

ABSCHLUSSBERICHT

Sortenprüfung und -empfehlung für Winterdinkel

Gülzow, 2026



IMPRESSUM

Titel

Sortenprüfung und -empfehlung für Winterdinkel

Forschungs-Nr.

06/19

Berichtszeitraum

09/2022 – 03/2026

Herausgeber

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Institut für Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft

Sachgebiet Sortenwesen und Biostatistik

Dorfplatz 1/OT Gülzow • 18276 Gülzow-Prüzen

Telefon: 0385/588 60-001

Fax: 0385/588 60-011

poststelle@lfa.mvnet.de

www.lfamv.de

Autoren

M. Sc. Ahmad Ali • Telefon: 0385 588-60234

Titelfoto

Ahmad Ali

Gülzow, 2026

1 Inhalt

2	Zusammenfassung	5
3	Einleitung und Zielstellung	5
4	Literatur	6
5	Material und Methoden.....	7
5.1	Durchführung des Feldversuchs mit Dinkelsorten	7
5.1.1	Feldbonituren	9
5.1.2	Laboranalysen.....	9
5.2	Abfragen zu Anbauerfahrungen im konventionellen Landbau	10
5.3	Netzwerkarbeit.....	10
6	Ergebnisse und Diskussion	11
6.1	Dinkelsorten	11
6.2	Entwicklung der Anbauflächen:.....	12
6.3	Vermarktung.....	12
6.3.1	Entwicklung der Dinkelmarktpreise im Vergleich zum Weizen.....	13
6.4	Stickstoffeffizienz im Vergleich zum Winterweizen	13
6.5	Ergebnisse des Sortenversuches in Gülzow (2023-25).....	15
6.5.1	Ertrag	15
6.5.2	Fallzahl und Marktanforderungen.....	17
6.5.3	Proteingehalt	18
6.5.4	Schälbarkeit	18
7	Öffentlichkeitsarbeit und Wissenstransfer.....	19
7.1.1	Praxisnahe Veröffentlichungen und Online-Medien	19
7.1.2	Fachvorträge und Tagungen.....	19
7.1.3	Projektabschluss	19
8	Empfehlungen und Schlussfolgerungen	19
9	Literaturverzeichnis	20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Übersicht der im Rahmen des Projekts geprüften Sorten (2023-2025)	8
Tabelle 2:	Übersicht der jährlichen Bonituren in der Dinkelsortenprüfung	9
Tabelle 3:	Aktuelle zugelassene Dinkelsorten in Deutschland (Bundessortenamt 2025)..	11
Tabelle 4:	Vergleich der Stickstoffsalden von Dinkel und Winterweizen-Typen.	14
Tabelle 5:	mehrfähriger relativer Vesenertrag, Standort Gülzow	15

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lageplan des Dinkelversuchs in Gülzow für das Erntejahr 2025	7
Abbildung 2:	Entwicklung der Dinkelanbauflächen in MV (2014-25)	12
Abbildung 3:	Entwicklung der Dinkelmarktpreise im Vergleich zu E- und A-Weizen (2018– 2025).....	13
Abbildung 4:	Vesen- und Kernerträge verschiedener Dinkelsorten in Gülzow (2023-25).....	16
Abbildung 5:	Fallzahl der geprüften Sorten (2023-2025)	17
Abbildung 6:	Proteingehalt von Dinkelsorten im Vergleich zu Winterweizen, Gülzow (2023– 25)	18
Abbildung 7:	Schälbarkeit verschiedener Dinkelsorten in Gülzow (2023-25)	18

2 Zusammenfassung

Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurden verschiedene Dinkelsorten unter den Anbaubedingungen in Mecklenburg-Vorpommern getestet. Das Projekt dauerte drei Jahre. Dabei wurden die Dinkelsorten auf verschiedene quantitative und qualitative Merkmale sowie die Standfestigkeit geprüft. Zudem wurden die ökonomischen Chancen und das Marktpotenzial von Dinkel in Mecklenburg-Vorpommern evaluiert. Der Anbau von Dinkel in Mecklenburg-Vorpommern war in den Jahren vor 2022 deutlich gestiegen, nahm danach jedoch wieder ab. Dies deutet darauf hin, dass der Markt für Dinkel eher instabil ist. Die Sorten ‚Zollernperle‘ und ‚Albertino‘ erzielten die höchsten Erträge, während die Sorten ‚Badenglanz‘ und ‚Zollernspelz‘ qualitativ (Proteingehalt und Sedimentationswert) am besten abschnitten. Aufgrund der instabilen Marktentwicklung wurde die Prüfung der Dinkelsorten beendet. Die LFA überführt das Projekt vorerst nicht in einen kontinuierlichen jährlichen Landessortenversuch, somit wird keine regionale Sortenempfehlung ausgesprochen.

3 Einleitung und Zielstellung

Dinkel stellt eine bespelzte Kulturform des Weizens (Weichweizen) dar. Im Vergleich zum Weizen zeichnet er sich durch eine relativ lange, lockere Ähre, bespelzte Körner sowie ein langes Stroh aus. Charakteristisch für junge Dinkelpflanzen ist zudem die starke Behaarung der Blätter. Aufgrund des dünnwandigen Halms weist Dinkel eine erhöhte Lageranfälligkeit auf. Analog zum Weizen existieren sowohl Winter- als auch Sommerformen, wobei in der landwirtschaftlichen Praxis der Winterdinkel dominiert.

Hinsichtlich Anbau und Bestandesführung ist Dinkel bei geringerer Stickstoffdüngung (siehe Kapitel 6.4) ähnlich wie Weizen zu führen. Im Vergleich zu Weizen zeichnet er sich jedoch durch eine höhere Winterhärte und geringere Bodenansprüche aus. Geerntet und vermarktet werden die sogenannten Vesen (Ährchen mit durchschnittlich 1,8 Körnern). Aufgrund des hohen Spelzenanteils – der je nach Sorte bei 21–32 % des Ernteguts liegt – fällt der reine Kornertrag entsprechend niedriger aus. Bei Transport und Vermarktung ist zudem das im Vergleich zu Weizen deutlich geringere Hektolitergewicht zu berücksichtigen.

Vor der Vermahlung müssen die Spelzen in einem separaten Arbeitsgang (Gerben oder Röllen) entfernt werden. Dinkel weist im Vergleich zu Weizen einen höheren Protein- und Glutengehalt auf; aufgrund des Glutenanteils ist er für Personen mit Zöliakie nicht geeignet.

In Deutschland beträgt die gesamte Dinkelanbaufläche 128.400 Hektar und erfolgt schwerpunktmäßig in Süddeutschland. Führend sind hierbei Bayern mit einer Anbaufläche von circa 47.000 Hektar und Baden-Württemberg mit etwa 28.000 Hektar. Im Vergleich dazu fiel die Fläche in Mecklenburg-Vorpommern mit rund 2.500 Hektar deutlich geringer aus (Statistisches Bundesamt 2025).

Zielstellung des Forschungsprojekts:

1. Charakterisierung von Sorten unter den Standortbedingungen des Landes MV
2. Charakterisierung von Sorten hinsichtlich Ertragsvermögen, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten, Schädlingen und abiotischen Faktoren, Qualitätsmerkmalen, anbautechnischer Eigenschaften und Standorteignung
3. Evaluierung inkl. Abschätzung ökonomischer Chancen und des Marktpotenzials von Dinkel in Mecklenburg-Vorpommern
4. Entscheidung über Verstetigung als regulärer dauerhafter LSV bzw. Beendigung des Projektes

4 Literatur

Dinkel (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* (L.) Thell.) ist ein hexaploides Getreide aus der Gattung *Triticum* innerhalb der Familie der Süßgräser (Poaceae/ Gramineae). Das Dinkelkorn ist fest umschlossen (Spelzgetreide); der Spelzenanteil macht etwa 21–32 % des Ernteguts (Vesengewichts) aus (Percival 1921).

