

ERGEBNISSE DER
LANDESSORTENVERSUCHE

Winterweizen 2018



Herausgeber und © Copyright 2018

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Straße 1-13
26121 Oldenburg**

Fachliche Verantwortung:

**Geschäftsbereich Landwirtschaft
Wunstorfer Landstraße 11
30453 Hannover**

E-Mail: carsten.riECKmann@lwk-niedersachsen.de

Tel: 0511/3665-4357

FAX: 0511/3665-4508

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigungen jeder Art nur mit Genehmigung des Herausgebers

Landessortenversuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Winterweizen 2018

Jahre	Anbaufläche in ha	% der Ackerfläche	Ertrag dt/ha
2008	427.651	22,6	89,0
2009	428.310	22,7	85,0
2010	430.181	23,1	79,3
2011	403.134	21,5	77,2
2012	327.649	17,4	75,1
2013	400.772	21,4	87,2
2014	410.899	21,8	89,6
2015	426.600	22,5	88,1
2016	404.300	21,2	83,3
2017	412.300	21,9	82,4
2018*	334.600	18,0	70,1

* = vorläufige Zahlen

Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen

Die Anbaufläche des Winterweizens hat sich gegenüber dem Vorjahr um knapp 20 % verringert. Mit ca. 335.000 ha ist sie nach den vorläufigen Zahlen des Landesamtes für Statistik in Niedersachsen fast auf das Niveau des Jahres 2012 gesunken, wo allerdings der Rückgang durch starke Auswinterungsschäden verursacht wurde. Schwierige Aussaatbedingungen während des gesamten Herbstes ließen vielerorts eine vernünftige Aussaat nicht zu. Insbesondere in den Marschregionen war ein drastischer Rückgang des Winterweizenanbaus zu verzeichnen. Zum Teil wurde er im Frühjahr durch den Anbau von Sommerweizen oder Sommergerste bzw. Hafer kompensiert. Auf Flächen, die auch im Frühjahr erst recht spät bestellbar waren, wurde dann oftmals Mais bestellt. Der Ertragsrückgang wird landesweit mit ca. 15 % prognostiziert. Allerdings sind die Ertragsschwankungen je nach Region und Niederschlagsverteilung sehr ausgeprägt; kleinräumig waren sehr unterschiedlich hohe Regenmengen zu verzeichnen. Dadurch geben die Durchschnittserträge für die durch die Trockenheit besonders betroffenen Landwirte ein unvollständiges Bild wieder, weil die Erträge in diesen Fällen teilweise unter 50 % des Normalertrages abgesackt sind. Landwirte mit Berechnungsmöglichkeiten haben diese soweit es ging genutzt und dadurch die Erträge weitgehend sichern können; allerdings mit einem hohen Arbeits- und Kosteneinsatz.

Die Ernte begann 2018 auch für den Weizen ungewöhnlich früh, da ab April überdurchschnittliche Temperaturen und auch eine intensive Sonneneinstrahlung mit einhergehenden Niederschlagsdefiziten die gesamte Pflanzenentwicklung beschleunigte. Bereits ab Mitte Juli wurden Frühsaaten oder frühreife Sorten gedroschen. Ohne witterungsbedingte Unterbrechungen konnte die Ernte vielfach bereits Ende Juli abgeschlossen werden. Qualitativ wird es bei den Partien keine Probleme mit Feuchtgehalten oder niedrigen Fallzahlen gegeben haben. Bei geringerem Ertragsniveau werden vielfach auch die Rohproteingehalte tendenziell gute Werte erreichen.

