Sorten Name	Ertr abs.	Ertr rel. Std.	Ertr Prot	Aus beute	TKG	HLG	Aes n 1.1	Aes Diff	Pfl. länge	St.-dfk. Ø	KN	ME	GR	BR	SN BI	SN Ae	ST BI	Fus Ä spät
		dt/ha	%	dt/ha	%	g	kg	Tg	+/-Tg	cm	Note	Note	Note	Note	Note	Index	Index	Index	Note
												Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.
-111.11420	RUNAL	39.5	96.9	5.5	96.1	41.8	76.3	143.5	-1.8	101.1	1.5	2.9	2.9	4.5	6.6	114.0	105.0	160.0	5.3
-111.11706	TITLIS	42.3	103.9	5.6	96.9	44.0	78.4	145.3	0.0	108.1	1.1	2.3	2.5	3.0	6.0	121.0	96.0	140.0	3.5
-191.10610	WIWA	40.5	99.3	5.6	97.8	43.0	81.2	147.2	1.9	114.5	2.1	2.9	2.7	3.8	6.2	117.0	91.0	127.0	2.9
111.15145	MONTALBANO	42.7	104.7	5.6	95.2	42.7	75.9	145.1	-0.3	98.6	1.3	3.2	2.1	3.0	4.5	101.0	86.0	116.0	5.0
111.15185	ROSATCH	38.1	93.5	5.4	98.0	38.7	80.1	145.2	-0.1	101.9	1.8	3.3	2.8	2.8	5.1	106.0	90.0	106.0	4.7
191.11610	PRIM (BLE)	38.6	94.7	5.5	97.5	43.5	81.4	139.9	-5.5	117.6	2.5	3.3	1.8	4.2	6.3	126.0	106.0	120.0	5.6
111.16683	ARPITTETA	42.3	103.8	5.4	97.1	44.6	78.7	143.8	-1.6	109.9	1.3	2.8	2.8	1.7	4.5	92.0	75.0	82.0	4.6
191.12062	PHMO112.08	38.1	93.4	5.5	97.3	38.8	81.8	145.7	0.4	105.6	1.4	3.1	3.2	3.7	3.8	104.0	93.0	122.0	4.6
191.12063	LOADT112.13	44.8	110.0	5.5	97.2	39.4	79.7	145.8	0.4	109.0	1.8	3.1	2.5	3.0	3.7	108.0	99.0	113.0	4.1
111.16644	ACABO	42.3	103.9	5.5	95.7	40.7	76.3	146.1	0.8	100.9	1.4	3.5	2.7	3.2	3.9	111.0	113.0	81.0	4.7
111.17009	CHASSERON	42.5	104.2	5.7	94.9	45.8	76.3	141.6	-3.8	88.2	1.3	3.5	1.8	1.8	4.4	87.0	96.0	81.0	5.6
111.16525	CARDINELLO	42.1	103.4	5.9	96.7	41.2	79.1	140.2	-5.1	108.8	1.4	2.7	2.4	2.2	4.7	107.0	82.0	90.0	4.7
	-Bezugsgrösse(n)	40.8	100.0	5.6	96.9	42.9	78.6	145.3	0.0	107.9	1.6	2.7	2.7	3.7	6.3	117.0	97.0	142.0	3.9
	Versuchs-Mittel	41.1	101.0	5.6	96.7	42.0	78.8	144.1	-1.2	105.4	1.6	3.0	2.5	3.1	5.0	108.0	94.0	111.0	4.6
	VK [%]	4.6		12.2	1.3	2.9	1.2	0.8		2.1	56.5	19.7	15.6	13.5	8.6	6.0	12.0	13.0	15.4
	KGD 5%	0.8			0.9	0.8	0.4	0.4	0.7	0.9		0.4		0.9	0.9	15.0		33.0	
	KGD 1%	1.0			1.2	1.1	0.5	0.6	0.9	1.2		0.5		1.3	1.3	21.0		47.0	
	Versuchs-Streuung	3.6		0.5	1.7	1.4	0.9	1.2	0.9	4.8	0.8	0.4	0.2	0.2	0.2	47.0	125.0	225.0	0.5
	FG Fehlerterm	392.0		210.0	210.0	210.0	393.0	405.0	210.0	405.0	75.0	210.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	Anz. Beob.	46.0		16.0	16.0	16.0	46.0	46.0	16.0	43.0	7.0	16.0	7.0	7.0	6.0	4.0	4.0	5.0	8.0
	Anz. Orte	16.0		16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.0	7.0	16.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Minimum	38.1	93.4	5.4	94.9	38.7	75.9	139.9	-5.5	88.2	1.1	2.3	1.8	1.7	3.7	87.0	75.0	81.0	2.9
	Maximum	44.8	110.0	5.9	98.0	45.8	81.8	147.2	1.9	117.6	2.5	3.5	3.2	4.5	6.6	126.0	113.0	160.0	5.6

Tabelle 9: Zusammenfassung der Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

Sorten Nr.	Sorten Name	Zel- le- ny	Prot Ts K NIT	KH K NIT	F- Glut Ind	Glut Ind (GX)	Far H2O	Far Res	Far Ko ab- fall	K. Ext. DL AL	K. Ext. KEZ	Dehn DB	Amy lo gr	RMT Vol.	RMT Aus bund	RMT Kru- me	KBV Vol.	KBV Gär- zeit	KBV Po- rg	BVP Vol.	BVP Brot beur	Lab. to- tal	Back vers to- tal	Bew zahl LP 90
		Wert	%	%	%	%	%	Min.	FE	Quot.	Wert	mm	AE	ml	Note	Note	ml	Min.	Note	ml	Punkte	Punkte	Punkte	Wert
-111.11420	RUNAL	58.8	13.9	22.5	30.7	77.4	65.6	4.0	66.0	2.0	114.0	177.0	1179.0	491.0	3.0	5.5	578.0	68.0	1.5	2257.0	83.0	75.0	55.5	130.5
-111.11706	TITLIS	59.0	13.1	25.0	29.4	78.6	63.6	5.4	66.0	1.7	129.0	189.0	1467.0	539.0	3.5	5.0	532.0	68.0	3.5	2335.0	85.0	75.5	61.0	136.5
-191.10610	WIWA	65.1	13.7	23.3	28.5	81.3	60.0	2.9	80.0	1.9	137.0	182.0	1589.0	516.0	2.0	2.5	504.0	75.0	4.0	2213.0	85.0	71.5	59.5	131.0
111.15145	MONTALBANO	55.1	12.9	24.8	27.4	87.8	57.4	1.8	58.0	2.0	116.0	171.0	1857.0	483.0	3.5	4.0	506.0	53.0	5.5	1948.0	82.0	66.0	46.0	112.0
111.15185	ROSATCH	56.4	14.1	24.3	29.7	72.7	60.3	5.8	50.0	2.0	98.0	160.0	1467.0	499.0	2.0	5.0	516.0	75.0	4.0	2145.0	86.0	73.0	56.5	129.5
191.11610	PRIM (BLE)	62.3	14.2	23.4	32.0	77.9	62.5	4.6	38.0	2.0	122.0	173.0	1741.0	536.0	2.5	3.0	534.0	53.0	3.0	2303.0	86.0	81.0	56.0	137.0
111.16683	ARPITTETA	63.5	12.6	24.6	24.2	88.9	60.9	1.6	87.0	2.7	112.0	150.0	1279.0	493.0	2.5	2.0	471.0	75.0	3.0	1958.0	81.0	65.0	47.0	112.0
191.12062	PHMO112.08	66.4	14.2	23.8	30.8	85.4	61.2	3.9	54.0	2.1	151.0	183.0	1305.0	504.0	4.0	3.0	532.0	60.0	4.0	2037.0	82.0	79.5	54.5	134.0
191.12063	LOADT112.13	51.6	12.2	26.2	24.8	83.1	56.3	1.5	82.0	1.6	106.0	182.0	689.0	489.0	2.0	5.5	475.0	75.0	2.0	2115.0	88.0	59.0	54.0	113.0
111.16644	ACABO	62.5	12.9	24.4	27.7	86.0	58.1	2.4	67.0	2.9	161.0	168.0	1044.0	519.0	4.0	2.5	502.0	68.0	2.0	2081.0	78.0	70.0	46.0	116.0
111.17009	CHASSERON	55.4	13.2	24.6	27.9	83.0	64.8	3.5	79.0	1.7	96.0	173.0	934.0	532.0	2.5	3.0	563.0	60.0	3.0	2270.0	91.0	68.0	63.5	131.5
111.16525	CARDINELLO	59.4	13.8	23.7	29.8	78.6	65.4	4.1	78.0	1.9	102.0	166.0	823.0	538.0	2.5	3.0	580.0	75.0	3.0	2233.0	85.0	71.5	63.5	135.0
	-Bezugsgrösse(n)	61.0	13.6	23.6	29.5	79.1	63.0	4.1	70.0	1.8	127.0	183.0	1412.0	515.0	2.8	4.3	538.0	70.0	3.0	2268.0	84.0	74.0	58.7	132.7
	Versuchs-Mittel	59.6	13.4	24.2	28.6	81.7	61.3	3.5	67.0	2.0	120.0	173.0	1281.0	511.0	2.8	3.7	524.0	67.0	3.2	2158.0	84.0	71.3	55.3	126.5
	VK [%]	3.5	5.1	4.0	6.3	8.7	2.3	31.4	18.0	19.4	18.0	8.0	11.0	5.0	27.8	42.3	12.0	10.0	62.7	11.0	7.0	7.0	19.3	9.7
	KGD 5%	1.4	0.3	0.7	3.9		3.1	2.4	26.0				303.0					15.0				10.9		
	KGD 1%	1.9	0.4	0.9			4.3						427.0											
	Versuchs-Streuung	4.3	0.5	0.9	3.2	50.4	1.9	1.2	144.0	0.2	477.0	187.0	18893.0	620.0	0.6	2.4	4199.0	43.0	4.0	54732.0	31.0	24.7	114.1	151.6
	FG Fehlerterm	210.0	402.0	210.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	Anz. Beob.	16.0	46.0	16.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	68.0	2.0	2.0
	Anz. Orte	16.0	16.0	16.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	76.0	15.0	15.0
	Minimum	51.6	12.2	22.5	24.2	72.7	56.3	1.5	38.0	1.6	96.0	150.0	689.0	483.0	2.0	2.0	471.0	53.0	1.5	1948.0	78.0	59.0	46.0	112.0
	Maximum	66.4	14.2	26.2	32.0	88.9	65.6	5.8	87.0	2.9	161.0	189.0	1857.0	539.0	4.0	5.5	580.0	75.0	5.5	2335.0	91.0	81.0	63.5	137.0

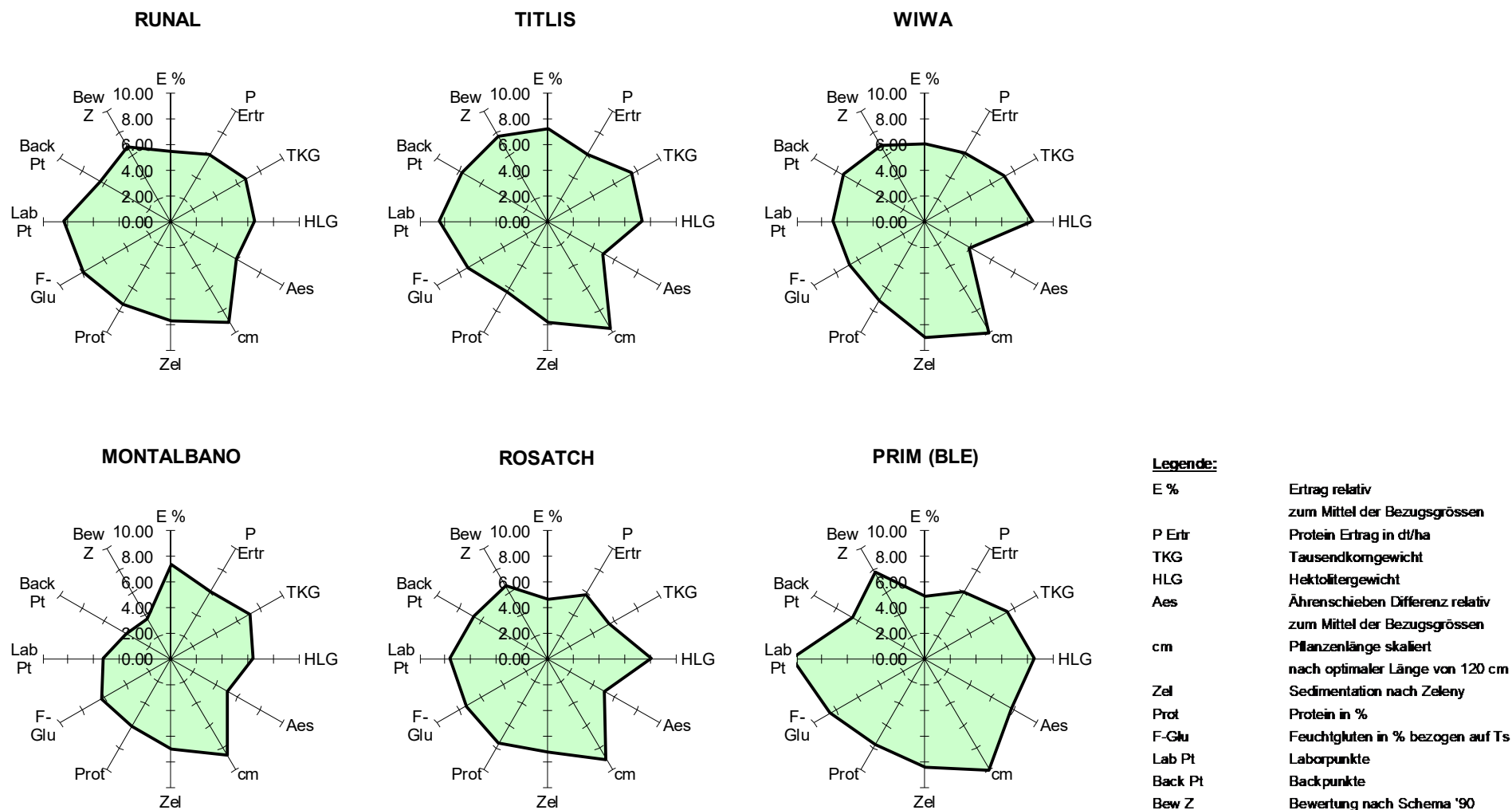


Abbildung 6: Sternendiagramm der Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