In Bezug auf die agronomischen Eigenschaften zeichnet sich Dinkel durch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Umweltfaktoren wie Krankheiten und Stress aus. Selbst unter ungünstigen Anbaubedingungen – wie nasskalten Böden oder in Höhenlagen – lassen sich gute Erträge erzielen (Campbell 1997).

Da die Spelze das Korn schützt, ist eine chemische Saatgutbehandlung (Beizung) vor der Aussaat nicht zwingend erforderlich. Aufgrund seines langen Strohs besitzt Dinkel jedoch eine höhere Lageranfälligkeit und toleriert daher keine intensive Stickstoffdüngung (Bonafaccia, et al. 2000). Es ist zudem gebeiztes, entspelztes Saatgut erhältlich. Dieses bietet den Vorteil, dass es beim Drillen keine Verstopfungen in der Sämaschine verursacht.

Dinkel war vor einhundert Jahren aufgrund seiner Robustheit, seiner geringen Standortansprüche, seiner Stickstoffeffizienz sowie seiner Krankheitsresistenz das bedeutendste Nahrungsgetreide in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts verdrängte der Weizen (*T. aestivum* ssp. *aestivum* L.) den Dinkel fast vollständig, was auf höhere Ertragspotenziale, geringere Aufbereitungskosten und eine überlegene Backfähigkeit zurückzuführen war. Seit mehr als zehn Jahren gewinnen Dinkelprodukte jedoch wieder zunehmend an Popularität. Als Hauptgründe hierfür werden der ansprechende Geschmack und das Aroma, die gute Verdaulichkeit sowie eine bessere Bekömmlichkeit (insbesondere bei Weizensensitivität) angeführt (Koenig, et al. 2015).

Die neuen Ernährungstrends bei den Verbrauchern in den vergangenen Jahren führte zu erhöhtem Interesse an den alten Weizenarten bzw. Unterarten (z. B. Dinkel), die sowohl als eigenständige Nischenkulturen als auch als wertvolle Genressourcen (Merkmalsgeber) für die moderne Weizenzüchtung an Bedeutung gewonnen haben (Longin und Würschum 2016).

Dinkel und Weizen gehören zur gleichen Art. Sie lassen sich problemlos miteinander kreuzen. Im Feld können Kreuzungen zwischen Weizen und Dinkel stattfinden. Solche Kreuzungen sind nicht sehr häufig, da Weizen und Dinkel im Gegensatz zum Roggen Selbstbefruchter sind (Schilperoord 2013).

In Mitteleuropa werden Dinkelsorten heute basierend auf ihrer genetischen Distanz zum Weizen in zwei Hauptgruppen unterteilt: Die erste Gruppe umfasst die ‚alten‘ bzw. ‚typischen‘ Dinkellandsorten – wie beispielsweise Oberkulmer Rotkorn. Die zweite Gruppe besteht aus ‚modernen‘ Zuchtsorten, die in unterschiedlicher Intensität künstlich mit modernem Weizen rückgekreuzt wurden (Koenig, et al. 2015).

Die Dinkelkörner dreschen bei den meisten Sorten nicht frei, d. h. sie bleiben im Gegensatz zum Weizen fest mit den Spelzen verwachsen und lassen sich nur mit Spezialmaschinen beim sogenannten Gerben von den Spelzen trennen, beim Drusch zerbrechen die Dinkelähren in sogenannte Vesen. Diese bestehen aus einem Spindelabschnitt der Ähre und zwei von Spelzen umhüllten Körnern. Dinkel hat im Vergleich zum Weizen einen höheren Proteingehalt im Korn. Allerdings ist das Ertragspotenzial des Dinkels etwas niedriger als das des Weizens (Wachendorf 2018). Darüber hinaus fällt der reine Kernertrag des Dinkels aufgrund des hohen Spelzanteils noch geringer aus (siehe Kapitel 6.5.1). Die Vergütung der Landwirte erfolgt jedoch auf Basis des Vesenertrags.

Fachliteratur deutet überwiegend darauf hin, dass Dinkel im Vergleich zu Weizen einen höheren Gehalt an Protein, Mikronährstoffen sowie Gluten aufweist (Kandić, et al. 2023) (Huertas-García, et al. 2023) (Longin, Afzal, et al. 2023) (F. Longin 2021) (Bioland, KÖN, MRI, FiBL 2009).

Dinkel wurde im Vergleich zu Weizen deutlich weniger intensiv züchterisch bearbeitet. Während beim Dinkel nur eine begrenzte Anzahl an Sorten bekannt ist, existiert beim Weizen eine weitaus größere Sortenvielfalt

(Longin, 2021). Der aktuelle Umfang in der Beschreibenden Sortenliste verdeutlicht das Verhältnis der Kulturen: Den 168 gelisteten Winterweizensorten in Deutschland stehen derzeit lediglich 27 Dinkelsorten gegenüber (Bundessortenamt 2025).

5 Material und Methoden

5.1 Durchführung des Feldversuchs mit Dinkelsorten

Der Versuch wurde gemäß dem Versuchs- und Lageplan durchgeführt. Die Anordnung der Parzellen erfolgte mit zwei Teilsortimenten, wobei kurz- und langstrohige Sorten nebeneinander im Versuch angelegt wurden. Zur Minimierung von Randeffekten wurden die kurzen und langen Sorten jeweils sowohl nach innen als auch nach außen durch eine Sorte gleicher Wuchshöhe ummantelt.

Der Lageplan basierte auf (Mielke und Rodemann 2007) einer Blockanlage mit zwei Intensitätsstufen. Für Intensitätsstufe 1 wurden zwei Wiederholungen, für Intensitätsstufe 2 drei Wiederholungen angelegt. Die Randomisierung der Sorten innerhalb der Blöcke erfolgte mithilfe der Software PIAFStat.

Ein Beispiel für einen Lageplan (Abbildung 1)

Beh*. Wdh**

1	2	La	5	8	6	7	La	La	3	4	2	1	La
2	2	La	5	8	6	7	La	La	3	4	2	1	La
2	3	La	6	7	8	5	La	K	2	1	4	3	K
2	1	K	3	2	4	1	K	La	6	5	7	8	La
1	1	K	3	2	4	1	K	La	6	5	7	8	La

* Beh:1 = Stufe 1: ohne Fungizideinsatz, ohne bzw. mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz; N-Düngung wie Stufe 2

Beh:2 = Stufe 2: Wachstumsregulator- und Fungizideinsatz ortsüblich integriert (Schadschwell-prinzip); N-Düngung: Obergrenze lt. DüV, in Abstimmung mit dem Bearbeiter

** Wiederholungen

1 bis 8: Prüfglieder (Sorten)

K = Rand Sorte - kurzes Sortiment

La = Rand Sorte – langes Sortiment

Abbildung 1: Lageplan des Dinkelversuchs in Gülzow für das Erntejahr 2025

Sortenprüfung und -empfehlung für Winterdinkel

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurden im ersten Jahr 11 Sorten, im zweiten Jahr 13 Sorten und im dritten Jahr 8 Sorten geprüft (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht der im Rahmen des Projekts geprüften Sorten (2023-2025)