Durchführung der Landessortenversuche

Die Landessortenversuche (LSV) Winterweizen werden in insgesamt 6 Anbauregionen Niedersachsens durchgeführt. In der Region Marsch fließen zusätzliche Versuchsergebnisse aus Schleswig-Holstein mit ein; aufgrund der Aussaatschwierigkeiten konnte lediglich ein niedersächsischer Standort ausgesät werden. In den westlichen Regionen der Sand- und Lehmstandorte sowie bei den Höhenlagen wird die Datengrundlage zur Sortenbeurteilung durch Ergebnisse aus Nordrhein-Westfalen ergänzt. Für die Anbauregion Sandböden Nordwest fließen ergänzend die Ergebnisse der Anbauregion Sandböden Nordwest mit geringerer Gewichtung mit ein.

Der mehrjährige relative Durchschnittsertrag der Sorten bezieht sich auf das Leistungsniveau der diesjährigen Verrechnungssorten. In den dargestellten Durchschnittserträgen werden auch Ergebnisse aus sogenannten Vorversuchen, wie Wert- und EU-Prüfungen sowie aus dem Bundessortenversuch mit einbezogen, um auf diese Weise erstmalig im LSV stehende Sorten bereits besser beurteilen zu können. Die Ergebnisse des BSV können im Internet unter www.Bundessortenversuch.de eingesehen werden.

Die Versuchsstandorte in Niedersachsen wurden unterschiedlich durch die Trockenheit beeinflusst. Auch wenn auf den süd hannoverschen und südwestlichen Standorten eine beschleunigte Abreife zu verzeichnen war, wurden hier dennoch überraschend hohe Erträge erzielt. Auf den Sandstandorten Nordhannovers hingegen wurden auf den unberechneten Versuchen drastische Mindererträge in der Größenordnung von unter 35 dt/ha geerntet; intensive Beregnungsstandorte, die auch in der Region mit einfließen, erreichten hingegen knapp 100 dt/ha.

2018 wurden mit Chiron, KWS Fontas, LG Initial und Asory vier neue A-Sorten, mit Informer, Himalaya (Hybride) und Argument drei B-Sorten sowie mit Safari eine neue C-Sorte geprüft. Frühreife Sorten wurden zusätzlich mit in das LSV-Sortiment einbezogen, um dadurch einen direkten Vergleich zu erhalten. Neben Faustus, Rumor und Porthus, die bereits im Vorjahr parallel geprüft wurden, sind nunmehr mit Euclide und Rusbisko als A-Weizen sowie RGT Sacramento und die ab 2018 als B-Weizen eingestufte Sorte Nemo weitere frühe Sorten integriert worden. Expert wurde in der Marsch als bekannte frühreife C-Sorte ergänzt.

Hinweise auf die Krankheitsanfälligkeit der Sorten

Die Ertragsergebnisse bilden das Leistungsvermögen der Sorten bei optimaler Gesunderhaltung der Bestände ab. Die ertraglichen Auswirkungen des Verzichts von Wachstumsregulatoren und Fungizidmaßnahmen wird in der Spalte Minderertrag des Anbaujahres 2018 dargestellt. Sorten mit einer guten Festigkeit gegenüber Krankheiten bei gleichzeitig geringer Lagerneigung weisen hier nur geringe Werte auf und sollten dieses auch in der Eigenschaftstabelle bestätigen.

Sortenempfehlungen

Für die Sortenwahl sind gerade nach diesem wieder mal ungewöhnlichen Jahr konstante Leistungen über die Jahre und auf unterschiedlichen Standorten wichtige Kriterien. Zugleich sollten aber auch weitere Faktoren, wie die Festigkeit gegen Lager, Resistenzen gegen Krankheiten und nicht zuletzt die Winterhärte der Sorten berücksichtigt werden. Letzteres Merkmal kann bei den neueren Sorten kaum beurteilt werden, da entsprechende Prüfsituationen nicht gegeben waren. Bei den etablierten Sorten zeigten vor allem KWS Maddox, Rubisko, Benchmark und Porthus stärkere Probleme. Ob diese betroffenen Sorten, wie auch weitere Sorten mit Schwächen in der Winterhärte, dennoch für den Anbau ausgewählt werden, liegt in der unternehmerischen Entscheidung jedes Einzelnen und sollte vor allem auch vor dem Hintergrund des Standortes entschieden werden. Gleiches gilt für den Anbau der C-Sorten, die nach Düngeverordnung mit 20 kg N weniger gedüngt werden dürfen.