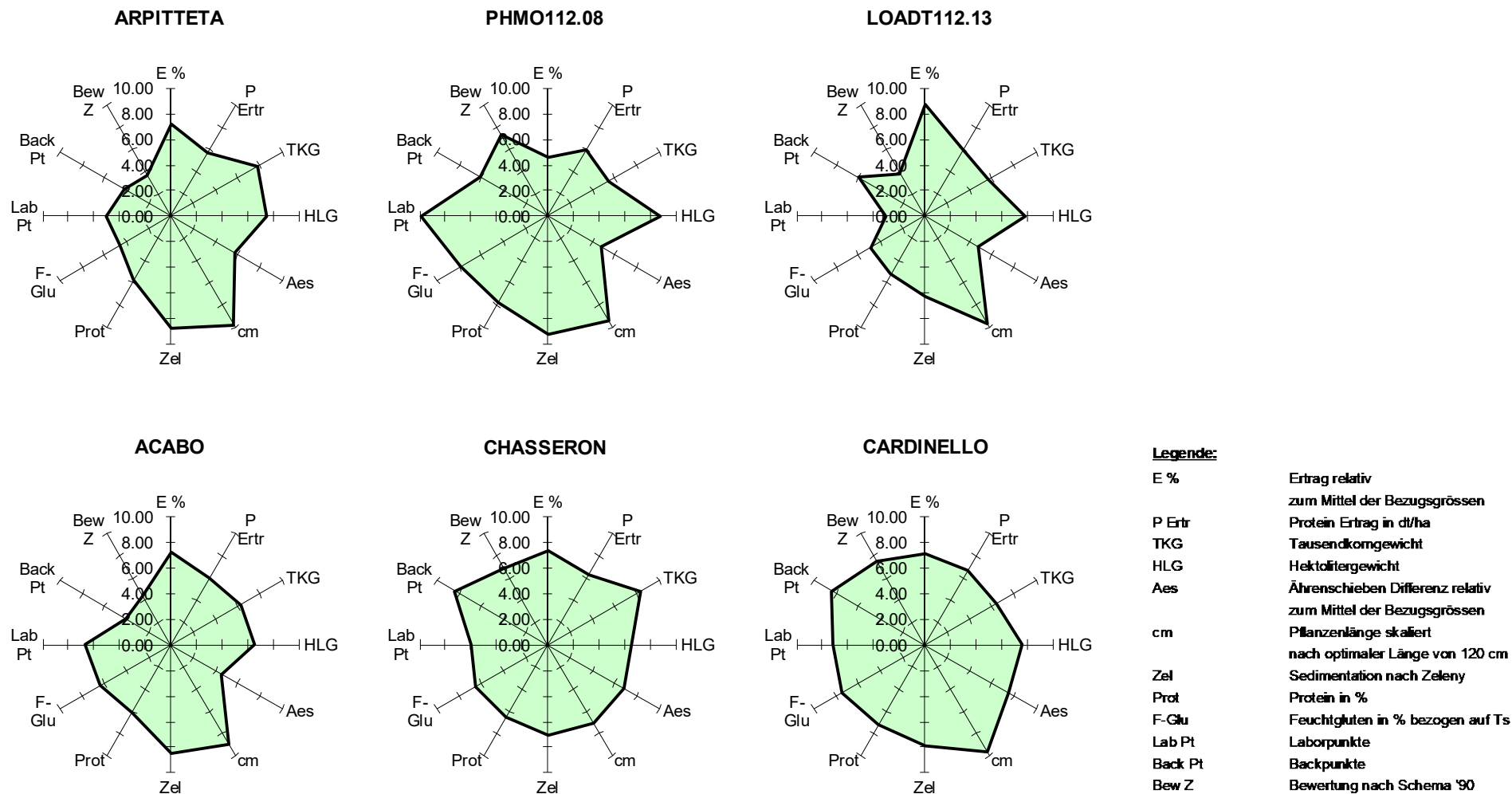


Abbildung 7: Sternendiagramm der Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

7 Jahresergebnisse 2024, 2025 / Résultats des années 2024, 2025

Tabelle 10: Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	Ertr. abs.	Ertr. rel. Std.	Ertr. prot.	Aus-beute	TKG	HLG	Aes Diff. +/-	Pfl. länge	St.-dfk	Korn Note
				dt/ha	%	dt/ha	%	g	kg	tag	cm	schnitt	Note
25	81	-111.11420	RUNAL	48.7	99.4	6.8	98.5	45.6	79.5	-1.6	102.1	1.0	2.9
24	81	-111.11420	RUNAL	30.2	93.1	4.3	93.8	38.0	73.1	-2.1	100.1	2.0	2.9
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	39.5	96.9	5.5	96.1	41.8	76.3	-1.8	101.1	1.5	2.9
Mittel gew.		-111.11420	RUNAL	39.9	97.0	5.5	96.1	41.8	76.4	-1.8	101.2	1.8	2.9
25	81	-111.11706	TITLIS	51.7	105.5	6.6	98.5	47.4	80.5	-0.9	109.1	1.0	2.0
24	81	-111.11706	TITLIS	32.9	101.4	4.5	95.3	40.6	76.4	0.8	107.1	1.3	2.5
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	42.3	103.9	5.6	96.9	44.0	78.4	0.0	108.1	1.1	2.3
Mittel gew.		-111.11706	TITLIS	42.7	104.0	5.6	96.9	44.0	78.5	0.0	108.2	1.2	2.3
25	81	-191.10610	WIWA	46.6	95.1	6.6	98.8	44.3	83.0	2.4	115.8	2.3	2.8
24	81	-191.10610	WIWA	34.3	105.6	4.6	96.7	41.6	79.4	1.3	113.2	1.9	3.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	40.5	99.3	5.6	97.8	43.0	81.2	1.9	114.5	2.1	2.9
Mittel gew.		-191.10610	WIWA	40.7	99.1	5.6	97.8	43.0	81.3	1.9	114.7	2.0	2.9
25	81	0.00000	-Bezugsgrösse(n)	49.0	100.0	6.7	98.6	45.8	81.0	0.0	109.0	1.4	2.5
24	81	0.00000	-Bezugsgrösse(n)	32.5	100.0	4.5	95.3	40.1	76.3	0.0	106.8	1.7	2.8
Mittel ari.		0.00000	-Bezugsgrösse(n)	40.8	100.0	5.6	96.9	42.9	78.6	0.0	107.9	1.6	2.7
Mittel gew.		0.00000	-Bezugsgrösse(n)	41.1	100.0	5.6	96.9	42.9	78.7	0.0	108.0	1.7	2.7
25	81	111.15145	MONTALBANO	54.0	110.1	6.9	98.1	48.2	79.4	-0.1	100.3	1.0	2.9
24	81	111.15145	MONTALBANO	31.3	96.5	4.2	92.3	37.1	72.3	-0.4	96.9	1.5	3.5
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	42.7	104.7	5.6	95.2	42.7	75.9	-0.3	98.6	1.3	3.2
Mittel gew.		111.15145	MONTALBANO	43.2	105.0	5.6	95.2	42.7	76.0	-0.3	98.8	1.4	3.2
25	81	111.15185	ROSATCH	46.2	94.2	6.6	99.1	41.3	82.1	0.2	103.5	1.7	2.9
24	81	111.15185	ROSATCH	30.0	92.4	4.2	96.8	36.0	78.0	-0.4	100.2	1.8	3.8
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	38.1	93.5	5.4	98.0	38.7	80.1	-0.1	101.9	1.8	3.3
Mittel gew.		111.15185	ROSATCH	38.5	93.6	5.4	98.0	38.7	80.1	-0.1	102.1	1.8	3.3
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	46.1	94.1	6.7	98.8	46.1	84.0	-5.3	118.4	1.7	3.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	31.0	95.6	4.4	96.3	40.8	78.8	-5.7	116.8	3.3	3.5
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	38.6	94.7	5.5	97.5	43.5	81.4	-5.5	117.6	2.5	3.3
Mittel gew.		191.11610	PRIM (BLE)	38.9	94.7	5.5	97.5	43.5	81.5	-5.5	117.7	3.0	3.3
25	81	111.16525	CARDINELLO	51.0	104.0	7.1	98.3	45.2	82.0	-5.5	108.1	1.0	2.0
24	81	111.16525	CARDINELLO	33.3	102.4	4.7	95.1	37.3	76.2	-4.7	109.6	1.8	3.4
Mittel ari.		111.16525	CARDINELLO	42.1	103.4	5.9	96.7	41.2	79.1	-5.1	108.8	1.4	2.7
Mittel gew.		111.16525	CARDINELLO	42.5	103.4	5.9	96.7	41.2	79.2	-5.1	108.8	1.7	2.7
25	81	111.16644	ACABO	54.0	110.1	6.9	98.3	44.8	79.6	0.4	102.5	1.0	3.0
24	81	111.16644	ACABO	30.7	94.4	4.1	93.1	36.6	73.1	1.2	99.4	1.7	4.0
Mittel ari.		111.16644	ACABO	42.3	103.9	5.5	95.7	40.7	76.3	0.8	100.9	1.4	3.5
Mittel gew.		111.16644	ACABO	42.8	104.2	5.5	95.7	40.7	76.5	0.8	101.1	1.6	3.5
25	81	111.16683	ARPITTETA	51.7	105.4	6.5	98.5	49.4	81.5	-1.3	111.1	1.0	2.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	32.9	101.3	4.2	95.6	39.9	75.9	-1.9	108.7	1.5	3.5
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	42.3	103.8	5.4	97.1	44.6	78.7	-1.6	109.9	1.3	2.8
Mittel gew.		111.16683	ARPITTETA	42.7	103.9	5.4	97.1	44.6	78.8	-1.6	110.1	1.5	2.8
25	81	111.17009	CHASSERON	52.7	107.5	7.0	97.9	49.5	79.0	-3.1	91.5	1.0	3.0
24	81	111.17009	CHASSERON	32.2	99.2	4.4	91.8	42.1	73.6	-4.5	84.8	1.7	4.0
Mittel ari.		111.17009	CHASSERON	42.5	104.2	5.7	94.9	45.8	76.3	-3.8	88.2	1.3	3.5
Mittel gew.		111.17009	CHASSERON	42.9	104.4	5.7	94.9	45.8	76.4	-3.8	88.5	1.6	3.5
25	81	191.12062	PHMO112.08	42.8	87.4	6.2	98.6	40.5	83.9	1.0	107.3	1.0	3.0
24	81	191.12062	PHMO112.08	33.3	102.5	4.8	96.1	37.1	79.7	-0.3	103.9	1.7	3.1
Mittel ari.		191.12062	PHMO112.08	38.1	93.4	5.5	97.3	38.8	81.8	0.4	105.6	1.4	3.1
Mittel gew.		191.12062	PHMO112.08	38.3	93.1	5.5	97.3	38.8	81.9	0.4	105.8	1.6	3.1
25	81	191.12063	LOADT112.13	54.2	110.4	6.6	98.8	41.9	81.3	-0.1	110.3	1.3	2.6
24	81	191.12063	LOADT112.13	35.5	109.3	4.4	95.6	36.8	78.0	1.0	107.7	2.2	3.5
Mittel ari.		191.12063	LOADT112.13	44.8	110.0	5.5	97.2	39.4	79.7	0.4	109.0	1.8	3.1
Mittel gew.		191.12063	LOADT112.13	45.2	110.0	5.5	97.2	39.4	79.7	0.4	109.2	2.0	3.1

Tabelle 11: Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	ME	GR	BR	SN BL	SN Ae	ST BL	FusÄ spät Prüf. Inf.
				Prüf. Inf. Note	Prüf. Inf. Note	Prüf. Inf. Note	Prüf. Inf. Index	Prüf. Inf. Index	Prüf. Inf. Index	Prüf. Inf. Note
25	81	-111.11420	RUNAL	3.3	4.0	6.2	114.0	105.0	153.0	6.1
24	81	-111.11420	RUNAL	2.5	4.9	7.0	113.0	105.0	167.0	4.5
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	2.9	4.5	6.6	114.0	105.0	160.0	5.3
25	81	-111.11706	TITLIS	2.3	2.6	5.1	123.0	90.0	124.0	4.4
24	81	-111.11706	TITLIS	2.8	3.3	6.8	119.0	102.0	155.0	2.5
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	2.5	3.0	6.0	121.0	96.0	140.0	3.5
25	81	-191.10610	WIWA	3.0	3.5	5.9	118.0	82.0	138.0	3.7
24	81	-191.10610	WIWA	2.4	4.0	6.5	115.0	100.0	115.0	2.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	2.7	3.8	6.2	117.0	91.0	127.0	2.9
25	81	0.00000	^-Bezugsgrösse(n)	2.8	3.4	5.7	118.0	92.0	138.0	4.7
24	81	0.00000	^-Bezugsgrösse(n)	2.6	4.1	6.8	116.0	102.0	146.0	3.0
Mittel ari.		0.00000	^-Bezugsgrösse(n)	2.7	3.7	6.3	117.0	97.0	142.0	3.9
25	81	111.15145	MONTALBANO	2.2	2.8	3.4	102.0	88.0	124.0	5.6
24	81	111.15145	MONTALBANO	2.1	3.2	5.6	99.0	84.0	108.0	4.4
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	2.1	3.0	4.5	101.0	86.0	116.0	5.0
25	81	111.15185	ROSATCH	3.4	3.2	4.7	99.0	76.0	98.0	4.4
24	81	111.15185	ROSATCH	2.1	2.4	5.6	112.0	103.0	114.0	5.0
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	2.8	2.8	5.1	106.0	90.0	106.0	4.7
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	1.8	4.0	6.0	122.0	89.0	122.0	7.2
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	1.8	4.4	6.6	130.0	122.0	118.0	4.1
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	1.8	4.2	6.3	126.0	106.0	120.0	5.6
25	81	111.16525	CARDINELLO	2.4	2.2	4.3	97.0	58.0	69.0	5.8
24	81	111.16525	CARDINELLO	2.4	2.2	5.1	116.0	105.0	111.0	3.6
Mittel ari.		111.16525	CARDINELLO	2.4	2.2	4.7	107.0	82.0	90.0	4.7
25	81	111.16644	ACABO	3.0	2.9	3.2	113.0	104.0	81.0	4.9
24	81	111.16644	ACABO	2.3	3.5	4.6	108.0	122.0	81.0	4.4
Mittel ari.		111.16644	ACABO	2.7	3.2	3.9	111.0	113.0	81.0	4.7
25	81	111.16683	ARPITTETA	3.4	1.3	4.0	90.0	58.0	89.0	5.6
24	81	111.16683	ARPITTETA	2.1	2.2	5.0	94.0	91.0	74.0	3.5
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	2.8	1.7	4.5	92.0	75.0	82.0	4.6
25	81	111.17009	CHASSERON	1.7	1.6	4.0	85.0	75.0	69.0	6.2
24	81	111.17009	CHASSERON	1.9	1.9	4.8	88.0	116.0	92.0	5.1
Mittel ari.		111.17009	CHASSERON	1.8	1.8	4.4	87.0	96.0	81.0	5.6
25	81	191.12062	PHMO112.08	3.3	3.2	2.7	105.0	82.0	126.0	5.0
24	81	191.12062	PHMO112.08	3.0	4.2	4.9	103.0	103.0	117.0	4.3
Mittel ari.		191.12062	PHMO112.08	3.2	3.7	3.8	104.0	93.0	122.0	4.6
25	81	191.12063	LOADT112.13	2.8	2.2	3.4	117.0	95.0	121.0	5.3
24	81	191.12063	LOADT112.13	2.3	3.8	4.0	98.0	102.0	104.0	2.9
Mittel ari.		191.12063	LOADT112.13	2.5	3.0	3.7	108.0	99.0	113.0	4.1