Name	Länge im Sortiment *	Zulassungsjahr	Vertrieb	Erntejahr		
				2025	2024	2023
Zollernfit	k	2020	Saaten-Union		x	x
Zollernspelz	k	2006	Saaten-Union	x	x	x
Badenglanz	k	2022	ZG Raiffeisen	x	x	x
Stauferpracht	k	2022	IG Pflanzenzucht	x	x	x
Zollernperle	l	2018	Saaten-Union	x	x	x
Albertino	l	2019	Alter-Seeds	x	x	x
Badensonne	l	2016	Hauptsaaen		x	x
Franckenkorn	l	1995	IG Pflanzenzucht		x	x
Hohenloher	l	2016	IG Pflanzenzucht		x	x
Franckentop	l	2021	IG Pflanzenzucht	x	x	x
Alboretto	l	2022	Alter-Seeds		x	x
Alliente	k	2024	Alter-Seeds	x	x	
Conforte	l	2024	Südwestsaat/SU	x	x	

* k= kurz l= lang

5.1.1 Feldbonituren

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Bonituren jährlich aufgehoben (Tabelle 2):

Tabelle 2: Übersicht der jährlichen Bonituren in der Dinkelsortenprüfung

Merkmalsbezeichnung	Gruppe	Einstufung	Format
Datum der Ernte	V	P	D
Kornertrag pro Parzelle, kg	P	P	2.2
Trockensubstanz %	P	P	2.1
Mängel im Stand nach Aufgang	P	E	B
Auswinterung	P	E	B
Lager nach Ährenschieben	P	E	B
Lager vor Ernte	P	P	B
Mehltau	P	P	B
Blattseptoria (Sept. trit.)	P	P	B
Gelbrost	P	E	B
Braunrost	P	P	B
Weißährigkeit	P	E	B
Ährenmehltau	P	E	B
Halmknicken	P	E	B
Rohprotein (Korn) in TM (%)	AB*	P	2.1
Spelzenanteil	AB*	P	2.1

* für LSV nur von der Stufe II bzw. nur in Stufe II eingeben

Objekt: P=je Parzelle, A=1*je Sorte, V=1*je Versuch

Einstufung: P=Pflichtmerkmal, E=evtl. (bei Auftreten)

5.1.2 Laboranalysen

Die folgenden Merkmale wurden in Labor jährlich untersucht:

Proteingehalt (%), Schälbarkeit (%), Kernaussbeute (%), Sedimentationswert (ml), Feuchtkleber %, Fallzahl (s).

5.2 Abfragen zu Anbauerfahrungen im konventionellen Landbau

Um die Versuchsergebnisse mit der Praxis abzugleichen, wurden die Erfahrungen von Akteuren aus der Landwirtschaft und der Saatgutbranche eingeholt.

Erfahrungswerte aus der Praxis: Die Agrargesellschaft LayerHof mbH stellte hierfür standorteigene Ertragsdaten von Dinkel zur Verfügung. Zum direkten Vergleich wurden zudem die Ertragsdaten von Winterweizen erfasst, um das Leistungspotenzial des Dinkels gegenüber der Hauptgetreideart einordnen zu können.

Expertise aus der Züchtung: Es wurden mit der Fa. Saaten-Union Informationen und langjährige Erfahrungen zum Dinkelanbau, zu den Sorteneigenschaften und zu den aktuellen Anforderungen des Saatgutmarktes ausgetauscht.

Erkenntnisse aus der Verarbeitung (Schälrmühle, Anonym): Durch den aufgebauten Kontakt und den anschließenden Erfahrungsaustausch mit einer Schälrmühle in Mecklenburg-Vorpommern konnten wichtige Praxiseindrücke gewonnen werden. Da Dinkel als Spelzgetreide vor der Weiterverarbeitung entspelzt werden muss, flossen hierbei wertvolle Informationen zu den technischen Anforderungen an das Erntegut, den Qualitäten sowie den gewünschten Verarbeitungseigenschaften aus Sicht der Müllerei in die Bewertung ein.

Diese Praxis- und Marktdaten dienen als wertvolle Ergänzung zu den eigenen Feldversuchen und runden die pflanzenbauliche Gesamtbewertung ab.

5.3 Netzwerkarbeit

Ein zentraler Erfolgsfaktor des Projekts war der Aufbau eines vielseitigen Netzwerks sowie die enge Kooperation mit Partnern aus Forschung, Züchtung und landwirtschaftlicher Praxis.

Auf institutioneller Ebene wurde eine enge Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern etabliert, die Dinkel ebenfalls im Rahmen von Wertprüfungen und Landessortenversuchen (LSV) testen. Die jährliche Abstimmung des Dinkel-Prüfsortiments erfolgte in direkter Abstimmung mit diesen Bundesländern, um eine überregionale Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten und gemeinsame Vorteile bei der Sortenbewertung zu nutzen und einen gegenseitigen Datenaustausch zu ermöglichen.

Parallel dazu wurde ein praxisnahes Netzwerk innerhalb von Mecklenburg-Vorpommern aufgebaut. Dieses umfasste den kontinuierlichen Informationsaustausch mit ansässigen Landwirten sowie der o. g. Schälrmühle, wodurch wertvolle Erkenntnisse aus dem praktischen Anbau und der anschließenden Verarbeitung direkt in das Projekt einfließen konnten.

Ergänzt wurde diese Netzwerkarbeit durch den regelmäßigen Kontakt zu den relevanten Züchterhäusern und Saatgutunternehmen. Diese Zusammenarbeit diente primär der zuverlässigen logistischen Koordination und Bestellung des benötigten Saatguts für die jährlichen Feldversuche. Darüber hinaus ermöglichte der direkte Dialog mit den Züchtern, bei Sortenneuzulassungen und aktuellen Markttrends stets auf dem neuesten Stand zu bleiben.

6 Ergebnisse und Diskussion

6.1 Dinkelsorten

Bei Dinkel unterscheidet man zwischen langen und kurzen Sorten. Die neuen Sorten sind tendenziell eher kurz, die alten Sorten meist lang – mit einigen Ausnahmen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Aktuelle zugelassene Dinkelsorten in Deutschland (Bundessortenamt 2025)

Name	Zulassungsjahr	Vermehrungsfläche in Deutschland (ha)	Pflanzenlänge
Zollernspelz	2006	812	l
Albertino	2019	336	l
Zollernfit	2020	278	k
Franckentop	2021	179	l
Alliente	2024	156	k
Zollernperle	2018	138	l
Badenglanz	2022	126	k
Oberkulmer Rotkorn	1998	126	l
Conforte	2024	119	l
Badenkrone	2011	97	k
Comburger	2016	65	
Badensonne	2016	56	l
Stauferpracht	2022	39	k
Badenjuwel	2020	24	l
Rheingold	2025	22	k
Franckenkorn	1995	17	l
Fridemar SZS	2019	16	
Woldemar SZS	2018	16	
Divimar	2010	11	
Bauländer Spelz	1958	8	
Alboretto	2022	2	k
Alarich	2020		
Alrese	2025		l
Badenstern	2011		
Hohenloher	2016		l
Schwabenkorn	1988		
Späths Albrubin	2022		l

* k= kurz l= lang

Die alten Sorten sind im ökologischen Anbau bevorzugt, da sie ein größeres Unkrautunterdrückungspotenzial besitzen. Die neuen Sorten sind in der Regel ertragsstärker und überzeugen durch bessere Standfestigkeit und Backqualität.