Die Qualitätskriterien, wie die Rohproteingehalte und die Fallzahl bzw. Fallzahlstabilität sind vor allem bei der Vermarktung wichtige Parameter. Die Einstufung der Sorten hierzu sind in der Tabelle „Eigenschaften“ auf Basis der Einstufung des BSA dargestellt. In dem Bericht zur Qualitätsbeurteilung werden die eigenen Untersuchungen und Ergebnisse dargestellt und bewertet.

Folgende Sorten sind für die unterschiedlichen Anbauregionen zu empfehlen:

Die vermehrungsstärkste Sorte RGT Reform konnte in diesem Jahr nicht an die guten Vorjahresergebnisse anknüpfen. Lediglich auf den Sandstandorten konnte sie gute Ergebnisse erreichen. Mehrjährig betrachtet zählt sie nach wie vor zu den empfohlenen Sorten im A-Segment und zeigt keine gravierenden Schwächen gegenüber Krankheiten. Bei hoher Fallzahl und auch Fallzahlstabilität sind einzig die geringeren RP-Gehalte anzumerken.

Kashmir konnte die guten Vorjahresergebnisse weitestgehend bestätigen. Zu beachten sind die Schwächen im Hinblick auf Lagerneigung sowie die Anfälligkeit gegenüber Gelbrost, Blattseptoria und Halmbruch. Bei sehr guter Fallzahleinstufung erreichte sie im Rohproteingehalt allerdings auch nur unterdurchschnittliche Werte.

Nordkap erreichte in der Marsch ihre besten Ergebnisse und ist dort mit den anderen mehrjährig geprüften Sorten empfohlen. Mit Ausnahme der Schwäche gegenüber Braunrost ist sie als standfeste und ansonsten gesunde Sorte einzustufen, die auch qualitativ zu überzeugen weiß.

Von den neuen A-Sorten erreichten LG Initial und Asory die besten Leistungen in allen Anbauregionen. Bis auf die Schwächen gegenüber DTR und bei LG Initial gegenüber Braunrost bereichern sie diese Qualitätsgruppe und sind für den Probeanbau zu empfehlen.

Die Qualitätsgruppe der B-Weizensorten umfasst das größte Sortenspektrum. Hier sticht die Sorte Benchmark mit konstanten und sehr guten Ertragsleistungen in allen Anbauregionen hervor. Hauptschwäche dieser Sorte ist die mangelnde Winterhärte. Sie ist daher nicht für Frösaaten nach beispielsweise Raps oder in auswinterungsgefährdeten Lagen geeignet. Bei mittlerer Lagerneigung muss vor allem die erhöhte Anfälligkeit gegenüber Braun- und Gelbrost sowie Blattseptoria beachtet werden. Als hocheertragreiche Sorte liegen die Rohproteingehalte und Hektolitergewichte auf einem sehr geringen Niveau, wohingegen die Fallzahleinstufung sehr gut ist.

Die Sorte Bergamo ist ebenfalls aus ertraglicher Sicht für alle Anbauregionen geeignet. Zur Erzielung konstanter Erträge müssen rechtzeitig Behandlungsmaßnahmen gegen Mehltau eingeplant werden. Gegenüber Braunrost ist sie anfälliger geworden. Schwache Fallzahlen müssen bei der Ernteterminierung beachtet werden, auch die Winterhärte ist etwas kritisch zu sehen.

Trotz konstant guter Ertragsleistungen konnte sich KWS Maddox in der Praxis nicht richtig etablieren; die Gefahr zur Auswinterung ist bei dieser Sorte am ausgeprägtesten. Geringe RP-Gehalte und die Gefahr von Ährenfusarium sind weitere zu beachtende Faktoren.