Tabelle 12: Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 3)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	Zeleny ml	Prot TS Korn NIT %	KH Korn NIT %	F- Gluten humide far. %	Gluten- Index (GX) %	Farino Absorb. H2O %	Farino Résist. farine min.	Farino Ko- ab- fall FE	Exten. Dehn- bar- keit mm	Exten. DL AL Note	Exten. KEZ Fläche cm2	Amylo- gramm max. AE
25	81	-111.11420	RUNAL	52.6	13.7	22.3	30.1	72.9	65.5	4.2	77.0	150.0	2.4	97.0	1070.0
24	81	-111.11420	RUNAL	64.9	14.0	22.8	31.3	81.9	65.6	3.8	54.0	204.0	1.5	131.0	1287.0
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	58.8	13.9	22.5	30.7	77.4	65.6	4.0	66.0	177.0	2.0	114.0	1179.0
25	81	-111.11706	TITLIS	52.3	12.6	25.9	26.9	86.3	62.8	3.1	85.0	175.0	1.7	103.0	1355.0
24	81	-111.11706	TITLIS	65.8	13.6	24.1	31.9	70.9	64.4	7.7	46.0	203.0	1.6	154.0	1579.0
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	59.0	13.1	25.0	29.4	78.6	63.6	5.4	66.0	189.0	1.7	129.0	1467.0
25	81	-191.10610	WIWA	62.8	14.0	23.4	29.0	85.0	58.6	3.0	86.0	176.0	2.0	135.0	1409.0
24	81	-191.10610	WIWA	67.5	13.4	23.1	27.9	77.5	61.3	2.9	74.0	188.0	1.8	139.0	1769.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	65.1	13.7	23.3	28.5	81.3	60.0	2.9	80.0	182.0	1.9	137.0	1589.0
25	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	55.9	13.4	23.8	28.7	81.4	62.3	3.4	83.0	167.0	2.0	112.0	1278.0
24	81	0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	66.0	13.7	23.3	30.4	76.8	63.8	4.8	58.0	198.0	1.6	141.0	1545.0
Mittel ari.		0.00000	'-Bezugsgrösse(n)	61.0	13.6	23.6	29.5	79.1	63.0	4.1	70.0	183.0	1.8	127.0	1412.0
25	81	111.15145	MONTALBANO	47.8	12.7	25.5	25.6	83.5	57.6	1.5	71.0	167.0	2.0	104.0	1750.0
24	81	111.15145	MONTALBANO	62.4	13.2	24.1	29.2	92.0	57.2	2.2	44.0	174.0	2.0	128.0	1964.0
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	55.1	12.9	24.8	27.4	87.8	57.4	1.8	58.0	171.0	2.0	116.0	1857.0
25	81	111.15185	ROSATCH	52.6	14.2	24.3	28.9	64.1	59.6	4.8	54.0	155.0	1.9	86.0	1426.0
24	81	111.15185	ROSATCH	60.1	13.9	24.4	30.4	81.2	60.9	6.8	46.0	164.0	2.0	109.0	1507.0
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	56.4	14.1	24.3	29.7	72.7	60.3	5.8	50.0	160.0	2.0	98.0	1467.0
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	57.1	14.3	23.4	31.4	75.9	60.3	3.7	42.0	167.0	2.3	132.0	1615.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	67.5	14.1	23.4	32.6	79.9	64.6	5.5	33.0	178.0	1.7	111.0	1867.0
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	62.3	14.2	23.4	32.0	77.9	62.5	4.6	38.0	173.0	2.0	122.0	1741.0
25	81	111.16525	CARDINELLO	54.1	13.7	23.5	27.2	76.1	63.6	2.9	86.0	169.0	1.5	87.0	726.0
24	81	111.16525	CARDINELLO	64.8	13.8	23.9	32.4	81.1	67.1	5.3	70.0	162.0	2.3	117.0	919.0
Mittel ari.		111.16525	CARDINELLO	59.4	13.8	23.7	29.8	78.6	65.4	4.1	78.0	166.0	1.9	102.0	823.0
25	81	111.16644	ACABO	58.3	12.5	24.8	24.1	90.7	56.9	1.9	89.0	148.0	3.6	145.0	888.0
24	81	111.16644	ACABO	66.8	13.3	24.0	31.3	81.2	59.3	3.0	44.0	188.0	2.2	176.0	1200.0
Mittel ari.		111.16644	ACABO	62.5	12.9	24.4	27.7	86.0	58.1	2.4	67.0	168.0	2.9	161.0	1044.0
25	81	111.16683	ARPITTETA	61.4	12.6	24.4	24.6	84.3	61.4	1.3	79.0	148.0	2.7	111.0	1256.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	65.6	12.6	24.9	23.8	93.5	60.3	1.9	94.0	152.0	2.6	113.0	1302.0
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	63.5	12.6	24.6	24.2	88.9	60.9	1.6	87.0	150.0	2.7	112.0	1279.0
25	81	111.17009	CHASSERON	46.6	13.2	24.5	26.1	75.4	61.9	3.2	79.0	161.0	1.6	73.0	1054.0
24	81	111.17009	CHASSERON	64.3	13.3	24.8	29.7	90.5	67.6	3.8	78.0	185.0	1.7	119.0	813.0
Mittel ari.		111.17009	CHASSERON	55.4	13.2	24.6	27.9	83.0	64.8	3.5	79.0	173.0	1.7	96.0	934.0
25	81	191.12062	PHMO112.08	64.6	14.3	24.3	30.2	83.5	60.3	4.5	54.0	190.0	2.3	180.0	1049.0
24	81	191.12062	PHMO112.08	68.1	14.0	23.3	31.3	87.3	62.1	3.3	53.0	176.0	1.9	122.0	1561.0
Mittel ari.		191.12062	PHMO112.08	66.4	14.2	23.8	30.8	85.4	61.2	3.9	54.0	183.0	2.1	151.0	1305.0
25	81	191.12063	LOADT112.13	45.1	12.0	27.4	22.7	85.0	54.8	1.6	94.0	168.0	1.7	89.0	700.0
24	81	191.12063	LOADT112.13	58.1	12.3	25.0	26.8	81.1	57.7	1.5	69.0	196.0	1.4	123.0	678.0
Mittel ari.		191.12063	LOADT112.13	51.6	12.2	26.2	24.8	83.1	56.3	1.5	82.0	182.0	1.6	106.0	689.0

Tabelle 13: Resultate von 2024 und 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 4)

Jahr	Serie	Sorten Nr.	Sorten Name	RMT	RMT	RMT	KBV	KBV	KBV	BVP	BVP	Lab.	Back	Bew
				vol.	Aus	Kru-	vol.	Gär	por-	vol	Brot	total	Ver-	zahl
				ml	bund	me	ml	zeit	por-	ml	beur	Punkte	such	LP'90
					Note	Note		Min.	ung		Punkte	Punkte	total	Wert
								Note	Note				Punkte	
25	81	-111.11420	RUNAL	529.0	3.0	7.0	619.0	75.0	2.0	2300.0	81.0	69.0	59.0	128.0
24	81	-111.11420	RUNAL	453.0	3.0	4.0	536.0	60.0	1.0	2213.0	84.0	81.0	52.0	133.0
Mittel ari.		-111.11420	RUNAL	491.0	3.0	5.5	578.0	68.0	1.5	2257.0	83.0	75.0	55.5	130.5
25	81	-111.11706	TITLIS	548.0	4.0	4.0	509.0	60.0	5.0	2383.0	84.0	65.0	59.0	124.0
24	81	-111.11706	TITLIS	530.0	3.0	6.0	554.0	75.0	2.0	2286.0	85.0	86.0	63.0	149.0
Mittel ari.		-111.11706	TITLIS	539.0	3.5	5.0	532.0	68.0	3.5	2335.0	85.0	75.5	61.0	136.5
25	81	-191.10610	WIWA	507.0	2.0	4.0	485.0	75.0	3.0	2200.0	84.0	72.0	55.0	127.0
24	81	-191.10610	WIWA	525.0	2.0	1.0	522.0	75.0	5.0	2226.0	86.0	71.0	64.0	135.0
Mittel ari.		-191.10610	WIWA	516.0	2.0	2.5	504.0	75.0	4.0	2213.0	85.0	71.5	59.5	131.0
25	81	0.00000	¹-Bezugsgrösse(n)	528.0	3.0	5.0	538.0	70.0	3.3	2294.0	83.0	68.7	57.7	126.3
24	81	0.00000	¹-Bezugsgrösse(n)	503.0	2.7	3.7	537.0	70.0	2.7	2242.0	85.0	79.3	59.7	139.0
Mittel ari.		0.00000	¹-Bezugsgrösse(n)	515.0	2.8	4.3	538.0	70.0	3.0	2268.0	84.0	74.0	58.7	132.7
25	81	111.15145	MONTALBANO	471.0	4.0	3.0	457.0	45.0	7.0	1816.0	81.0	60.0	36.0	96.0
24	81	111.15145	MONTALBANO	494.0	3.0	5.0	555.0	60.0	4.0	2080.0	82.0	72.0	56.0	128.0
Mittel ari.		111.15145	MONTALBANO	483.0	3.5	4.0	506.0	53.0	5.5	1948.0	82.0	66.0	46.0	112.0
25	81	111.15185	ROSATCH	537.0	2.0	6.0	495.0	75.0	7.0	2103.0	90.0	66.0	61.0	127.0
24	81	111.15185	ROSATCH	460.0	2.0	4.0	537.0	75.0	1.0	2186.0	81.0	80.0	52.0	132.0
Mittel ari.		111.15185	ROSATCH	499.0	2.0	5.0	516.0	75.0	4.0	2145.0	86.0	73.0	56.5	129.5
25	81	191.11610	PRIM (BLE)	530.0	3.0	4.0	598.0	45.0	1.0	2226.0	90.0	77.0	58.0	135.0
24	81	191.11610	PRIM (BLE)	542.0	2.0	2.0	470.0	60.0	5.0	2380.0	82.0	85.0	54.0	139.0
Mittel ari.		191.11610	PRIM (BLE)	536.0	2.5	3.0	534.0	53.0	3.0	2303.0	86.0	81.0	56.0	137.0
25	81	111.16525	CARDINELLO	536.0	3.0	4.0	530.0	75.0	5.0	2166.0	92.0	63.0	71.0	134.0
24	81	111.16525	CARDINELLO	540.0	2.0	2.0	630.0	75.0	1.0	2300.0	78.0	80.0	56.0	136.0
Mittel ari.		111.16525	CARDINELLO	538.0	2.5	3.0	580.0	75.0	3.0	2233.0	85.0	71.5	63.5	135.0
25	81	111.16644	ACABO	527.0	3.0	4.0	448.0	60.0	3.0	1976.0	75.0	64.0	38.0	102.0
24	81	111.16644	ACABO	511.0	5.0	1.0	556.0	75.0	1.0	2186.0	81.0	76.0	54.0	130.0
Mittel ari.		111.16644	ACABO	519.0	4.0	2.5	502.0	68.0	2.0	2081.0	78.0	70.0	46.0	116.0
25	81	111.16683	ARPITTETA	518.0	3.0	1.0	462.0	75.0	2.0	2156.0	81.0	65.0	47.0	112.0
24	81	111.16683	ARPITTETA	468.0	2.0	3.0	479.0	75.0	4.0	1760.0	80.0	65.0	47.0	112.0
Mittel ari.		111.16683	ARPITTETA	493.0	2.5	2.0	471.0	75.0	3.0	1958.0	81.0	65.0	47.0	112.0
25	81	111.17009	CHASSERON	544.0	3.0	4.0	648.0	60.0	3.0	2200.0	92.0	60.0	69.0	129.0
24	81	111.17009	CHASSERON	520.0	2.0	2.0	477.0	60.0	3.0	2340.0	90.0	76.0	58.0	134.0
Mittel ari.		111.17009	CHASSERON	532.0	2.5	3.0	563.0	60.0	3.0	2270.0	91.0	68.0	63.5	131.5
25	81	191.12062	PHMO112.08	533.0	3.0	5.0	559.0	60.0	4.0	2500.0	92.0	79.0	73.0	152.0
24	81	191.12062	PHMO112.08	475.0	5.0	1.0	504.0	60.0	4.0	1573.0	71.0	80.0	36.0	116.0
Mittel ari.		191.12062	PHMO112.08	504.0	4.0	3.0	532.0	60.0	4.0	2037.0	82.0	79.5	54.5	134.0
25	81	191.12063	LOADT112.13	494.0	2.0	7.0	480.0	75.0	2.0	2083.0	89.0	53.0	56.0	109.0
24	81	191.12063	LOADT112.13	483.0	2.0	4.0	469.0	75.0	2.0	2146.0	86.0	65.0	52.0	117.0
Mittel ari.		191.12063	LOADT112.13	489.0	2.0	5.5	475.0	75.0	2.0	2115.0	88.0	59.0	54.0	113.0

8 Ergebnisse 2025 im Durchschnitt / Moyenne des résultats de 2025

Tabelle 14: Zusammenfassung der Resultate von 2025, mit den Standardsorten Runal, Tittlis und Wiwa. (Teil 1)