Aktuell sind 27 Dinkelsorten in der Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamts beschrieben, die aktuell am weitesten verbreiteten Sorten in Deutschland sind Zollernspelz, Albertino und Zollernfit, wobei Zollernspelz vor allem im ökologischen Anbau häufig angebaut wird (Tabelle 3).

6.2 Entwicklung der Anbauflächen:

Die Anbauflächen von Dinkel haben sich bis zum Jahr 2022 kontinuierlich positiv entwickelt. Danach kam es zu einem Rückgang, bevor sie im Jahr 2025 wieder leicht angestiegen sind, jedoch weiterhin deutlich unter dem Niveau von 2022 lagen (Abbildung 2). Für diese Entwicklung lassen sich mehrere Faktoren anführen. Ein Grund war der Anbau ohne gesicherte Abnahmeverträge, wodurch die Vermarktung der Ware unsicher blieb und die Marktpreise unter dem großen Angebot an Rohware unter Druck gerieten. Zudem ist der Dinkelmarkt klein und wird nicht international gehandelt, sodass ein schneller Flächenanstieg nur begrenzt ausgeglichen werden kann. Hinzu kam der Ausbruch des Ukraine-Krieges, der zu stark gestiegenen Preisen für international gehandelte Kulturen führte, während die Dinkelpreise nicht mithalten konnten.

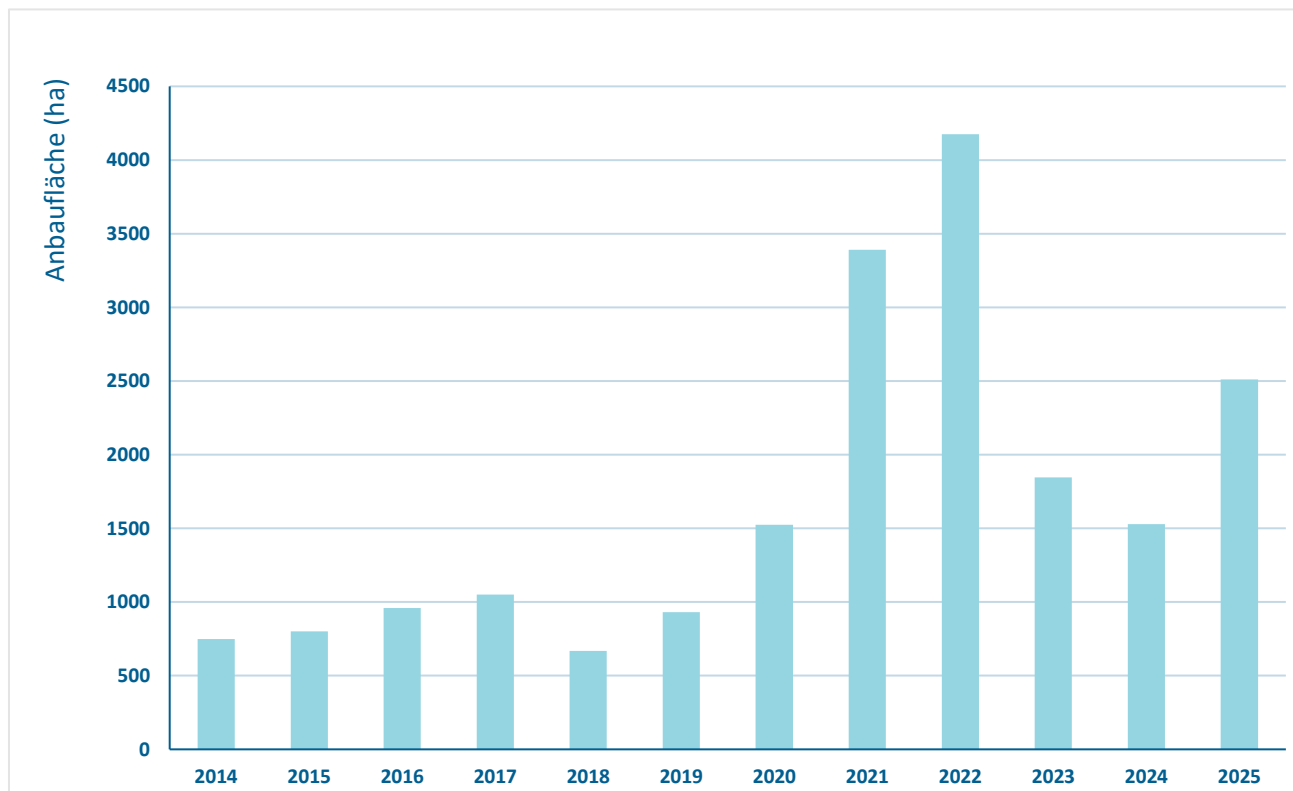


Abbildung 2: Entwicklung der Dinkelanbauflächen in MV (2014-25)

6.3 Vermarktung

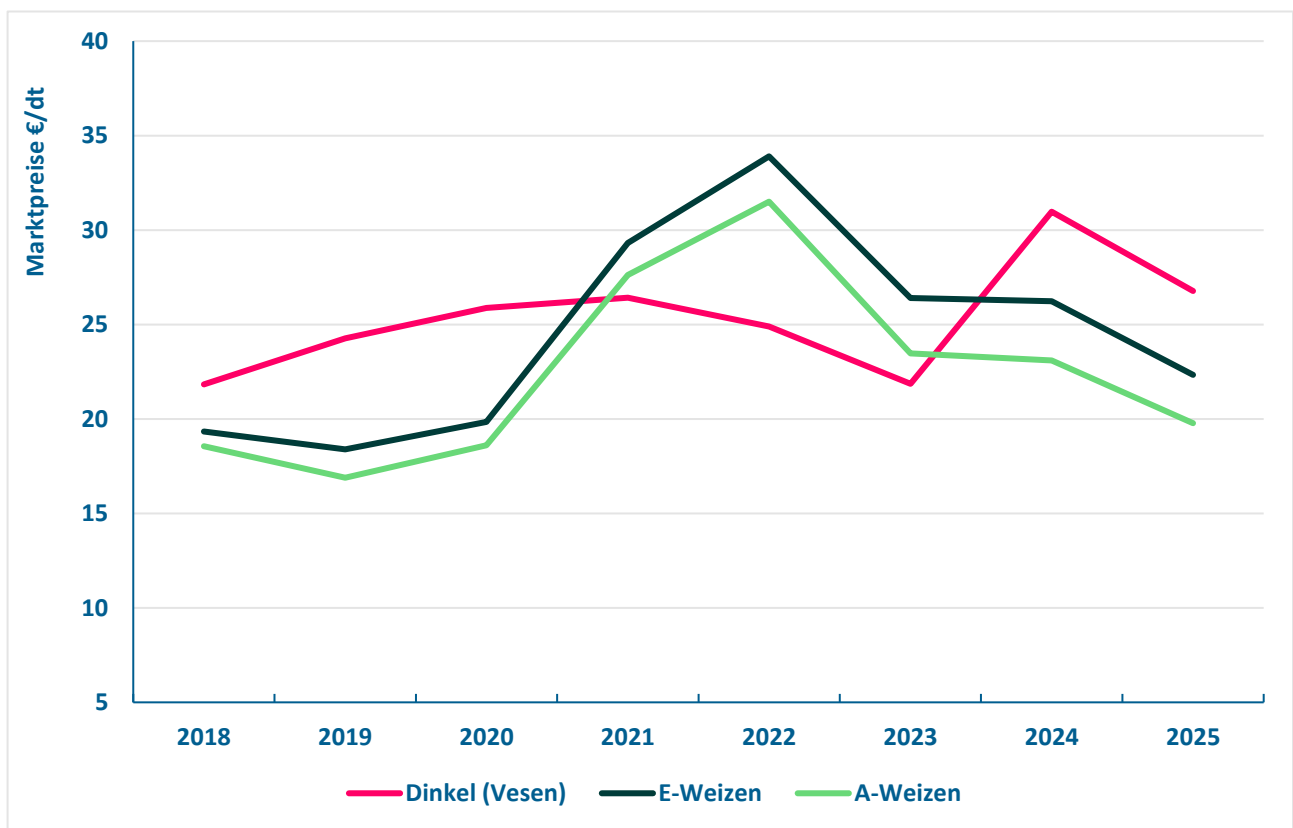
Die Vermarktung von Dinkel erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern meist über drei Wege: Der erste ist der Direktvertrieb der gereinigten Ware an die Mühlen ohne Zwischenhandel. Die zweite Schiene verläuft über den klassischen Agrarhandel, der den Warenstrom zwischen Betrieben und Mühlen koordiniert. Darüber hinaus besteht als dritte Option die Investition in eine eigene Aufbereitungsanlage. Der geschälte Dinkel wird anschließend direkt an Mühlen vermarktet – ein Schritt, der sich besonders dann lohnen kann, wenn die Aufbereitung zusätzlich als Dienstleistung für andere Betriebe angeboten wird.