Porthus erreichte bis auf die Sandböden und die Höhenlagen mehrjährig noch leicht überdurchschnittliche Erträge. Zu beachten ist die mangelnde Winterhärte und Schwächen in der Standfestigkeit sowie eine geringe Festigkeit gegenüber Braunrost und Halmbruch.

Johnny überzeugte ertraglich auf der Marsch und den Lehmstandorten Nordwest, wobei neben geringer Winterhärte auch die Anfälligkeit gegenüber den Rosten, Blattseptoria und Halmbruch sowie die schwache Fallzahlstabilität beachtet werden müssen. Sie ist derzeit die krankheitsanfälligste Sorte im Prüfsortiment und das spiegelt sich auch in den Mindererträgen in der unbehandelten Stufe deutlich wider. Insbesondere die deutliche Schwäche gegenüber Gelbrost kann dazu führen, dass sie häufiger und intensiver behandelt werden muss, wodurch die ertraglichen Vorteile dann wieder gegenüber gesünderen Sorten egalisiert werden.

Bosporus erreichte auf den Sandböden Nordhannover und den Lehmböden sowie Höhenlagen gute Erträge. Neben einer guten Winterhärte ist sie bis auf eine zunehmende Anfälligkeit gegenüber Braunrost als gesund einzustufen.

KWS Talent überzeugte in allen Anbauregionen bis auf die Sandböden Nordhannover durch hohe Erträge. Die Halmbruchanfälligkeit ist zu beachten und auch gegenüber Mehltau und Braunrost wird sie im Vergleich zum Vorjahr etwas schwächer eingestuft. Mit Ausnahme der Sandböden Nordhannover ist sie allgemein zu empfehlen.

Die Sorte LG Imposanto konnte in allen Regionen ihr schwaches Vorjahresergebnis verbessern und ist auf Grund der mehrjährigen Ergebnisse in den Anbauregionen Marsch, Lehmböden Südhannover und den Höhenlagen zu empfehlen. Bis auf die Empfindlichkeit bei Blattseptoria zeigte sie keine weiteren Schwächen, sondern überzeugte durch Winterhärte, Ährengesundheit und gute Einstufung gegenüber den Rosten.

Die als gesund eingestufte Sorte Kamerad konnte in diesem Jahr ihre leicht unterdurchschnittlichen Erträge lediglich in der Marsch und auf den Höhenlagen verbessern und könnte dort auch mit reduziertem Fungizideinsatz wirtschaftlich interessant sein.

Faustus ist als frühreife Sorte bereits bekannt und bestätigte in den LSV-Versuchen die guten Leistungen. Lediglich in der Region Höhenlagen enttäuschte sie in diesem Jahr. Sie zeichnet sich gegenüber Gelbrost als sehr robust aus; zu beachten sind Schwächen vor allem bei Braunrost, aber auch gegenüber Mehltau und Halmbruch.

Die neue Sorte Informer erreichte bis auf die Sandstandorte die höchsten Erträge in 2018 und ist auch aufgrund keiner gravierenden Schwächen gegenüber Krankheiten in der Marsch und auf den Lehm- und Höhenstandorten für den Probeanbau zu empfehlen. Besonders in der Standfestigkeit sowie Festigkeit gegenüber Mehltau und Gelbrost konnte sie überzeugen.

Aus dem Bereich der C-Sorten hebt sich die zweijährig geprüfte Sorte Sheriff ertraglich positiv hervor. Dank überdurchschnittlicher Erträge in der Marsch und auf den Lehmstandorten könnte sie bei geringen Preisdifferenzen zwischen Back- und Futterweizen durchaus interessant sein. Die erstmals geprüfte Sorte Safari lieferte auch durchweg gute Leistungen ab und überzeugt durch Festigkeit gegenüber Lager, Mehltau, Gelb- und Braunrost. Am ehesten käme ein Probeanbau in der Marsch, auf den Lehmstandorten Nordwest sowie den Sandstandorten Nordhannover in Frage. Die vorwiegend in Maisfruchtfolgen empfohlene Sorte Anapolis konnte zwar aktuell bessere Ergebnisse als im Vorjahr erzielen, käme mehrjährig betrachtet aber nur in den Höhenlagen aus ertraglicher Sicht in Frage. Neuere B-Sorten wie Kamerad oder LG Imposanto sind gegenüber Ährenfusarium vergleichbar gut eingestuft und können in entsprechenden Fruchtfolgen eingesetzt werden.