Sorten Nr.	Sorten Name	Ertr abs.	Ertr rel. Std.	Ertr Prot	Aus beute	TKG	HLG	Aes n 1.1	Aes Diff	Pfl. länge	St.-dfk. Ø	KN	ME	GR	BR	SN BI	SN Ae	ST BI	Fus Ä spät
		dt/ha	%	dt/ha	%	g	kg	Tg	+/-Tg	cm	Note	Note	Note	Note	Note	Index	Index	Index	Note
												Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.	Prüf Inf.
-111.11420	RUNAL	48.7	99.5	6.8	98.5	45.6	79.5	143.5	-1.6	102.1	1.0	2.9	3.3	4.0	6.2	114.0	105.0	153.0	6.1
-111.11706	TITLIS	51.7	106.1	6.6	98.5	47.4	80.5	144.1	-0.9	109.1	1.0	2.0	2.3	2.6	5.1	123.0	90.0	124.0	4.4
-191.10610	WIWA	46.6	94.4	6.6	98.8	44.3	83.0	147.5	2.4	115.8	2.3	2.8	3.0	3.5	5.9	118.0	82.0	138.0	3.7
111.15145	MONTALBANO	54.0	110.7	6.9	98.1	48.2	79.4	145.0	-0.1	100.3	1.0	2.9	2.2	2.8	3.4	102.0	88.0	124.0	5.6
111.15185	ROSATCH	46.2	93.1	6.6	99.1	41.3	82.1	145.3	0.2	103.5	1.7	2.9	3.4	3.2	4.7	99.0	76.0	98.0	4.4
191.11610	PRIM (BLE)	46.1	94.0	6.7	98.8	46.1	84.0	139.8	-5.3	118.4	1.7	3.0	1.8	4.0	6.0	122.0	89.0	122.0	7.2
111.16683	ARPITTETA	51.7	105.0	6.5	98.5	49.4	81.5	143.8	-1.3	111.1	1.0	2.0	3.4	1.3	4.0	90.0	58.0	89.0	5.6
191.12062	PHMO112.08	42.8	87.3	6.2	98.6	40.5	83.9	146.0	1.0	107.3	1.0	3.0	3.3	3.2	2.7	105.0	82.0	126.0	5.0
191.12063	LOADT112.13	54.2	111.1	6.6	98.8	41.9	81.3	144.9	-0.1	110.3	1.3	2.6	2.8	2.2	3.4	117.0	95.0	121.0	5.3
111.16644	ACABO	54.0	109.7	6.9	98.3	44.8	79.6	145.5	0.4	102.5	1.0	3.0	3.0	2.9	3.2	113.0	104.0	81.0	4.9
111.17009	CHASSERON	52.7	106.6	7.0	97.9	49.5	79.0	141.9	-3.1	91.5	1.0	3.0	1.7	1.6	4.0	85.0	75.0	69.0	6.2
111.16525	CARDINELLO	51.0	103.6	7.1	98.3	45.2	82.0	139.5	-5.5	108.1	1.0	2.0	2.4	2.2	4.3	97.0	58.0	69.0	5.8
191.12127	EWZT114.1	49.3	100.1	6.9	98.3	42.8	81.8	147.6	2.6	116.8	1.0	3.0	3.0	3.6	3.1	98.0	95.0	98.0	3.4
191.12125	HBDF 113.25	48.1	97.4	6.7	98.7	44.8	82.4	144.8	-0.2	115.2	1.0	3.0	3.4	2.9	3.5	108.0	78.0	110.0	5.1
111.17003		54.7	111.3	7.0	98.5	47.4	80.0	140.3	-4.7	102.8	1.0	2.3	2.1	2.4	3.8	88.0	91.0	68.0	6.9
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	48.9	99.0	6.5	98.7	44.9	82.9	144.5	-0.5	118.9	1.0	3.0							
	Bezugsgrösse/n	49.0	100.0	6.7	98.6	45.8	81.0	145.0	0.0	109.0	1.4	2.5							
	Versuchs-Mittel	50.1	101.8	6.7	98.5	45.3	81.4	144.0	-1.0	108.4	1.2	2.7							
	VK [%]	7.8	7.4	6.0	0.4	2.2	0.7	0.9		4.7		9.5							
	KGD (5%)	2.2	7.5	0.4	0.4	1.0	0.3	0.8	0.9	2.9		0.3							
	KGD (1%)	2.9	9.9	0.5	0.5	1.3	0.4	1.0	1.2	3.8		0.3							
	Versuchs-Streuung	3.9	7.6	0.4	0.4	1.0	0.5	1.3	0.9	5.1		0.3							
	FG Fehlerterm	230.0	105.0	105.0	105.0	105.0	240.0	240.0	105.0	240.0	0.0	105.0							
	Anz. Beob.	24.0	8.0	8.0	8.0	8.0	24.0	24.0	8.0	24.0	1.0	8.0							
	Anz. Orte	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	1.0	8.0							

Tabelle 15: Zusammenfassung der Resultate von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

Sorten Nr.	Sorten Name	Ze-le-ny	Prot Ts K NIT	KH K NIT	F-Glut	Glut Ind (GX)	Far H2O	Far Res	Far Ko ab-fall	K. Ext. DL AL	K. Ext. KEZ	Dehn DB	Amy lo gr	RMT Vol.	RMT Aus bund	RMT Kru-me	KBV Vol.	KBV Gär-zeit	KBV Po-rg	BVP Vol.	BVP Brot-beur	Lab. to-tal	Back vers to-tal	Bew zahl LP 90.0
		Wert	%	%	%	%	%	Min.	FE	Quot.	Wert	mm	AE	ml	Note	Note	ml	Min.	Note	ml	Punkte	Punkte	Punkte	Wert
-111.11420	RUNAL	52.6	13.7	22.3	30.1	72.9	65.5	4.2	77.0	2.4	97.0	150.0	1070.0	529.0	3.0	7.0	619.0	75.0	2.0	2300.0	81.0	69.0	59.0	128.0
-111.11706	TITLIS	52.3	12.6	25.9	26.9	86.3	62.8	3.1	85.0	1.7	103.0	175.0	1355.0	548.0	4.0	4.0	509.0	60.0	5.0	2383.0	84.0	65.0	59.0	124.0
-191.10610	WIWA	62.8	14.0	23.4	29.0	85.0	58.6	3.0	86.0	2.0	135.0	176.0	1409.0	507.0	2.0	4.0	485.0	75.0	3.0	2200.0	84.0	72.0	55.0	127.0
111.15145	MONTALBANO	47.8	12.7	25.5	25.6	83.5	57.6	1.5	71.0	2.0	104.0	167.0	1750.0	471.0	4.0	3.0	457.0	45.0	7.0	1816.0	81.0	60.0	36.0	96.0
111.15185	ROSATCH	52.6	14.2	24.3	28.9	64.1	59.6	4.8	54.0	1.9	86.0	155.0	1426.0	537.0	2.0	6.0	495.0	75.0	7.0	2103.0	90.0	66.0	61.0	127.0
191.11610	PRIM (BLE)	57.1	14.3	23.4	31.4	75.9	60.3	3.7	42.0	2.3	132.0	167.0	1615.0	530.0	3.0	4.0	598.0	45.0	1.0	2226.0	90.0	77.0	58.0	135.0
111.16683	ARPITTETA	61.4	12.6	24.4	24.6	84.3	61.4	1.3	79.0	2.7	111.0	148.0	1256.0	518.0	3.0	1.0	462.0	75.0	2.0	2156.0	81.0	65.0	47.0	112.0
191.12062	PHMO112.08	64.6	14.3	24.3	30.2	83.5	60.3	4.5	54.0	2.3	180.0	190.0	1049.0	533.0	3.0	5.0	559.0	60.0	4.0	2500.0	92.0	79.0	73.0	152.0
191.12063	LOADT112.13	45.1	12.0	27.4	22.7	85.0	54.8	1.6	94.0	1.7	89.0	168.0	700.0	494.0	2.0	7.0	480.0	75.0	2.0	2083.0	89.0	53.0	56.0	109.0
111.16644	ACABO	58.3	12.5	24.8	24.1	90.7	56.9	1.9	89.0	3.6	145.0	148.0	888.0	527.0	3.0	4.0	448.0	60.0	3.0	1976.0	75.0	64.0	38.0	102.0
111.17009	CHASSERON	46.6	13.2	24.5	26.1	75.4	61.9	3.2	79.0	1.6	73.0	161.0	1054.0	544.0	3.0	4.0	648.0	60.0	3.0	2200.0	92.0	60.0	69.0	129.0
111.16525	CARDINELLO	54.1	13.7	23.5	27.2	76.1	63.6	2.9	86.0	1.5	87.0	169.0	726.0	536.0	3.0	4.0	530.0	75.0	5.0	2166.0	92.0	63.0	71.0	134.0
191.12127	EWTZ114.1	62.6	13.9	23.3	27.9	91.9	59.4	2.4	88.0	2.7	164.0	171.0	1052.0	421.0	3.0	7.0	420.0	75.0	5.0	2143.0	79.0	70.0	49.0	119.0
191.12125	HBDF 113.25	59.1	13.9	23.1	25.4	94.6	59.7	1.5	102.0	3.8	155.0	148.0	731.0	445.0	3.0	7.0	438.0	60.0	3.0	1966.0	81.0	67.0	43.0	110.0
111.17003		56.5	12.6	25.4	24.9	84.3	59.6	1.4	75.0	3.2	121.0	146.0	585.0	415.0	2.0	6.0	474.0	75.0	6.0	2166.0	90.0	63.0	59.0	122.0
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	55.1	13.2	24.1	27.8	80.1	61.4	3.8	61.0	2.3	97.0	149.0	1294.0	459.0	2.0	6.0	501.0	45.0	5.0	2266.0	88.0	68.0	55.0	123.0
	Bezugsgrösse/n	55.9	13.4	23.8																				
	Versuchs-Mittel	55.5	13.3	24.3																				
	VK [%]	9.5	3.6	4.3																				
	KGD (5%)	5.2	0.3	1.0																				
	KGD (1%)	6.9	0.4	1.4																				
	Versuchs-Streuung	5.3	0.5	1.1																				
	FG Fehlerterm	105.0	240.0	105.0																				
	Anz. Beob.	8.0	24.0	8.0																				
	Anz. Orte	8.0	8.0	8.0																				

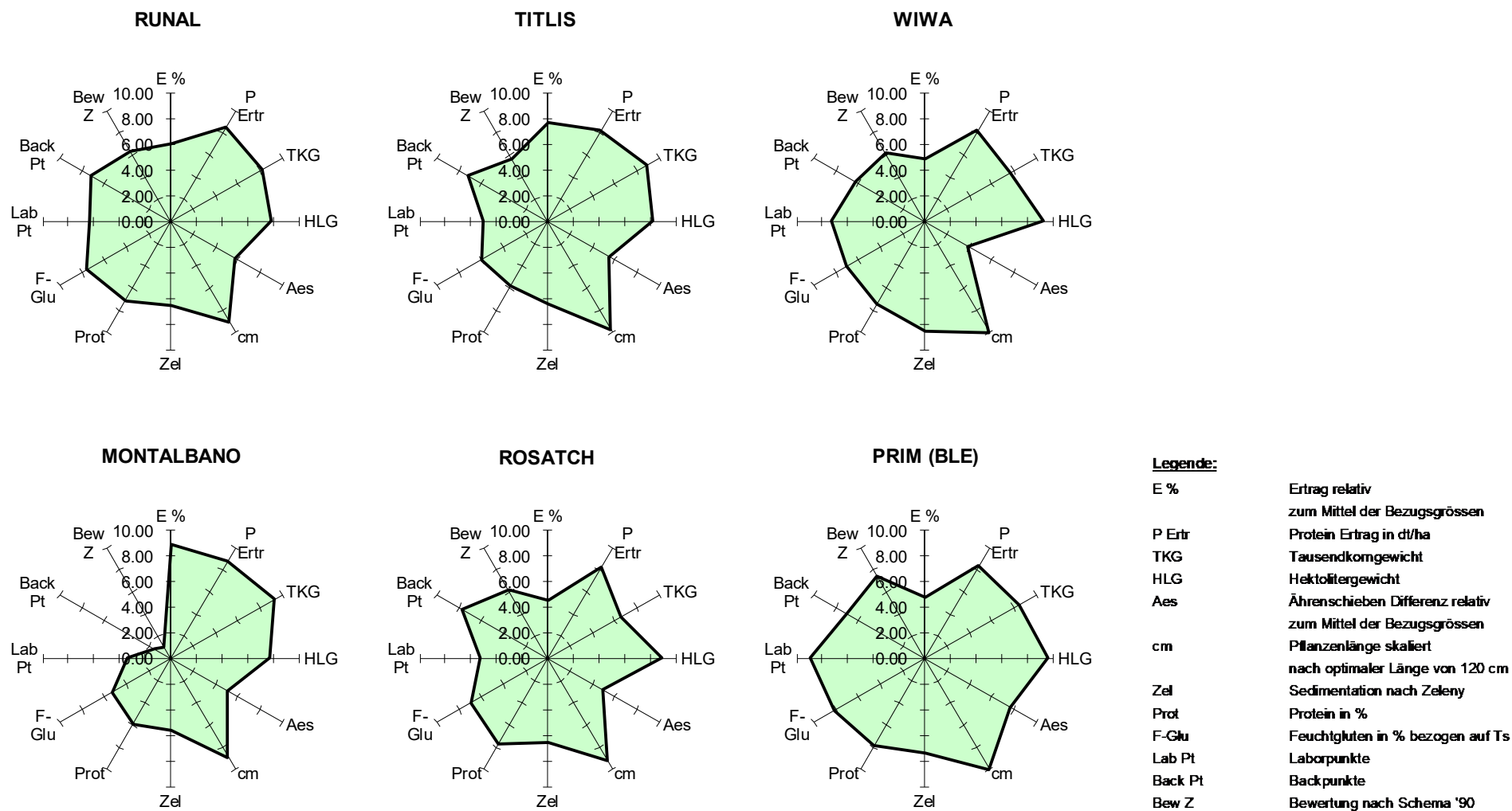


Abbildung 8: Sternendiagramm der Resultate von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

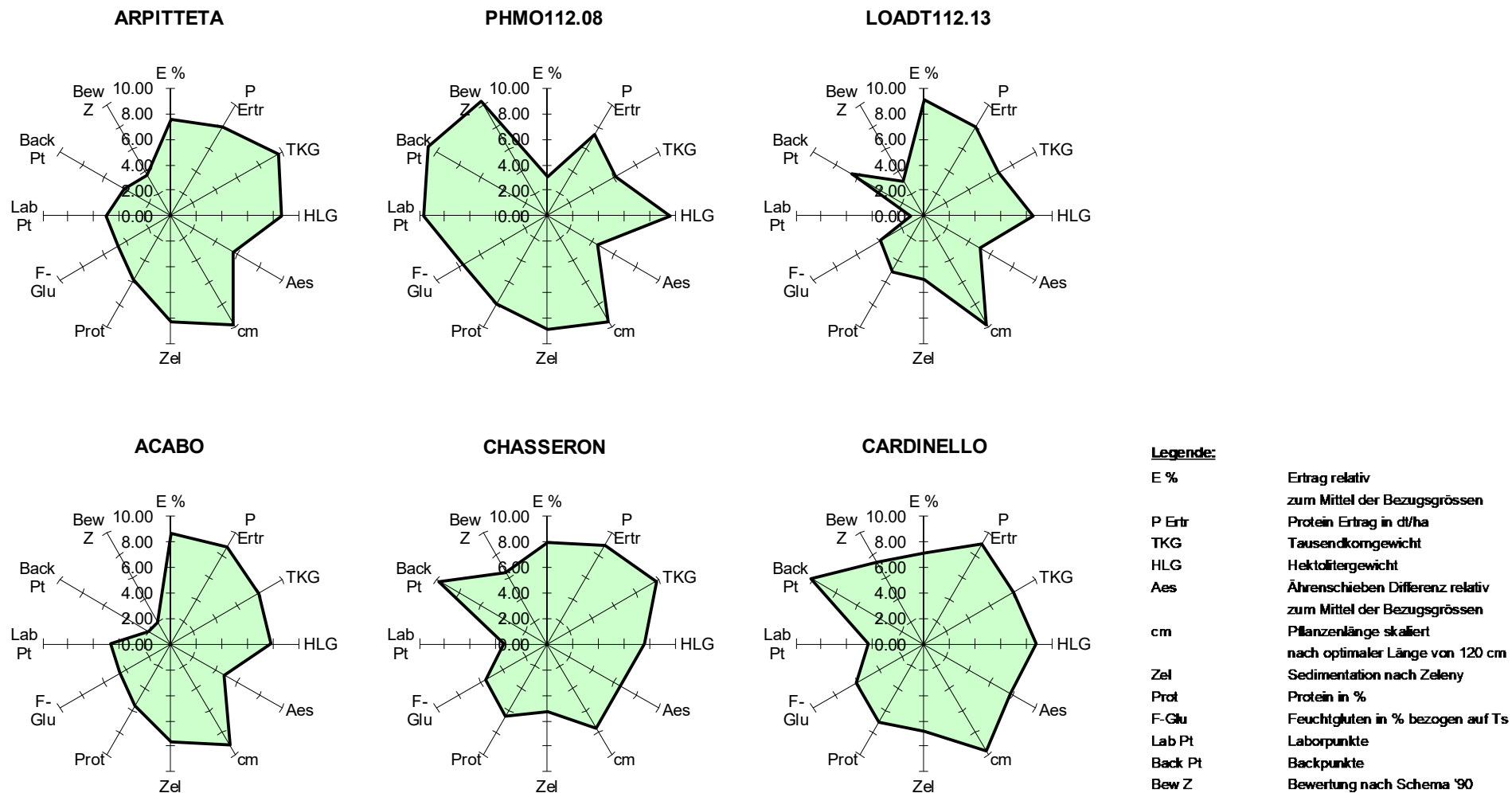


Abbildung 9: Sternendiagramm der Resultate von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)