Da Dinkel nicht international gehandelt wird, ist der Markt vergleichsweise klein und eng begrenzt. Ein hohes Angebot an Rohware kann den Markt schnell übersättigen, was die Erzeugerpreise schwer vorhersehbar macht und zu häufigen Marktschwankungen führt. Durch die massiven Flächenausweitung auch in anderen Bundesländern ist weiterhin mit volatilen Preisen zu rechnen. Eine hohe Aufbereitungsqualität in Anbaunähe sowie feste Vertragsbeziehungen sind daher essenziell.

Für Neueinsteiger in den Dinkelanbau sind feste Anbauverträge mit der abnehmenden Hand (Mühle, Direktverarbeiter) dringend zu empfehlen, um Mengen, Qualitätsanforderungen und gegebenenfalls Sortenwünsche im Vorfeld verlässlich abzuklären.

6.3.1 Entwicklung der Dinkelmarktpreise im Vergleich zum Weizen

Bis Ende 2020 verzeichneten die Dinkelmarktpreise eine positive Entwicklung. Nach dem Ausbruch des Ukraine-Krieges stiegen jedoch die Erzeugerpreise für international gehandelte Kulturen drastisch an, wohingegen der Dinkelpreis nicht mithalten konnte. Ein wesentlicher Grund für diesen Preisdruck war das hohe Angebot an freier Rohware – insbesondere von Flächen, die (auch in anderen Bundesländern) ohne vertragliche Absicherung bewirtschaftet wurden. Ab dem Jahr 2024 erholten sich die Dinkelmarktpreise wieder und lagen erneut über dem Preisniveau von Weizen (Abbildung 3).



Quelle: eigene Zusammenstellung aus Daten von (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2025)

Abbildung 3: Entwicklung der Dinkelmarktpreise im Vergleich zu E- und A-Weizen (2018–2025).

6.4 Stickstoffeffizienz im Vergleich zum Winterweizen

Die häufig in der Fachliteratur beschriebene höhere Stickstoffeffizienz von Dinkel gegenüber Weizen konnte durch eigene Kalkulationen verschiedener Szenarien bestätigt werden. Die vorgenommenen Stickstoffbilanz-Kalkulationen untermauern die bestehenden wissenschaftlichen Erkenntnisse (Tabelle 4).

Tabelle 4: Vergleich der Stickstoffsalden von Dinkel und Winterweizen-Typen.

1. Kalkulationen auf Basis von LTZ¹-Daten

	Dinkel	B-Weizen	A-Weizen	E-Weizen
N Bedarfswert ¹ (kg N/ha)	170	210	230	260
angenommen N _{min}	50	50	50	50
N-Düngung ¹ (kg/ha)	120	160	180	210
Ertrag ¹ (dt/ha)	60	80	80	80
Proteingehalt %	14	12	14	16
N-Entzug (kg/ha)	126,7	144,8	169,0	193,1
Proteinertrag (dt/ha)	7,2	8,3	9,6	11,0
N-Bilanz bei diff. Düngung (kg/ha)	- 6,7	15,2	11,0	16,9

¹ (Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) 2021)

2. Kalkulationen auf Basis von LMS²-Daten

	Dinkel	Dinkel	A/B - Weizen	A/B - Weizen	E-Weizen	C-Weizen
N Bedarfswert ² (kg/ha)	170	175	230	240	260	210
angenommen N _{Min}	50	50	50	50	50	50
N-Düngung ² (kg/ha)	120	125	180	190	210	160
Ertrag ² (dt/ha)	55	60	80	90	80	80
Proteingehalt %	14	14	12,5	12,5	14	11
N-Entzug (kg/ha)	116,2	126,7	150,9	169,7	169,0	132,8
Proteinertrag (dt/ha)	6,6	7,2	8,6	9,7	9,6	7,6
N-Bilanz bei diff. Düngung (kg/ha)	3,8	-1,7	29,1	20,3	41,0	27,2

² (LMS Agrarberatung GmbH 2025)

3. Kalkulationen auf Basis der Betriebsdaten (eigene Erhebungen)

Betrieb	Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 2
	Dinkel	Dinkel	E-Weizen
N-Düngung (kg/ha)	140	137	195
Ertrag (dt/ha)	70	70	80
Proteingehalt %	14	14	14
N-Entzug (kg/ha)	147,9	147,9	169,0
Proteinertrag (dt/ha)	8,4	8,4	9,6
N-Bilanz (kg/ha)	-7,9	-10,9	26,0

6.5 Ergebnisse des Sortenversuches in Gülzow (2023-25)

6.5.1 Ertrag

Über alle Prüffahre hinweg erwiesen sich die Sorten Zollernperle und Albertino mit einem durchschnittlichen Relativvertrag von 105 in der Intensitätsstufe 2 als die ertragsstärksten Sorten (Tabelle 5).

Die detaillierten Ertragsergebnisse der einzelnen Prüffahre sind ebenfalls in Tabelle 5 aufgeführt. Da diese Einzeljahresergebnisse jedoch jeweils nur die Daten eines einzelnen Prüffahres widerspiegeln, besitzen sie im Vergleich zum mehrjährigen Mittel eine eingeschränkte statistische Belastbarkeit.