Sortenleistungen in den einzelnen Regionen

In der Anbauregion der **Marsch** konnten die Sorten RGT Reform und Kashmir die guten Vorjahresergebnisse nicht wiederholen. Bessere Leistungen zeigte hier Nordkap. Die drei mehrjährig geprüften Sorten liegen damit insgesamt auf vergleichbarem Ertragsniveau und sind beim Anbau von A-Sorten zu empfehlen. Von den neuen Sorten kommt LG Initial aufgrund sehr guter Erträge in Frage.

Aus dem B-Segment erreichten von den mehrjährig geprüften Sorten Benchmark, Porthus und Bergamo sowie die zweijährig geprüfte Sorte KWS Talent die höchsten Erträge und sind vornehmlich für den Anbau zu empfehlen. Überdurchschnittliche Leistungen zeigten auch Johnny und LG Imposanto. Faustus kommt trotz sehr schwacher aktueller Erträge neben Porthus als frühreife Sorte für den Anbau in Frage. Die weiteren frühreifen Sorten enttäuschten. Von den neuen Sorten aus diesem Segment lieferte Informer die mit Abstand höchsten Erträge und ist für den Probeanbau geeignet. Ertraglich überzeugen konnte hier

auch die sehr lange Sorte Argument, bei der allerdings das erhöhte Lagerrisiko zu berücksichtigen ist.

Bei den C-Sorten konnte Sheriff das schwache Vorjahresergebnis wettmachen und käme daher für den Anbau in Frage. Für die neue ertragreiche Sorte Safari sollten weitere Ergebnisse abgewartet werden, um eine Empfehlung auszusprechen. Zu empfehlen sind: RGT Reform, Nordkap, Kashmir (alle A), KWS Talent, Benchmark, Bergamo, Porthus und auch als frühreife Sorte Faustus (alle B). Von den C-Sorten ist Sheriff zu nennen; für den Probeanbau: LG Initial, Asory (beide A) und Informer (B). In der Praxis haben sich darüber hinaus auch die C-Sorten Elixer und die frühreife Sorte Expert etabliert. Auf Standorten mit erhöhtem Blattseptoriadruck sollten entsprechend unanfällige Sorten, wie Kamerad oder Sheriff ausgewählt werden.

Auf den **Sandböden Nordwest** überzeugte bei den A-Sorten RGT Reform dies- und mehrjährig mit einem hohen Ertrag. Die zweijährig geprüfte Sorte Kashmir erzielte auch 2018 wieder gute Erträge. Asory lieferte von den neuen Sorten die besten Erträge.

Folgende B-Sorten erreichten insgesamt mehrjährig die höchsten Erträge: Benchmark, KWS Maddox, Bergamo und KWS Talent, wobei letztgenannte Sorte die höchsten Jahreserträge erzielte. Faustus empfiehlt sich in erster Linie als früh abreifende Sorte. Von den neuen Sorten hebt sich noch keine Sorte entscheidend hervor, was eine Empfehlung für einen Probeanbau bei den B-Sorten rechtfertigen würde.

Die C-Sorten können wiederum das Ertragsniveau der besten B-Sorten sowohl einjährig als auch mehrjährig nicht erreichen. Lediglich Sheriff und die neue Sorte Safari erreichen dank Einbeziehung der Ergebnisse der Sandstandorte Nordhannover gute Leistungen.