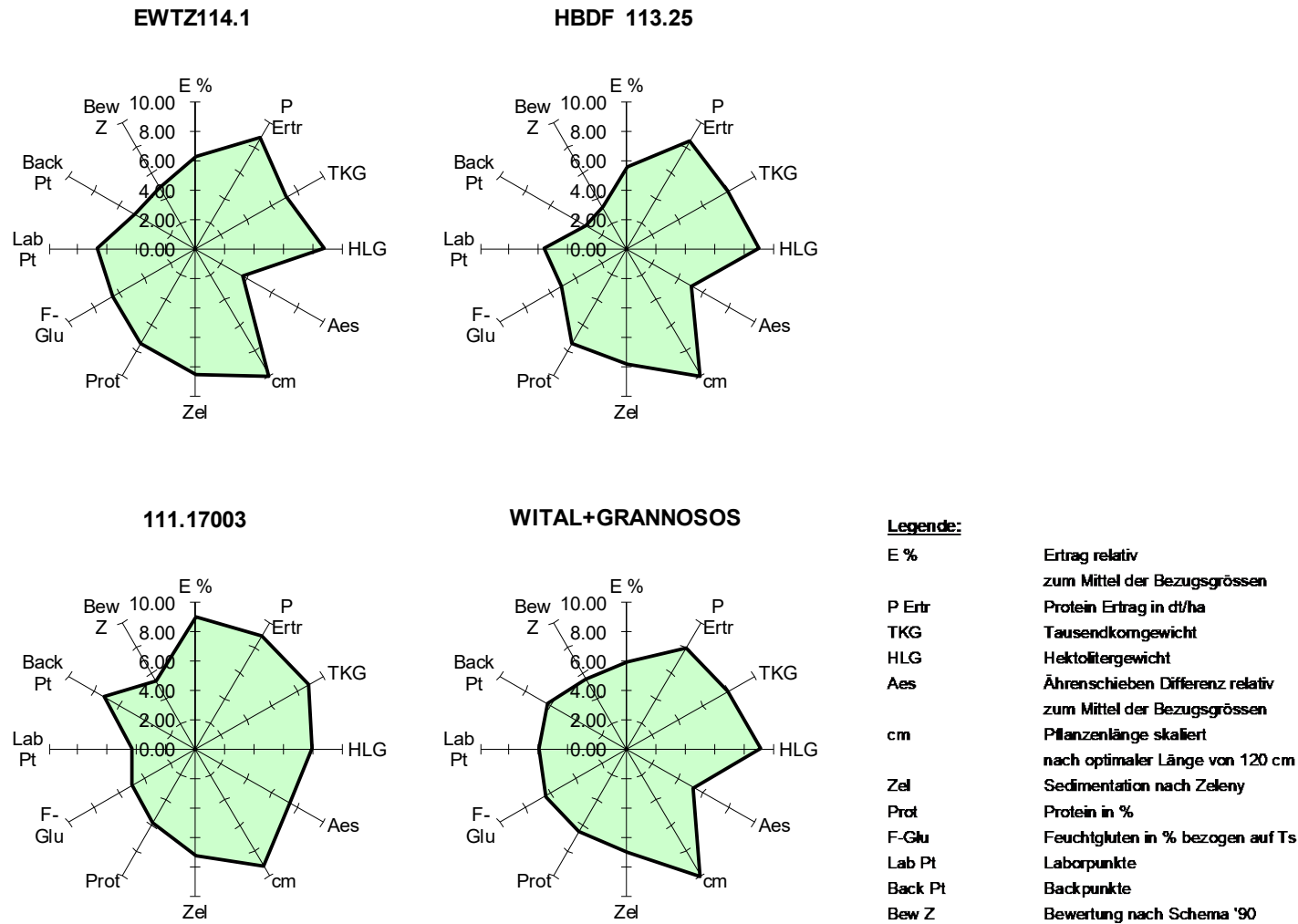


Abbildung 10: Sternendiagramm der Resultate von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 3)

9 Visualisierung der Krankheiten / Visualisation des maladies

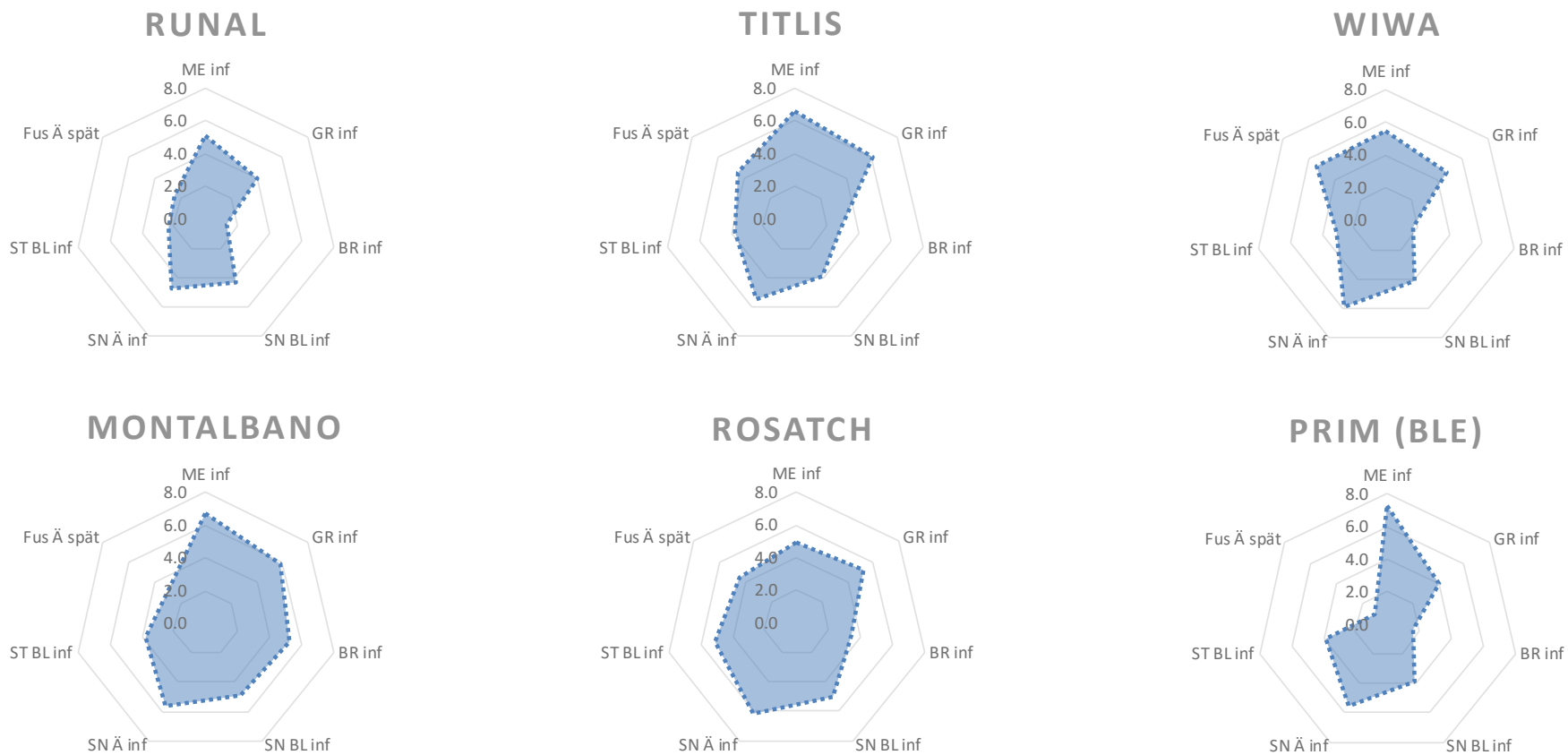


Abbildung 11: Sternendiagramm der Krankheitsresistenzen, Ergebnisse von 2025 mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 1)

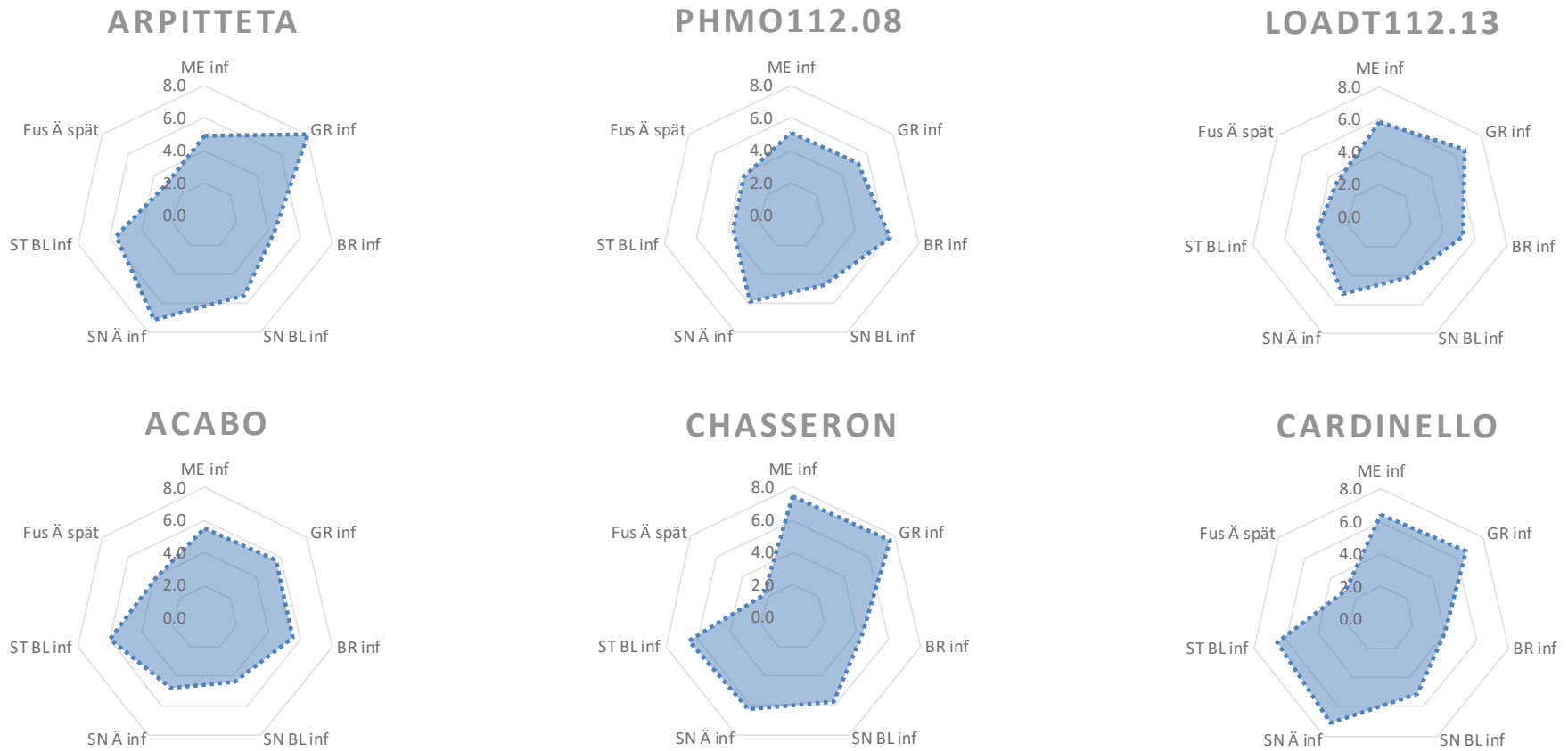


Abbildung 12: Sternendiagramm der Krankheitsresistenzen, Ergebnisse von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 2)



Abbildung 13: Sternendiagramm der Krankheitsresistenzen, Ergebnisse von 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa. (Teil 3)