Tabelle 5: *mehrjähriger relativer Vesenertrag, Standort Gülzow*

Sorte	2023		2024		2025		2023-2025	
	Stufe 1 (%)	Stufe 2 (%)	Stufe 1 (%)	Stufe 2 (%)	Stufe 1 (%)	Stufe 2 (%)	Stufe 1 (%)	Stufe 2 (%)
Zollernspelz	94	95	102	96	88	89	95	93
Badenglanz	93	97	100	96	93	95	95	96
Zollernperle	105	105	102	101	111	110	106	105
Albertino	108	102	96	107	108	105	104	105
Badensonne	101	100	98	105				
Franckenkorn	98	91						
Franckentop	97	95			102	95		
Alboretto	103	102	98	106				
Zollernfit	98	101						
Stauferpracht	95	99			98	102		
Hohenloher	88	91						
Alliente			108	105	123	117		
Conforte			107	106	107	105		
100% = dt/ha	78	81	65	75	56	69	66	75
Grenzdifferenz rel. (%)	6,2		5,8		8,8			
Grenzdifferenz abs. (dt/ha)	5,0		4,1		5,5			

Vergleich zum Winterweizen

Bei den Exaktversuchen in Gülzow lag der Vesenertrag von Dinkel im Durchschnitt aller Sorten und über drei Jahre hinweg 16 % unter dem des Winterweizens. Der Dinkel-Kernertrag lag 34 % unter dem des Winterweizens in Gülzow; die Kernaussbeute betrug im Durchschnitt aller Sorten und drei Jahre 72 % (Spelzenanteil 28 %)(Abbildung 4).

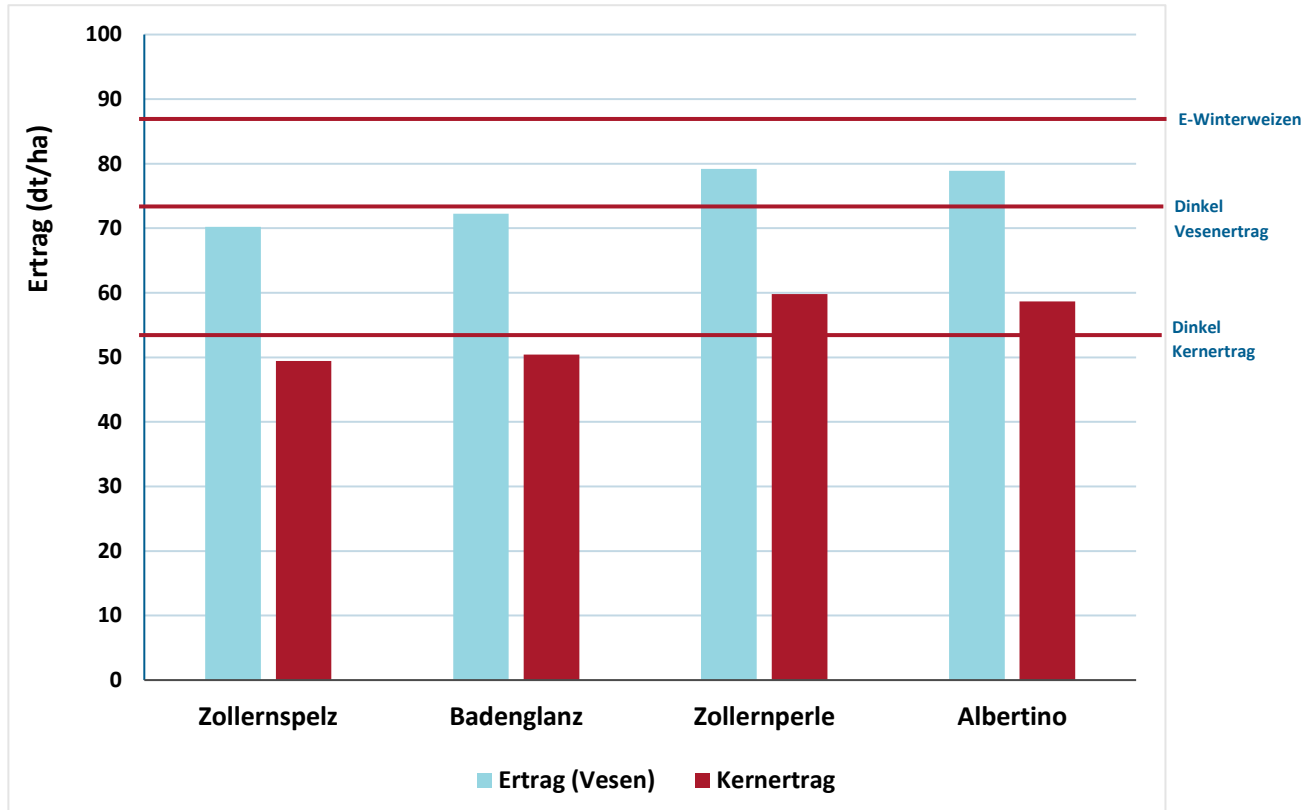


Abbildung 4: Vesen- und Kernerträge verschiedener Dinkelsorten in Gülzow (2023-25)

6.5.2 Fallzahl und Marktanforderungen

In allen Prüffahren lag die Fallzahl der verschiedenen untersuchten Sorten deutlich über den geforderten Marktwerten, die sich standardmäßig im Bereich von 230 bis 270 Sekunden bewegen. Im Durchschnitt aller drei Prüffahre und über das gesamte orthogonal geprüfte Sortenspektrum hinweg wurde eine Fallzahl von 399 Sekunden erzielt (Abbildung 5).

Die Sorte Zollernspelz wies die höchste Fallzahl auf, was mit der offiziellen Einstufung in der Beschreibenden Sortenliste (BSL, Note 8) übereinstimmt. Auch die Ergebnisse der Sorte Badeglanz decken sich mit ihrer BSL-Einstufung (Note 7). Ebenfalls positiv präsentierte sich die Sorte Zollernperle: sie schnitt in unserem Versuch in diesem Merkmal überdurchschnittlich gut ab, obwohl sie in der BSL lediglich mit der Note 6 bewertet ist. Ein deutlicher Widerspruch zeigte sich hingegen bei der Sorte Albertino: obwohl sie in der BSL ebenfalls mit der Note 7 bewertet ist, erreichte sie in unseren Untersuchungen die niedrigste Fallzahl (Abbildung 5).

Da im Prüfzeitraum jedoch keine starken Belastungsbedingungen auftraten, lassen diese Ergebnisse noch keine belastbare Aussage über die tatsächliche Fallzahlstabilität der Sorten unter Stress zu.