In dieser durch Veredlung dominierten Region spielt der Anbau Fusarium resistenter Sorten eine entscheidende Rolle, da der Weizen vorwiegend in der Fütterung eingesetzt wird. Daher sind vor allem Sorten mit sehr guter Einstufung gegenüber Ährenfusarium wichtig. Ohne ertraglich voll zu überzeugen, sind daher dennoch Sorten wie LG Imposanto und Kamerad wichtige Sorten und für den Einsatz in der tierischen Veredlung zu empfehlen.

Aus ertraglicher Sicht empfohlene Sorten sind: RGT Reform, Kashmir (alle A), Benchmark, KWS Maddox, Bergamo, KWS Talent sowie die frühreife Sorte Faustus (alle B). Für den Probeanbau ist Asory (A) zu nennen. Zunehmend setzen auch in dieser Region die Landwirte auf unempfindliche Sorten, die winterhart sind und mit geringerem Pflanzenschutz Aufwand sichere Erträge erzielen.

In der Region **Sandböden Nordhannover** erreichte RGT Reform aktuell und mehrjährig die besten Erträge. Die zweijährig geprüfte Sorte Kashmir lieferte als A-Sorte ebenfalls noch gute Erträge. Interessant sind die neuen Kandidaten LG Initial und Asory, die beide überzeugen konnten; Asory vor allem auf dem stark trockenheitsgeschädigten Standort.

Bei den zwei- und mehrjährig geprüften B-Sorten erzielten wie in den Vorjahren Benchmark und KWS Maddox die höchsten Erträge. Bosphorus und Bergamo konnten auch mit konstanten Leistungen überzeugen, während die Leistungen von Porthus schwankten. Nicht überzeugen konnten 2018 Johnny und KWS Talent. Die frühreife Sorte Faustus zählt mehrjährig betrachtet auch zu den ertragsstarken Sorten. Von den neuen Sorten konnte noch keine durch herausragende Leistungen überzeugen, wobei gerade in dieser Anbauregion auch sehr spezielle Bedingungen durch die Trockenheit herrschten. Ertraglich am besten schnitt die Hybridsorte Himalaya ab, gefolgt von der langstrohigen Sorte Argument. Im Bereich der C-Sorten setzte einzig die neue Sorte Safari dank guter Vorergebnisse ein Ausrufezeichen. Am ehesten mit den ertragsstärksten B-Sorten konnte Sheriff mithalten. Empfohlen werden: RGT Reform, Kashmir (beide A), Benchmark, KWS Maddox, Faustus (alle B); für den Probeanbau: Asory und LG Initial (beide A). Bergamo und Bosphorus wären aufgrund der konstanten Leistungen weitere Alternativen.

Auf den **Lehmstandorten Nordwest** erreichte Kashmir von den A-Sorten die besten Leistungen. RGT Reform konnte ertraglich wiederum nicht überzeugen, zählt mehrjährig betrachtet dennoch zu den ertragsstärksten A-Sorten. Nordkap und Apostel liegen dahinter. Von den neuen Sorten überzeugten Asory und LG Initial einjährig und unter Einbeziehung der Vorversuche. Die frühreifen Rubisko und Euclide lieferten vergleichsweise gute Erträge ab.

Bei den B-Sorten konnten die Sorten KWS Maddox, KWS Talent, Benchmark und Bergamo im aktuellen Jahr sowie mehrjährig durch konstante Leistungen überzeugen. Die vor allem gegenüber Mehltau resistente Sorte Gustav erreichte wie Johnny, Bosporus, Porthus, Faustus und LG Imposanto durchschnittliche Leistungen. Johnny zählt dank hoher Erträge aus den Vorjahren noch zu den ertragsstärksten Sorten, ist aber auch insbesondere in dieser Anbauregion stark von einem intensiven Fungizideinsatz, besonders gegenüber Gelbrost, Braunrost und Blattseptoria, abhängig. Von den neuen Sorten empfiehlt sich vor allem Informer für den Probeanbau. Im Bereich der C-Sorten erreichte in erster Linie Sheriff das Ertragsniveau der besten B-Sorten.