10 Mittelwerte 2025 der einzelnen Orte / Résultats des lieux d'essais en 2025

Tabelle 16: Kornertrag [dt/ha], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickhof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	48.7 -----	54.7 -----	67.2 ---	51.7 -----	56.8 ---	41.0 ----	44.2 -----	33.8 -	40.4 -----
-111.11706	TITLIS	51.7 -----	56.1 -----	70.1 ----	51.0 -----	63.9 -----	41.9 ----	46.0 -----	38.3 ---	46.7 -----
-191.10610	WIWA	46.6 ----	55.0 -----	69.7 ----	49.0 -----	54.4 -	40.9 ----	39.3 --	35.4 --	29.4 --
111.15145	MONTALBANO	54.0 -----	55.5 -----	75.8 -----	57.6 -----	64.3 -----	49.3 -----	43.3 -----	45.8 -----	40.3 -----
111.15185	MONSATCH	46.2 ---	56.2 -----	68.0 ----	51.2 -----	57.6 ---	40.2 ----	35.7 -	34.9 -	26.0 -
191.11610	PRIM (BLE)	46.1 ---	50.3 --	71.8 -----	39.9 -	56.3 --	39.2 --	36.6 -	39.5 ----	35.5 ----
111.16683	ARPITTETA	51.7 -----	60.5 -----	70.7 ----	51.8 -----	68.8 -----	45.1 -----	38.9 --	41.3 -----	36.3 ----
191.12062	PHMO112.08	42.8 -	45.6 -	60.3 -	45.8 ----	53.2 -	35.9 -	39.8 --	34.1 -	28.1 --
191.12063	LOADT112.13	54.2 -----	56.7 -----	73.3 -----	59.0 -----	65.2 -----	46.2 -----	48.9 -----	46.5 -----	37.4 ----
111.16644	ACABO	54.0 -----	62.8 -----	77.9 -----	56.5 -----	62.3 -----	46.1 -----	49.8 -----	38.4 ---	38.2 ----
111.17009	CHASSERON	52.7 -----	62.2 -----	77.2 -----	50.9 -----	70.1 -----	41.1 ----	37.8 --	39.2 ----	43.2 -----
111.16525	CARDINELLO	51.0 -----	57.8 -----	77.0 -----	44.7 --	64.1 -----	40.0 ----	44.0 ----	38.5 ---	41.9 -----
191.12127	EWTZ114.1	49.3 -----	59.5 -----	73.8 -----	48.6 ----	56.4 --	43.0 -----	40.8 ---	36.5 --	36.1 ----
191.12125	HBDF 113.25	48.1 ----	54.4 -----	72.4 -----	48.0 ----	60.0 ----	35.9 -	45.3 -----	36.2 --	33.0 ----
111.17003		54.7 -----	56.8 -----	82.6 -----	47.8 ----	70.7 -----	46.2 -----	49.7 -----	45.4 -----	38.2 ----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	48.9 -----	53.5 ----	73.3 -----	52.3 -----	59.7 ---	43.2 -----	38.3 --	35.0 --	35.7 ----
	-Bezugsgrösse(n)	49.0 -----	55.3 -----	69.0 ---	50.6 -----	58.3 ---	41.2 -----	43.1 -----	35.9 --	38.8 -----
	Versuchs-Mittel	50.1 -----	56.1 -----	72.6 -----	50.4 -----	61.5 ----	42.2 -----	42.4 ----	38.7 ---	36.7 -----
	Minima/Maxima	42.8..54.7	45.6..62.8	60.3..82.6	39.9..59.0	53.2..70.7	35.9..49.3	35.7..49.8	33.8..46.5	26.0..46.7
	VK [%]	7.8	9.1	3.2	9.5	6.2	9.7	8.2	9.5	8.7
	KGD (5%)	2.2	8.5	3.8	8.0	6.4	6.8	5.8	6.1	5.3
	KGD (1%)	2.9	ns	5.2	10.7	8.6	ns	7.8	8.3	7.2
	Versuchs-Streuung	3.9	5.1	2.3	4.8	3.8	4.1	3.5	3.7	3.2
	FG Fehlerterm	230.0	30.0	30.0	30.0	30.0	29.0	27.0	27.0	27.0
	Anz. Beob.	24.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	4413.0	15.0	19.29***	1.71	0.0				
	Anbauorte	52972.6	7.0	496.13***	2.05	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	3825.6	105.0	2.39***	1.31	0.0				
	Fehler	3508.2	230.0							
	Insgesamt	64719.5	357.0							

Tabelle 17: Relativer Kornertrag [%], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickhof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	99.5 ----	98.9 ----	97.5 ---	102.2 -----	97.3 ---	99.5 ----	102.4 -----	94.4 -	104.1 -----
-111.11706	TITLIS	106.1 -----	101.6 -----	101.6 ----	100.9 -----	109.5 -----	101.5 ----	106.6 -----	106.9 ----	120.1 -----
-191.10610	WIWA	94.4 ----	99.5 -----	101.0 ----	97.0 ----	93.2 -	99.1 ----	91.0 --	98.8 --	75.8 --
111.15145	MONTALBANO	110.7 -----	100.4 ----	109.8 -----	114.0 -----	110.2 -----	119.5 -----	100.4 ----	127.8 -----	103.9 -----
111.15185	ROSATCH	93.1 ---	101.7 -----	98.5 ---	101.2 -----	98.7 ---	97.4 ----	82.8 -	97.2 -	67.0 -
191.11610	PRIM (BLE)	94.0 ---	91.0 ---	104.1 -----	78.8 -	96.5 --	95.0 ---	84.9 -	110.0 ----	91.5 ----
111.16683	ARPITTETA	105.0 -----	109.6 -----	102.5 ----	102.4 ----	117.8 -----	109.3 -----	90.1 ---	115.1 -----	93.5 ----
191.12062	PHMO112.08	87.3 -	82.5 -	87.4 -	90.5 ----	91.2 -	87.0 -	92.2 --	95.2 -	72.3 --
191.12063	LOADT112.13	111.1 -----	102.6 -----	106.3 ----	116.6 -----	111.8 -----	112.0 -----	113.3 -----	129.5 -----	96.4 ----
111.16644	ACABO	109.7 -----	113.7 -----	113.0 -----	111.8 -----	106.7 ----	111.9 -----	115.5 -----	106.9 ----	98.3 ----
111.17009	CHASSERON	106.6 -----	112.6 -----	111.9 -----	100.6 ----	120.1 -----	99.5 ----	87.7 --	109.3 ----	111.2 -----
111.16525	CARDINELLO	103.6 ----	104.7 ----	111.5 -----	88.3 --	109.8 ----	97.0 ----	101.9 ----	107.5 ----	107.8 ----
191.12127	EWTZ114.1	100.1 -----	107.7 -----	106.9 -----	96.1 ----	96.6 --	104.2 -----	94.6 ---	101.7 ---	92.9 ----
191.12125	HBDF 113.25	97.4 ----	98.4 ----	104.9 ----	94.9 ----	102.9 ----	87.0 -	105.0 -----	100.8 --	84.9 ---
111.17003		111.3 -----	102.7 ----	119.8 -----	94.5 ----	121.1 -----	112.0 -----	115.1 -----	126.6 -----	98.5 ----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	99.0 ----	96.9 ----	106.3 ----	103.4 ----	102.3 ---	104.8 ----	88.9 --	97.6 --	91.9 ----
	-Bezugsgrösse(n)	100.0 ----	100.0 ----	100.0 ---	100.0 ----	100.0 ---	100.0 ----	100.0 ----	100.0 --	100.0 ----
	Versuchs-Mittel	101.8 -----	101.5 -----	105.2 ----	99.6 ----	105.4 ----	102.3 ----	98.3 ----	107.8 ----	94.4 ----
	Minima/Maxima	87.3..111.3	82.5..113.7	87.4..119.8	78.8..116.6	91.2..121.1	87.0..119.5	82.8..115.5	94.4..129.5	67.0..120.1
	VK [%]	7.4								
	KGD (5%)	7.5	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	9.9	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	7.6								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	6500.8	15.0	7.56***	1.76	0.0				
	Anbauorte	2130.3	7.0	5.31***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	6018.8	105.0							
	Insgesamt	14649.9	127.0							

Tabelle 18: Proteinertrag [dt/ha], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	6.8 -----	8.2 -----	10.0 --	6.8 -----	8.2 --	5.8 -----	6.7 -----	3.8 -	4.6 ----
-111.11706	TITLIS	6.6 ----	7.2 --	9.9 --	6.2 --	8.9 -----	5.3 ----	5.8 ----	4.1 --	5.3 -----
-191.10610	WIWA	6.6 ----	7.7 -----	10.5 -----	6.6 -----	8.1 --	5.6 -----	5.7 --	4.5 ----	4.0 --
111.15145	MONTALBANO	6.9 -----	7.3 --	10.5 -----	7.0 -----	8.6 ----	6.1 -----	5.6 --	5.3 -----	4.9 -----
111.15185	ROSATCH	6.6 ----	7.8 -----	10.4 -----	6.8 -----	8.6 ----	5.8 -----	5.5 --	4.3 ----	3.7 -
191.11610	PRIM (BLE)	6.7 -----	7.9 -----	10.6 -----	6.1 -	8.3 ----	5.6 -----	5.4 -	4.9 -----	4.6 -----
111.16683	ARPITTETA	6.5 ----	7.7 -----	9.6 -	6.1 --	8.6 -----	5.5 ----	5.3 -	4.7 -----	4.6 -----
191.12062	PHMO112.08	6.2 -	6.8 -	9.5 -	6.2 --	7.8 -	5.2 --	6.0 -----	4.2 ----	3.8 -
191.12063	LOADT112.13	6.5 ----	7.0 --	9.7 -	6.8 -----	8.2 --	5.6 -----	5.6 --	5.2 -----	4.3 ----
111.16644	ACABO	6.9 -----	8.3 -----	10.8 -----	6.7 -----	8.3 --	5.5 ----	6.9 -----	4.1 --	4.4 ----
111.17009	CHASSERON	7.0 -----	8.3 -----	10.8 -----	6.6 -----	9.3 -----	5.5 ----	5.4 -	4.6 -----	5.4 -----
111.16525	CARDINELLO	7.0 -----	8.3 -----	10.8 -----	6.5 ----	9.0 -----	5.5 ----	6.6 -----	4.6 ----	5.0 -----
191.12127	EWTZ114.1	6.9 -----	8.3 -----	11.1 -----	6.2 --	8.2 --	5.8 -----	6.3 -----	4.5 ----	4.8 -----
191.12125	HBDF 113.25	6.7 -----	7.7 -----	10.9 -----	6.3 --	8.6 ----	4.9 -	6.6 -----	4.6 ----	4.3 ----
111.17003		7.0 -----	7.5 ----	11.3 -----	6.1 -	9.2 -----	5.8 -----	6.4 -----	4.9 -----	4.6 ----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	6.5 ----	7.1 --	10.2 --	6.7 -----	8.2 --	5.7 -----	5.6 --	4.2 --	4.5 ----
	-Bezugsgrösse(n)	6.7 -----	7.7 -----	10.1 ----	6.5 -----	8.4 ----	5.6 -----	6.1 ----	4.1 --	4.7 -----
	Versuchs-Mittel	6.7 -----	7.7 -----	10.4 -----	6.5 -----	8.5 -----	5.6 -----	6.0 -----	4.5 -----	4.6 -----
	Minima/Maxima	6.2..7.0	6.8..8.3	9.5..11.3	6.1..7.0	7.8..9.3	4.9..6.1	5.3..6.9	3.8..5.3	3.7..5.4
	VK [%]	6.0								
	KGD (5%)	0.4	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	0.5	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	0.4								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	6.1	15.0	2.49**	1.76	0.0				
	Anbauorte	466.4	7.0	408.95***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	17.1	105.0							
	Insgesamt	489.6	127.0							

Tabelle 19: Ausbeute [%], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten		Serie- Mittel	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name		Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	98.5 ----	98.3 ----	98.8 ----	98.7 ----	98.1 -	98.1 ----	98.0 ----	99.1 ----	99 ----
-111.11706	TITLIS	98.5 ----	98.2 ----	98.7 ----	98.8 ----	98.7 ----	98.3 ----	97.6 ----	98.8 ----	98.9 ----
-191.10610	WIWA	98.8 ----	98.9 ----	99.1 ----	99.2 ----	98.8 ----	98.9 ----	97.2 ----	99.1 ----	99.2 ----
111.15145	MONTALBANO	98.1 --	97.9 --	98.8 ----	98.7 ----	98.7 ----	95.2 -	97.7 ----	99.2 ----	99 ----
111.15185	ROSATCH	99.1 ----	99.1 ----	99.3 ----	99.4 ----	99.2 ----	99.0 ----	98.5 ----	99.4 ----	99.2 ----
191.11610	PRIM (BLE)	98.8 ----	98.9 ----	99.4 ----	98.5 ----	99.0 ----	98.1 ----	98.3 ----	99.2 ----	99.1 ----
111.16683	ARPITTETA	98.5 ----	98.5 ----	98.8 ----	98.7 ----	98.7 ----	97.6 ----	97.7 ----	99.2 ----	99 ----
191.12062	PHMO112.08	98.6 ----	98.1 ----	99.0 ----	99.0 ----	98.8 ----	98.0 ----	97.3 ----	99.0 ----	99.1 ----
191.12063	LOADT112.13	98.8 ----	98.5 ----	99.2 ----	98.8 ----	99.1 ----	98.9 ----	97.5 ----	99.2 ----	99.1 ----
111.16644	ACABO	98.3 ----	98.1 ----	98.6 ----	98.5 ----	98.3 ----	97.7 ----	98.2 ----	98.6 ----	99 ----
111.17009	CHASSERON	97.9 -	97.7 -	98.3 -	98.0 ----	98.5 ----	97.5 ----	96.6 -	98.7 ----	98.4 -
111.16525	CARDINELLO	98.3 ----	98.3 ----	99.3 ----	97.4 -	98.6 ----	97.2 ----	97.8 ----	99.3 ----	98.9 ----
191.12127	EWTZ114.1	98.3 ----	98.2 ----	98.7 ----	98.5 ----	98.5 ----	98.5 ----	97.5 ----	97.8 -	98.8 ----
191.12125	HBDF 113.25	98.7 ----	98.5 ----	99.2 ----	98.8 ----	98.9 ----	97.9 ----	98.2 ----	99.2 ----	98.9 ----
111.17003		98.5 ----	98.5 ----	98.9 ----	98.0 ----	98.8 ----	97.8 ----	98.1 ----	99.0 ----	98.8 ----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	98.7 ----	98.2 ----	99.1 ----	98.8 ----	99.0 ----	98.2 ----	98.2 ----	98.8 ----	99.2 ----
	-Bezugsgrösse(n)	98.6 ----	98.4 ----	98.9 ----	98.9 ----	98.5 ----	98.5 ----	97.6 ----	99.0 ----	99 ----
	Versuchs-Mittel	98.5 ----	98.4 ----	98.9 ----	98.6 ----	98.7 ----	97.9 ----	97.8 ----	99.0 ----	99 ----
	Minima/Maxima	97.9..99.1	97.7..99.1	98.3..99.4	97.4..99.4	98.1..99.2	95.2..99.0	96.6..98.5	97.8..99.4	98.4..99.2
	VK [%]	0.4								
	KGD (5%)	0.4	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	0.5	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	0.4								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	9.7	15.0	4.09***	1.76	0.0				
	Anbauorte	25.4	7.0	22.86***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	16.6	105.0							
	Insgesamt	51.7	127.0							