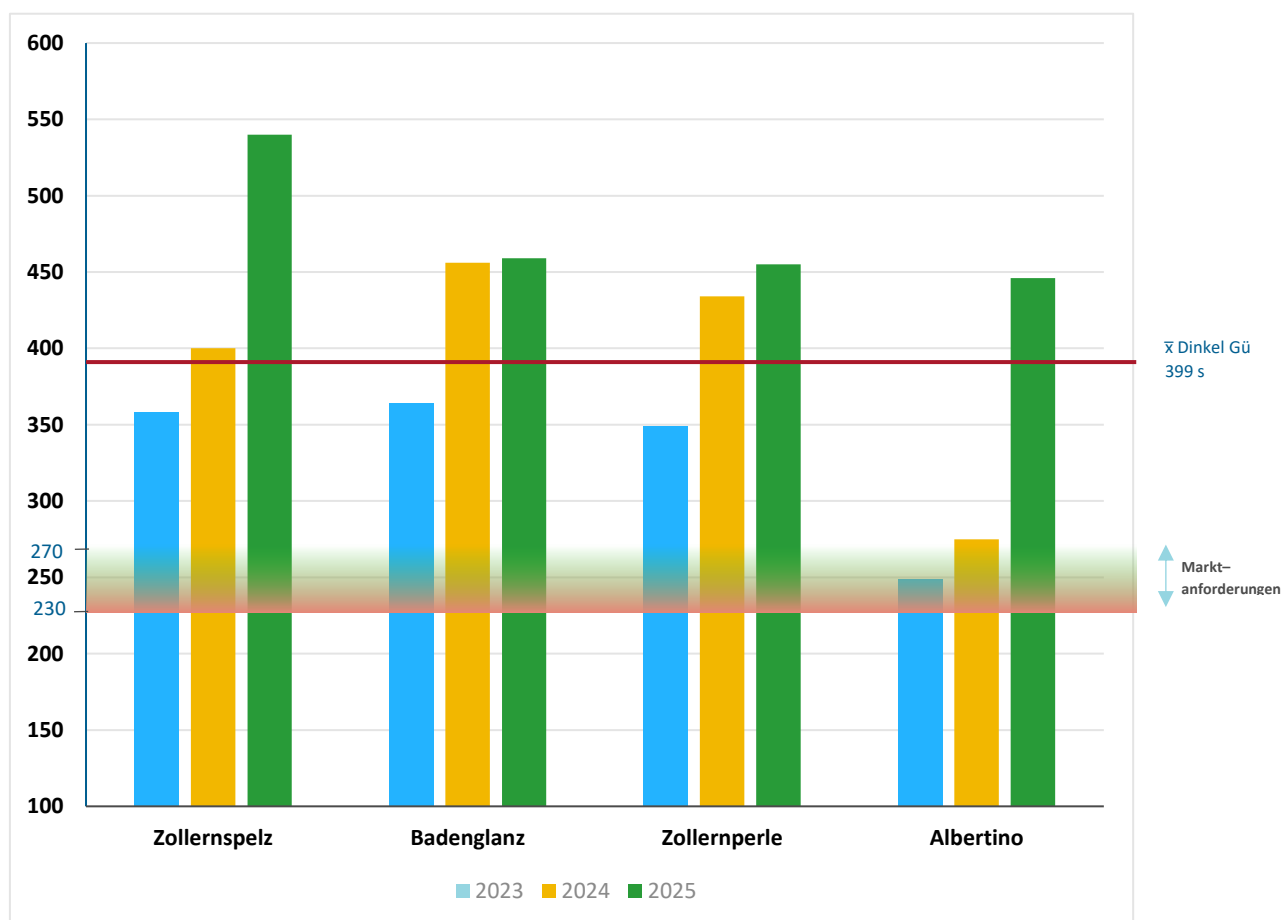


Abbildung 5: Fallzahl der geprüften Sorten (2023-2025)

Vergleich zum Winterweizen

In der Beschreibenden Sortenliste wird die Fallzahl sowohl für Dinkel als auch für Weizen ausgewiesen. Die Fallzahlstabilität hingegen ist aktuell nur beim Weizen beschrieben, beim Dinkel fehlt diese Einstufung noch. Für die Praxis ist die Fallzahlstabilität jedoch deutlich wichtiger als die reine Fallzahl, da sie angibt, wie stabil die Fallzahl bei ungünstigen Erntebedingungen (z. B. langanhaltender Feuchtigkeit) bleibt.

Was die absolute Fallzahl betrifft, gibt es bei beiden Kulturarten klare Sortenunterschiede. Dabei gilt: Die Sortenunterschiede innerhalb einer Kulturart (Dinkel oder Weizen) ist oft größer als der generelle Unterschied zwischen den beiden Kulturen.

6.5.3 Proteingehalt

Der durchschnittliche Proteingehalt von Dinkel am Standort Gülzow lag über alle geprüften Sorten und über drei Jahre bei 14,3 %. Damit wurden die marktüblichen Anforderungen, die im Bereich von 13 bis 14 % liegen, deutlich erfüllt. Demgegenüber betrug der durchschnittliche Proteingehalt von E-Winterweizen (proteinreichste Qualitätsgruppe) am gleichen Standort über alle Sorten und drei Jahre 13,5 %, während A-Winterweizen im Mittel 12,5 % erreichte (Abbildung 6).

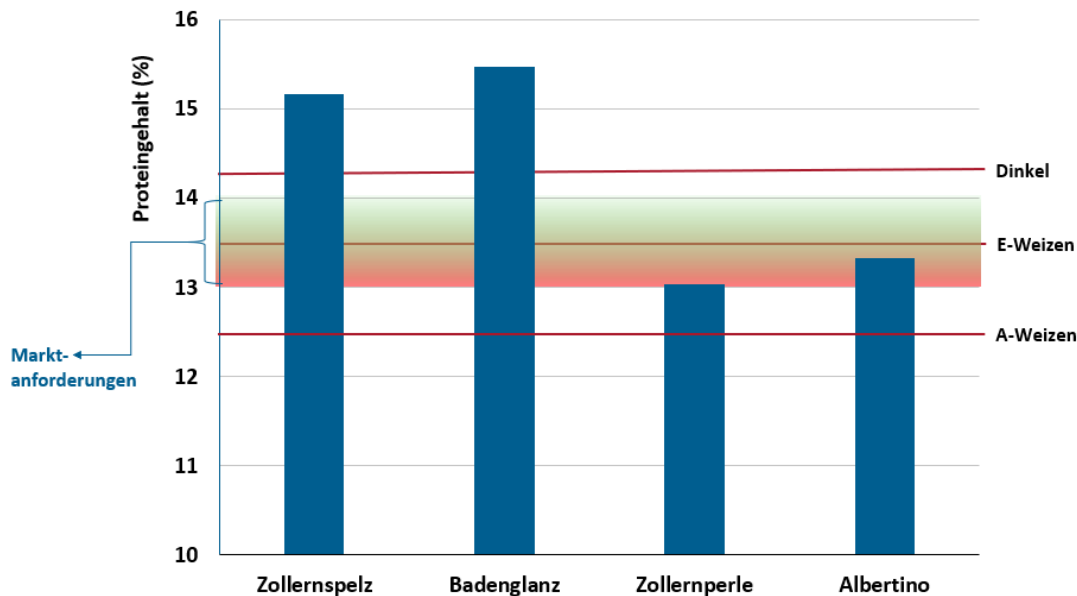


Abbildung 6: Proteingehalt von Dinkelsorten im Vergleich zu Winterweizen, Gülzow (2023–25)

6.5.4 Schälbarkeit

Als Maßstab für die Schälbarkeit wurde der prozentuale Anteil ungeschälter Vesen bzw. Körner nach der ersten Schälung herangezogen. Die Schälbarkeit erwies sich als deutlich sortenabhängig und variierte über alle geprüften Sorten und über drei Jahre hinweg im Bereich von 1,7 bis 12,3 %. (Abbildung 7).