Tabelle 20: Tausendkorngewicht [g], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	45.6 -----	46.3 -----	46.1 -----	45.0 -----	45.9 -----	44.7 ----	46.4 -----	44.2 ---	46.5 -----
-111.11706	TITLIS	47.4 -----	47.4 -----	47.7 -----	46.7 -----	49.4 -----	48.6 -----	45.0 -----	46.8 -----	47.3 -----
-191.10610	WIWA	44.3 -----	44.8 -----	44.0 -----	44.2 -----	45.5 -----	46.1 -----	43.1 ---	44.0 -----	43.1 -----
111.15145	MONTALBANO	48.2 -----	48.0 -----	46.1 -----	47.3 -----	50.0 -----	50.4 -----	48.3 -----	48.8 -----	47.2 -----
111.15185	ROSATCH	41.3 --	42.7 --	41.1 --	41.0 --	43.2 ---	41.6 -	40.9 -	41.1 -	39.3 -
191.11610	PRIM (BLE)	46.1 -----	47.0 -----	45.5 -----	46.5 -----	45.8 -----	45.2 -----	46.8 -----	47.3 -----	45.0 -----
111.16683	ARPITTETA	49.4 -----	48.8 -----	47.4 -----	48.0 -----	49.7 -----	50.2 -----	49.7 -----	51.8 -----	49.3 -----
191.12062	PHMO112.08	40.5 -	40.6 -	40.0 -	39.3 -	40.3 -	42.6 --	40.8 -	40.3 -	40.3 --
191.12063	LOADT112.13	41.9 --	43.1 ---	42.3 ---	41.1 ---	42.2 ---	42.8 --	40.3 -	42.7 ---	41.1 --
111.16644	ACABO	44.8 -----	45.4 -----	44.9 -----	42.8 ---	47.3 -----	45.8 -----	45.6 -----	43.1 ---	43.3 ---
111.17009	CHASSERON	49.5 -----	48.7 -----	49.9 -----	48.5 -----	48.5 -----	49.1 -----	50.3 -----	51.2 -----	49.8 -----
111.16525	CARDINELLO	45.2 -----	44.2 -----	44.0 -----	45.4 -----	44.9 -----	46.2 -----	45.4 -----	46.6 -----	44.6 -----
191.12127	EWTZ114.1	42.8 --	43.1 ---	42.5 --	41.9 --	42.6 --	44.2 ---	43.5 ---	42.5 --	42.1 ---
191.12125	HBDF 113.25	44.8 -----	46.5 -----	45.3 -----	44.7 -----	45.7 -----	46.2 -----	44.3 -----	44.4 -----	41.2 --
111.17003		47.4 -----	47.6 -----	45.8 -----	47.1 -----	48.3 -----	48.0 -----	47.5 -----	47.0 -----	47.9 -----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	44.9 -----	45.1 -----	44.7 -----	45.5 -----	44.6 -----	45.5 -----	45.2 -----	44.6 -----	43.6 -----
	-Bezugsgrösse(n)	45.8 -----	46.2 -----	45.9 -----	45.3 -----	46.9 -----	46.5 -----	44.8 -----	45.0 -----	45.6 -----
	Versuchs-Mittel	45.3 -----	45.6 -----	44.8 -----	44.7 -----	45.9 -----	46.1 -----	45.2 -----	45.4 -----	44.5 -----
	Minima/Maxima	40.5..49.5	40.6..48.8	40.0..49.9	39.3..48.5	40.3..50.0	41.6..50.4	40.3..50.3	40.3..51.8	39.3..49.8
	VK [%]	2.2								
	KGD (5%)	1.0	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	1.3	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	1.0								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	877.9	15.0	58.30***	1.76	0.0				
	Anbauorte	37.3	7.0	5.31***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	105.4	105.0							
	Insgesamt	1020.7	127.0							

Tabelle 21: Hektolitergewicht [kg], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	79.5 --	78.0 -	79.0 -	78.7 --	78.9 -	80.4 --	78.1 --	81.3 ----	81.7 --
-111.11706	TITLIS	80.5 ----	79.6 ----	80.8 ----	79.7 ----	80.9 ----	81.9 ----	79.5 ----	80.3 --	81.5 --
-191.10610	WIWA	83.0 ----	82.4 ----	83.8 ----	82.7 ----	83.1 ----	83.9 ----	81.9 ----	82.4 ----	83.7 ----
111.15145	MONTALBANO	79.4 -	77.8 -	80.0 --	78.5 --	79.9 --	80.1 --	78.7 --	79.7 -	80.7 -
111.15185	ROSATCH	82.1 ----	81.6 ----	82.2 ----	81.4 ----	82.7 ----	83.0 ----	81.8 ----	81.5 ---	82.5 ----
191.11610	PRIM (BLE)	84.0 ----	82.7 ----	84.9 ----	82.5 ----	84.3 ----	84.5 ----	82.6 ----	85.3 ----	85.0 ----
111.16683	ARPITTETA	81.5 ----	80.6 ----	81.1 ----	80.4 ----	82.3 ----	81.9 ----	81.0 ----	81.4 ---	83.1 ----
191.12062	PHMO112.08	83.9 ----	82.0 ----	83.9 ----	83.9 ----	84.6 ----	84.2 ----	82.7 ----	85.0 ----	85.2 ----
191.12063	LOADT112.13	81.3 ----	81.5 ----	82.2 ----	80.6 ----	82.2 ----	82.3 ----	79.5 ---	80.7 --	81.7 --
111.16644	ACABO	79.6 --	78.7 --	79.2 -	77.8 -	79.7 --	80.5 --	79.5 ----	80.1 --	81.2 --
111.17009	CHASSERON	79.0 -	78.6 --	79.6 --	77.7 -	79.4 -	79.6 -	77.4 -	79.5 -	80.6 -
111.16525	CARDINELLO	82.0 ----	81.1 ----	82.7 ----	80.6 ----	82.7 ----	82.1 ----	81.2 ----	82.6 ----	83.2 ----
191.12127	EWTZ114.1	81.8 ----	81.7 ----	82.2 ----	81.0 ----	82.4 ----	82.4 ----	80.5 ----	82.2 ----	82.0 ---
191.12125	HBDF 113.25	82.4 ----	81.6 ----	83.1 ----	81.8 ----	83.0 ----	83.1 ----	81.1 ----	82.5 ----	83.2 ----
111.17003		80.0 ---	79.7 ---	80.6 --	78.8 --	80.8 ---	79.8 -	79.4 ---	80.2 --	81.0 --
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	82.9 ----	81.9 ----	83.5 ----	82.2 ----	83.4 ----	83.4 ----	81.7 ----	82.8 ----	84.0 ----
	-Bezugsgrösse(n)	81.0 ----	80.0 ----	81.2 ----	80.3 ----	81.0 ----	82.1 ----	79.8 ----	81.3 ----	82.3 ----
	Versuchs-Mittel	81.4 ----	80.6 ----	81.8 ----	80.5 ----	81.9 ----	82.1 ----	80.4 ----	81.7 ----	82.5 ----
	Minima/Maxima	79.0..84.0	77.8..82.7	79.0..84.9	77.7..83.9	78.9..84.6	79.6..84.5	77.4..82.7	79.5..85.3	80.6..85.2
	VK [%]	0.7	1.0	0.4	0.5	0.3	0.8	1.1	0.4	0.5
	KGD (5%)	0.3	1.3	0.6	0.6	0.4	1.1	1.4	0.5	0.7
	KGD (1%)	0.4	1.7	0.8	0.8	0.6	1.4	1.9	0.7	0.9
	Versuchs-Streuung	0.5	0.8	0.4	0.4	0.3	0.6	0.9	0.3	0.4
	FG Fehlerterm	240.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	Anz. Beob.	24.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	929.2	15.0	208.86***	1.71	0.0				
	Anbauorte	218.8	7.0	105.40***	2.05	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	89.6	105.0	2.88***	1.30	0.0				
	Fehler	71.2	240.0							
	Insgesamt	1308.8	367.0							

Tabelle 22: Ährenschieben [Tagen] relativiert zum Mittelwert der Bezugsgrößen, Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten		Serie- Mittel	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name		Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	-1.6 ----	-1.6 ----	-1.3 -----	-1.7 ----	-2.1 ---	-1.1 ----	-1.6 ----	-1.1 -----	-2.0 ----
-111.11706	TITLIS	-0.9 -----	-0.6 -----	-0.7 -----	-0.7 -----	-0.4 -----	-1.1 ----	-0.9 -----	-1.4 -----	-1.3 ----
-191.10610	WIWA	2.4 -----	2.1 -----	2.0 -----	2.3 -----	2.6 -----	2.2 -----	2.4 -----	2.6 -----	3.3 -----
111.15145	MONTALBANO	-0.1 -----	0.4 -----	0.3 -----	-0.7 ----	-1.1 ----	-0.8 ----	-0.6 -----	1.9 -----	0.0 ----
111.15185	ROSATCH	0.2 -----	0.1 -----	1.7 -----	0.0 -----	-0.4 -----	0.2 -----	-0.9 -----	-0.8 -----	2.0 -----
191.11610	PRIM (BLE)	-5.3 -	-5.2 -	-6.7 -	-5.7 -	-4.4 -	-4.8 -	-6.6 -	-3.1 ----	-5.7 --
111.16683	ARPITTETA	-1.3 ----	-0.9 ----	-0.7 ----	-2.3 ---	-0.8 ----	-0.4 ----	-2.9 ---	-1.1 ----	-1.0 ----
191.12062	PHMO112.08	1.0 -----	1.8 -----	1.3 -----	0.7 -----	1.9 -----	0.6 -----	1.4 -----	-0.8 -----	1.3 -----
191.12063	LOADT112.13	-0.1 -----	0.8 -----	0.0 -----	0.0 -----	1.6 -----	-0.4 ----	-1.6 ----	-0.1 -----	-1.0 ----
111.16644	ACABO	0.4 -----	1.1 -----	-0.3 -----	-0.7 ----	0.6 -----	-0.1 ----	0.4 -----	1.2 -----	1.3 -----
111.17009	CHASSERON	-3.1 ---	-1.9 ----	-4.0 ---	-3.0 ---	-2.1 ---	-2.1 ---	-3.6 ---	-2.4 ----	-5.7 --
111.16525	CARDINELLO	-5.5 -	-4.2 --	-5.7 --	-5.7 -	-4.8 -	-4.4 -	-4.9 --	-7.4 -	-6.7 -
191.12127	EWTZ114.1	2.6 -----	2.4 -----	2.3 -----	3.0 -----	3.6 -----	2.2 -----	3.1 -----	-0.4 -----	4.3 -----
191.12125	HBDF 113.25	-0.2 -----	-0.2 -----	0.7 -----	-0.7 ----	0.2 -----	-0.4 ----	0.1 -----	-2.1 ----	1.0 -----
111.17003		-4.7 --	-3.6 --	-5.7 --	-4.7 --	-3.8 --	-4.1 --	-4.9 --	-6.1 --	-4.7 --
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	-0.5 -----	1.1 -----	0.3 -----	-0.7 ----	0.6 -----	-0.1 ----	-0.2 ----	-2.1 ----	-3.0 ---
	-Bezugsgrösse(n)	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----	0.0 ----
	Versuchs-Mittel	-1.0 ----	-0.5 ----	-1.0 ----	-1.3 ----	-0.6 ----	-0.9 ----	-1.3 ----	-1.5 ----	-1.1 ----
	Minima/Maxima	-5.5..2.6	-5.2..2.4	-6.7..2.3	-5.7..3.0	-4.8..3.6	-4.8..2.2	-6.6..3.1	-7.4..2.6	-6.7..4.3
	VK [%]									
	KGD (5%)	0.9	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	1.2	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	0.9								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	731.6	15.0	54.14***	1.76	0.0				
	Anbauorte	13.1	7.0	2.08ns	2.10	0.1				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	94.6	105.0							
	Insgesamt	839.3	127.0							

Tabelle 23: Pflanzenlänge [cm], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1170	1544
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Aubonne VD	Gletterens FR
-111.11420	RUNAL	102.1 ----	110.0 ---	105.0 ----	100.0 ---	108.3 ----	98.3 ----	100.0 ----	95.0 ----	100.3 ----
-111.11706	TITLIS	109.1 ----	115.0 ----	115.0 ----	110.0 ----	118.3 ----	103.3 ----	106.7 ----	101.7 ----	102.7 ----
-191.10610	WIWA	115.8 ----	128.3 ----	125.0 ----	125.0 ----	126.7 ----	108.3 ----	108.3 ----	93.3 ----	111.3 ----
111.15145	MONTALBANO	100.3 ----	108.3 ---	105.0 ----	103.3 ----	106.7 ---	98.3 ----	96.7 ---	90.0 ---	94.3 ---
111.15185	ROSATCH	103.5 ----	115.0 ----	106.7 ---	108.3 ----	111.7 ----	100.0 ----	93.3 ---	93.3 ----	99.7 ----
191.11610	PRIM (BLE)	118.4 ----	130.0 ----	123.3 ----	126.7 ----	130.0 ----	116.7 ----	110.0 ----	103.3 ----	107.3 ----
111.16683	ARPITTETA	111.1 ----	118.3 ----	113.3 ----	111.7 ----	120.0 ----	110.0 ----	111.7 ----	100.0 ----	104.0 ----
191.12062	PHMO112.08	107.3 ----	118.3 ----	111.7 ----	110.0 ----	116.7 ----	103.3 ----	98.3 ----	100.0 ----	99.7 ----
191.12063	LOADT112.13	110.3 ----	120.0 ----	116.7 ----	115.0 ----	120.0 ----	111.7 ----	105.0 ----	91.7 ----	102.7 ----
111.16644	ACABO	102.5 ----	113.3 ---	108.3 ----	105.0 ---	106.7 ---	98.3 ---	105.0 ----	88.3 ---	95.0 ---
111.17009	CHASSERON	91.5 -	101.7 -	96.7 -	93.3 -	98.3 -	90.0 -	83.3 -	81.7 -	87.0 -
111.16525	CARDINELLO	108.1 ----	116.7 ----	113.3 ----	110.0 ----	120.0 ----	103.3 ----	106.7 ----	98.3 ----	96.7 ----
191.12127	EWTZ114.1	116.8 ----	126.7 ----	123.3 ----	120.0 ----	126.7 ----	108.3 ----	111.7 ----	106.7 ----	111.0 ----
191.12125	HBDF 113.25	115.2 ----	126.7 ----	123.3 ----	120.0 ----	125.0 ----	111.7 ----	108.3 ----	95.0 ----	111.3 ----
111.17003		102.8 ----	108.3 ---	111.7 ----	103.3 ---	108.3 ---	100.0 ---	98.3 ----	96.7 ----	95.7 ---
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	118.9 ----	131.7 ----	121.7 ----	125.0 ----	128.3 ----	115.0 ----	118.3 ----	100.0 ----	111.0 ----
	-Bezugsgrösse(n)	109.0 ----	117.8 ----	115.0 ----	111.7 ----	117.8 ----	103.3 ----	105.0 ----	96.7 ----	104.8 ----
	Versuchs-Mittel	108.4 ----	118.0 ----	113.8 ----	111.7 ----	117.0 ----	104.8 ----	103.9 ----	95.9 ----	101.9 ----
	Minima/Maxima	91.5..118.9	101.7..131.7	96.7..125.0	93.3..126.7	98.3..130.0	90.0..116.7	83.3..118.3	81.7..106.7	87.0..111.3
	VK [%]	4.7	3.1	3.6	4.0	3.1	3.5	4.8	9.2	5.2
	KGD (5%)	2.9	6.1	6.9	7.5	6.1	6.1	8.3	ns	8.8
	KGD (1%)	3.8	8.3	9.3	10.1	8.1	8.2	11.1	ns	11.9
	Versuchs-Streuung	5.1	3.7	4.1	4.5	3.6	3.7	5.0	8.9	5.3
	FG Fehlerterm	240.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	Anz. Beob.	24.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert		F(95%)					
	Verfahren	20981.6	15.0	53.67***	1.71	0.0				
	Anbauorte	20989.8	7.0	115.05***	2.05	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	3412.7	105.0	1.25ns	1.30					
	Fehler	6254.9	240.0							
	Insgesamt	51639.0	367.0							

Tabelle 24: Kornausbildung [Note], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickhof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	2.9 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	2.0 -
-111.11706	TITLIS	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -
-191.10610	WIWA	2.8 -----	3.0 -----	3.0 -----	2.0 -	2.0 -	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
111.15145	MONTALBANO	2.9 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	2.0 -	3.0 -----
111.15185	ROSATCH	2.9 -----	3.0 -----	3.0 -----	2.0 -	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
191.11610	PRIM (BLE)	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
111.16683	ARPITTETA	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -
191.12062	PHMO112.08	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
191.12063	LOADT112.13	2.6 -----	2.0 -	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	2.0 -	3.0 -----	2.0 -
111.16644	ACABO	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
111.17009	CHASSERON	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
111.16525	CARDINELLO	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -	2.0 -
191.12127	EWTZ114.1	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
191.12125	HBDF 113.25	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
111.17003		2.3 ---	2.0 -	3.0 -----	2.0 -	2.0 -	3.0 -----	2.0 -	2.0 -	2.0 -
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
	-Bezugsgrösse(n)	2.5 -----	2.7 -----	2.7 -----	2.3 ---	2.3 ---	2.7 -----	2.7 -----	2.7 -----	2.3 ---
	Versuchs-Mittel	2.7 -----	2.7 -----	2.8 -----	2.6 -----	2.7 -----	2.8 -----	2.7 -----	2.7 -----	2.6 -----
	Minima/Maxima	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0	2.0..3.0
	VK [%]	9.5								
	KGD (5%)	0.3	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	0.3	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	0.3								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	19.2	15.0	19.48***	1.76	0.0				
	Anbauorte	0.6	7.0	1.29ns	2.10	0.3				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	6.9	105.0							
	Insgesamt	26.7	127.0							

Tabelle 25: Zeleny [ml], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	52.6 ----	56.0 ----	55.0 -	54.0 ----	47.0 -	56.0 ----	55.0 ----	52.0 ----	46.0 ----
-111.11706	TITLIS	52.3 ----	58.0 ----	68.0 ----	47.0 --	66.0 ----	55.0 ----	45.0 ---	41.0 -	38.0 --
-191.10610	WIWA	62.8 ----	63.0 ----	68.0 ----	59.0 ----	64.0 ----	66.0 ----	62.0 ----	66.0 ----	54.0 ----
111.15145	MONTALBANO	47.8 --	55.0 ---	60.0 ---	50.0 ---	52.0 --	45.0 ---	42.0 --	43.0 -	35.0 -
111.15185	ROSATCH	52.6 ----	49.0 -	64.0 ----	46.0 --	58.0 ----	61.0 ----	55.0 ----	51.0 ---	37.0 -
191.11610	PRIM (BLE)	57.1 ----	59.0 ----	63.0 ----	61.0 ----	62.0 ----	53.0 ----	51.0 ---	54.0 ----	54.0 ----
111.16683	ARPITTETA	61.4 ----	57.0 ----	69.0 ----	61.0 ----	67.0 ----	62.0 ----	60.0 ----	58.0 ----	57.0 ----
191.12062	PHMO112.08	64.6 ----	68.0 ----	67.0 ----	68.0 ----	65.0 ----	69.0 ----	68.0 ----	68.0 ----	44.0 ---
191.12063	LOADT112.13	45.1 -	48.0 -	58.0 ---	39.0 -	54.0 ---	41.0 --	35.0 -	46.0 --	40.0 ---
111.16644	ACABO	58.3 ----	60.0 ----	65.0 ----	59.0 ----	65.0 ----	63.0 ----	65.0 ----	46.0 --	43.0 ---
111.17009	CHASSERON	46.6 -	54.0 ---	58.0 ---	40.0 -	49.0 --	37.0 -	45.0 ---	48.0 ---	42.0 ---
111.16525	CARDINELLO	54.1 ----	51.0 --	56.0 -	65.0 ----	56.0 ----	62.0 ----	48.0 ----	49.0 ---	46.0 ----
191.12127	EWTZ114.1	62.6 ----	61.0 ----	70.0 ----	63.0 ----	64.0 ----	55.0 ----	62.0 ----	66.0 ----	60.0 ----
191.12125	HBDF 113.25	59.1 ----	61.0 ----	64.0 ----	51.0 ---	60.0 ----	66.0 ----	61.0 ----	60.0 ----	50.0 ----
111.17003		56.5 ----	53.0 --	67.0 ----	60.0 ----	65.0 ----	61.0 ----	48.0 ---	47.0 --	51.0 ----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	55.1 ----	57.0 ----	60.0 ---	64.0 ----	64.0 ----	53.0 ----	51.0 ----	54.0 ----	38.0 --
	-Bezugsgrösse(n)	55.9 ----	59.0 ----	63.7 ----	53.3 ----	59.0 ----	59.0 ----	54.0 ----	53.0 ----	46.0 ----
	Versuchs-Mittel	55.5 ----	56.9 ----	63.3 ----	55.4 ----	59.9 ----	56.6 ----	53.3 ----	53.1 ----	45.9 ----
	Minima/Maxima	45.1..64.6	48.0..68.0	55.0..70.0	39.0..68.0	47.0..67.0	37.0..69.0	35.0..68.0	41.0..68.0	35.0..60.0
	VK [%]	9.5								
	KGD (5%)	5.2	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	6.9	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	5.3								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	4168.2	15.0	10.01***	1.76	0.0				
	Anbauorte	2950.1	7.0	15.18***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	2915.5	105.0							
	Insgesamt	10033.8	127.0							

Tabelle 26: Proteingehalt [%], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten		Serie- Mittel	8252		8052		5624		4574		4317		3324		1544		1170	
Nr.	Name		Dickhof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD								
-111.11420	RUNAL	13.7 -----	15.0 -----	14.9 -----	13.2 ----	14.4 -----	14.1 -----	15.2 -----	11.3 ---	11.5 -								
-111.11706	TITLIS	12.6 ---	12.8 --	14.2 ----	12.2 ---	13.9 -----	12.7 ---	12.6 ---	10.7 -	11.4 -								
-191.10610	WIWA	14.0 -----	14.0 -----	15.1 -----	13.4 -----	14.9 -----	13.8 -----	14.5 -----	12.8 -----	13.7 -----								
111.15145	MONTALBANO	12.7 ---	13.2 --	13.9 --	12.2 ---	13.3 ---	12.4 --	13.0 ---	11.5 ----	12.0 ---								
111.15185	ROSATCH	14.2 -----	13.9 -----	15.3 -----	13.4 -----	14.9 -----	14.3 -----	15.5 -----	12.4 -----	14.2 -----								
191.11610	PRIM (BLE)	14.3 -----	15.6 -----	14.8 -----	15.2 -----	14.8 -----	14.3 -----	14.6 -----	12.4 -----	12.9 -----								
111.16683	ARPITTETA	12.6 ---	12.7 --	13.6 --	11.9 --	12.5 -	12.1 -	13.6 ----	11.5 ---	12.8 ----								
191.12062	PHMO112.08	14.3 -----	14.9 -----	15.8 -----	13.6 -----	14.7 -----	14.4 -----	15.0 -----	12.4 -----	13.6 -----								
191.12063	LOADT112.13	12.0 -	12.4 -	13.2 -	11.5 -	12.5 -	12.2 -	11.5 -	11.1 --	11.6 -								
111.16644	ACABO	12.5 ---	13.1 ---	13.8 ---	11.8 --	13.3 ----	12.0 -	13.8 ----	10.7 -	11.5 -								
111.17009	CHASSERON	13.2 -----	13.3 --	13.9 --	13.0 ----	13.3 ----	13.3 ----	14.3 -----	11.6 ----	12.5 ----								
111.16525	CARDINELLO	13.7 -----	14.3 -----	14.1 ----	14.6 -----	14.1 -----	13.9 -----	15.0 -----	11.9 -----	12.0 --								
191.12127	EWTZ114.1	13.9 -----	13.9 -----	15.0 -----	12.8 ---	14.6 -----	13.4 -----	15.5 -----	12.4 -----	13.4 -----								
191.12125	HBDF 113.25	13.9 -----	14.2 -----	15.0 -----	13.1 ----	14.4 -----	13.8 -----	14.5 -----	12.7 -----	13.1 -----								
111.17003		12.6 ---	13.3 --	13.7 --	12.8 ---	13.0 --	12.5 --	12.8 ---	10.7 -	12.1 --								
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	13.2 -----	13.3 --	13.9 --	12.7 ---	13.7 -----	13.1 -----	14.5 -----	12.0 -----	12.5 -----								
	-Bezugsgrösse(n)	13.4 -----	13.9 -----	14.7 -----	12.9 -----	14.4 -----	13.5 -----	14.1 -----	11.6 ----	12.2 --								
	Versuchs-Mittel	13.3 -----	13.7 -----	14.4 -----	13.0 -----	13.9 -----	13.3 -----	14.1 -----	11.8 -----	12.6 -----								
	Minima/Maxima	12.0..14.3	12.4..15.6	13.2..15.8	11.5..15.2	12.5..14.9	12.0..14.4	11.5..15.5	10.7..12.8	11.4..14.2								
	VK [%]	3.6	2.8	1.8	3.4	3.7	2.5	4.7	4.0	5.0								
	KGD (5%)	0.3	0.6	0.4	0.7	0.9	0.5	1.1	0.8	1.1								
	KGD (1%)	0.4	0.9	0.6	1.0	1.2	0.7	1.5	1.1	1.4								
	Versuchs-Streuung	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5	0.3	0.7	0.5	0.6								
	FG Fehlerterm	240.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0								
	Anz. Beob.	24.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert		F(95%)													
	Verfahren	208.2	15.0	60.01***	1.71	0.0												
	Anbauorte	260.6	7.0	160.96***	2.05	0.0												
	WW Verf.*Anb.Orte	76.8	105.0	3.16***	1.30	0.0												
	Fehler	55.5	240.0															
	Insgesamt	601.1	367.0															

Tabelle 27: Kornhärte [Wert], Ergebnisse aus 2025, mit den Standardsorten Runal, Titlis und Wiwa.

Sorten	Sorten	Serie-	8252	8052	5624	4574	4317	3324	1544	1170
Nr.	Name	Mittel	Dickihof TG	Zch-Seebach ZH	Bünzen AG	N'kofen SO	W'stetten AG	Hi'bank BE	Gletterens FR	Aubonne VD
-111.11420	RUNAL	22.3 -	21.0 -	21.0 -	22.0 -	24.0 -	22.0 -	22.0 --	24.0 -	22.0 -
-111.11706	TITLIS	25.9 -----	23.0 -----	23.0 ----	26.0 -----	28.0 -----	25.0 -----	24.0 -----	28.0 -----	30.0 -----
-191.10610	WIWA	23.4 ---	22.0 -----	24.0 -----	23.0 ---	24.0 -	23.0 ---	22.0 --	24.0 -	25.0 ---
111.15145	MONTALBANO	25.5 -----	23.0 -----	22.0 ---	26.0 -----	29.0 -----	24.0 -----	24.0 -----	29.0 -----	27.0 -----
111.15185	ROSATCH	24.3 ---	22.0 -----	23.0 ----	23.0 ---	28.0 -----	23.0 --	24.0 -----	28.0 -----	23.0 --
191.11610	PRIM (BLE)	23.4 ---	23.0 -----	24.0 -----	22.0 -	24.0 -	22.0 -	24.0 -----	24.0 -	24.0 ---
111.16683	ARPITTETA	24.4 ----	23.0 -----	23.0 ----	25.0 -----	26.0 ---	23.0 --	24.0 -----	26.0 ---	25.0 ---
191.12062	PHMO112.08	24.3 ----	23.0 -----	22.0 ---	23.0 ---	28.0 -----	23.0 --	23.0 ---	28.0 -----	24.0 --
191.12063	LOADT112.13	27.4 -----	23.0 -----	26.0 -----	27.0 -----	30.0 -----	26.0 -----	27.0 -----	30.0 -----	30.0 -----
111.16644	ACABO	24.8 ----	22.0 -----	23.0 ----	25.0 -----	28.0 -----	23.0 --	23.0 ---	28.0 -----	26.0 ----
111.17009	CHASSERON	24.5 ----	22.0 -----	23.0 ----	25.0 -----	27.0 -----	23.0 --	24.0 -----	27.0 -----	25.0 ----
111.16525	CARDINELLO	23.5 ---	22.0 -----	22.0 ---	24.0 -----	25.0 --	24.0 -----	22.0 --	25.0 --	24.0 ---
191.12127	EWTZ114.1	23.3 ---	22.0 -----	22.0 ---	23.0 ---	25.0 --	24.0 -----	21.0 -	25.0 --	24.0 ---
191.12125	HBDF 113.25	23.1 --	21.0 -	22.0 ---	23.0 ---	25.0 --	23.0 ---	21.0 -	25.0 --	25.0 ----
111.17003		25.4 -----	22.0 -----	23.0 ----	26.0 -----	29.0 -----	23.0 --	24.0 -----	29.0 -----	27.0 -----
151.10316	WITAL+GRANNOSOS	24.1 ----	23.0 -----	23.0 ----	23.0 ---	26.0 ---	24.0 -----	23.0 ---	26.0 ----	25.0 ----
	-Bezugsgrösse(n)	23.8 ----	22.0 -----	22.7 ----	23.7 ----	25.3 ---	23.3 ----	22.7 ---	25.3 ---	25.7 ----
	Versuchs-Mittel	24.3 ----	22.3 -----	22.9 ----	24.1 ----	26.6 ----	23.4 ----	23.3 ----	26.6 ----	25.4 ----
	Minima/Maxima	22.3..27.4	21.0..23.0	21.0..26.0	22.0..27.0	24.0..30.0	22.0..26.0	21.0..27.0	24.0..30.0	22.0..30.0
	VK [%]	4.3								
	KGD (5%)	1.0	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	KGD (1%)	1.4	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	Versuchs-Streuung	1.1								
	FG Fehlerterm	105.0								
	Anz. Beob.	8.0								
	Varianz-Analyse	S.Q.	F-Wert	F(95%)						
	Verfahren	190.7	15.0	11.47***	1.76	0.0				
	Anbauorte	317.1	7.0	40.86***	2.10	0.0				
	WW Verf.*Anb.Orte	0.0	0.0							
	Fehler	116.4	105.0							
	Insgesamt	624.2	127.0							