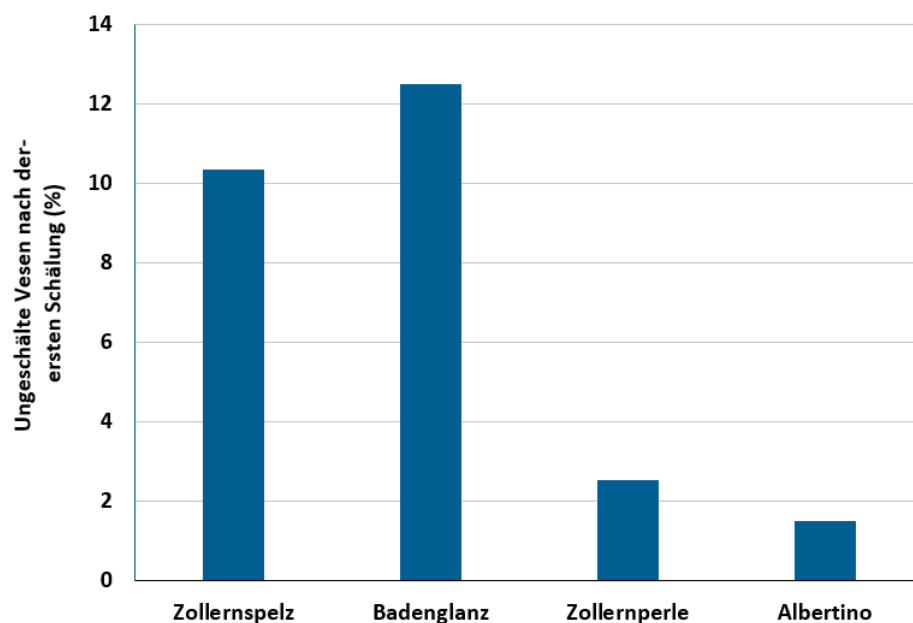


Abbildung 7: Schälbarkeit verschiedener Dinkelsorten in Gülzow (2023-25)

7 Öffentlichkeitsarbeit und Wissenstransfer

Im Rahmen des Projekts wurden die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse kontinuierlich aufbereitet, um sie sowohl der Fachöffentlichkeit als auch der landwirtschaftlichen Praxis zugänglich zu machen. Die Verwertungs- und Transferaktivitäten umfassten dabei praxisnahe Publikationen, regelmäßige Online-Vorberichte sowie Fachvorträge.

Ein Überblick über die im Projektzeitraum erbrachten Veröffentlichungen und Präsentationen stellt sich wie folgt dar:

7.1.1 Praxisnahe Veröffentlichungen und Online-Medien

- **Anbautelegramm Dinkel:** Für die landwirtschaftliche Praxis wurde ein spezifisches Anbautelegramm für den Dinkelanbau verfasst. Dieses steht auf der Webseite der Landessortenamt für Landwirtschaft und Fischerei – MV (LFA) als Leitfaden zur Verfügung [(<https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Ackerbau/Anbautelegramme/?id=1289&processor=processor.sa.lfafo-renbeitrag>)]].
- **Jährliche Vorinformationen:** Um eine zeitnahe Bereitstellung der Daten zu gewährleisten, wurde jährlich eine Vorinformation auf der Webseite der LFA veröffentlicht. Diese Berichte enthielten die jeweils aktuellsten Ergebnisse der geprüften Sorten, aufgeschlüsselt nach Ertrags- und Qualitätsmerkmalen, und dienten als schnelle Orientierungshilfe für die Landwirten.

7.1.2 Fachvorträge und Tagungen

Die Methodik und die Zwischen- bzw. Endergebnisse des Projekts wurden im Rahmen von Fachveranstaltungen vorgestellt und diskutiert:

- **2024:** Fachvortrag über das Dinkelprojekt und die ersten Zwischenergebnisse am Institut für Pflanzenbau und Betriebswirtschaft der LFA.
- **2025:** Fachvortrag über die umfassenden Projektergebnisse des Dinkels und die Schlussfolgerungen (gehalten im Rahmen der *Mähdruschauswertungstage*).

7.1.3 Projektabschluss

Der vorliegende Abschlussbericht bildet den finalen Wissenstransfer.

8 Empfehlungen und Schlussfolgerungen

Begründet durch die stark rückläufigen Anbauflächen und die hohe Volatilität des Dinkelmarktes wird das Projekt vorerst nicht in das System der kontinuierlichen Landessortenversuche (LSV) überführt.

- Es wird für das Land Mecklenburg-Vorpommern vorerst keine offizielle, regionale Sortenempfehlung ausgesprochen.
- Für die einzelbetriebliche Sortenwahl bildet die Beschreibende Sortenliste (BSA) des Bundessortenamts die primäre Entscheidungsgrundlage.

Wesentliche Eigenschaften bei der Sortenwahl sind: Ertrag, Vermarktungsqualität (insbesondere das Hektolitergewicht (HLG)), die Kernaussbeute, die Schälbarkeit sowie die Standfestigkeit und die Blattgesundheit.

9 Literaturverzeichnis

- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft. www.stmelf.bayern.de. 15. 12. 2025.
<https://www.stmelf.bayern.de/idb/dinkel.html>.
- Bioland, KÖN, MRI, FiBL. „Biodinkel, Hochwertige Backwaren durch Optimierung von Anbau und Verarbeitung.“ Verlag Die Werkstatt, Göttingen, 2009.
- Bonafaccia, G., V. Galli, R. Francisci, V. Mair, V. Skrabanja, und I. Kreft. „Characteristics of spelt wheat products and nutritional value of spelt wheat-based bread.“ *Food Chemistry* (ELSEVIER) 68 (2000): 437-441.
- Bundessortenamt. *Beschreibende Sortenliste 2025*. Bundessortenamt, 2025.
- Campbell, K.G. „Spelt: agronomy, genetics and breeding.“ *Plant Breeding Reviews* 15 (1997): 187-213.
- Huertas-García, Ana Belén, et al. „Genetic Variability for Grain Components Related to Nutritional Quality in Spelt and Common Wheat.“ *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 71 (28) (2023): 10598-10606.
- Kandić, Vesna, et al. „Spelt wheat (*Triticum spelta*) and common bread wheat compared for nutritional contents and functional-technological properties.“ *CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH* 83(1) (2023): 146-158.
- Kimberly, Garland-Campbell. „Spelt: agronomy, genetics and breeding.“ (*Plant Breed. Rev*) 15 (1997): 187-213.
- Koenig, Annette, Katharina Konitzer, Herbert Wieser, und Peter Koehler. „Classification of spelt cultivars based on differences in storage protein compositions from wheat.“ *Food Chemistry* 168 (2015): 176-182.
- Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ). „ltz.landwirtschaft-bw.de.“ Januar 2021.
<https://ltz.landwirtschaft-bw.de/> (Zugriff am 22. Juni 2026).
- LMS Agrarberatung GmbH. *Richtwerte für die Untersuchung und Beratung zur Umsetzung der Düngeverordnung 2020 in Mecklenburg-Vorpommern*. Rostock: Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt, 2025.
- Longin, CFH, und T Würschum. „Back to the Future - Tapping into Ancient Grains for Food Diversity.“ *Trends Plant Sci*, Sep 2016: 731-737.
- Longin, Friedrich. „Dinkel – Herkunft, Qualität und Unterscheidbarkeit zu Weizen.“ 03 2021.
- Longin, Friedrich, et al. „Mineral and Phytic Acid Content as Well as Phytase Activity in Flours and Breads Made from Different Wheat Species.“ *International Journal of Molecular Sciences* 24 (2023): 2770.
- Mielke, Horst, und Bernd Rodemann. „Der Dinkel, eine besondere Weizenart – Anbau, Pflanzenschutz, Ernte und Verarbeitung.“ *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.*, 59 (2) (© Eugen Ulmer KG, Stuttgart), 2007: 40-45.
- Percival, John. *The Wheat Plant A Monograph*. London: Duckworth and Co., 1921.
- Schilperoord, Peer. *Kulturpflanzen in der Schweiz – Dinkel*. Herausgeber: Verein für alpine Kulturpflanzen. Basel, 2013.
- Statistisches Bundesamt. *DESTATIS*. 2025. <https://www-genesis.destatis.de> (Zugriff am 25. 02 2026).
- Wachendorf, Michael. *Ökologische Landwirtschaft*. Stuttgart: Eugen Ulmer, 2018.