Empfohlen werden: Kashmir, RGT Reform (A), Benchmark, KWS Talent, Johnny, Bergamo, Gustav, KWS Maddox (alle B) und Sheriff. Als frühe B-Sorten sind zudem Porthus, Rumor und Faustus zu nennen. Für den Probeanbau sind LG Initial und Asory sowie Rubisko als frühreifer Grannenweizen (alle A) zu nennen. Aus dem B-Segment empfehlen sich Informer und als C-Sorte Safari für den Probeanbau.

In der Standortgruppe der **Lehmböden Südhannover** werden neben den A-, B-, und C-Sorten auch die E-Sorten mitgeprüft. Die einbezogenen Standorte sind allesamt in Niedersachsen, wobei an drei Standorten das Prüfsortiment sowohl nach Blattvorfrucht als auch als Stoppelweizen getestet wird. Mit über 100 dt/ha Kornertrag wurde auf diesen Standorten trotz Trockenheit sehr gut gedroschen. Die Erträge der E-Sorten werden in den Tabellen mit dargestellt. Eine Kommentierung dieser Sorten erfolgt jedoch in der Veröffentlichung zu den Qualitätsuntersuchungen.

Im Bereich der A-Sorten erreichte von den zwei- bis mehrjährig geprüften Sorten Kashmir die besten Erträge. RGT Reform konnte die Ergebnisse der Vorjahre nicht bestätigen, erreicht im Mittel der Prüffahre aber wie Kashmir die besten Leistungen. Nordkap und Apostel erreichten etwas bessere aktuelle Jahresergebnisse, zusammenfassend liegen sie jedoch zwei Prozentpunkte hinter den beiden vorgenannten Sorten. Mit LG Initial und Asory sind zwei neue Sorten mit hohen Erträgen geprüft worden. Von den früh abreifenden Grannensorten erreichte auch Rubisko ein sehr gutes Ergebnis.

Bei den B-Sorten konnte die neue Sorte Informer insgesamt den höchsten Ertrag erzielen, gefolgt von LG Imposanto und KWS Talent. Mehrjährig betrachtet ist Benchmark auch dank sehr konstanter Leistungen die ertragsstärkste Sorte. Bergamo, KWS Talent und KWS Maddox folgen danach. Johnny zählt nach wie vor zu den ertragsbetonten Sorten, genau wie die früher abreifende Sorte Porthus. LG Imposanto konnte ihr schwaches Ergebnis aus 2017 deutlich verbessern. Neben Porthus gehört auch Faustus als frühreife Sorte zu den empfohlenen Sorten. Die Hybridsorte Himalaya erreichte auch hier hohe Erträge, die aufgrund der erhöhten Saatgutkosten wirtschaftlich betrachtet noch nicht ausreichend sind.

Von den geprüften C-Sorten erreichte Sheriff sehr gute Jahreserträge, die sich auch im Durchschnitt der Jahre entsprechend positiv niederschlagen. Erfreuliche Leistungen zeigte auch die bewährte Sorte Elixer. Im mehrjährigen Vergleich konnte lediglich Sheriff das Ertragsniveau der besten B-Sorten knapp erreichen. Besonderheiten wie die Robustheit gegenüber Ährenfusarium in Maisfruchtfolgen, die für den Anbau der Sorte Anapolis genannt werden, können jedoch auch durch Sorten wie LG Imposanto, Porthus oder Rubisko bei gleichem oder höheren Ertragsniveau erfüllt werden.

Empfohlen werden: RGT Reform, Kashmir, (beide A), Bergamo, KWS Talent, Faustus als frühreife Sorte, sowie unter Berücksichtigung der Auswinterungsgefahr Benchmark, KWS

Maddox, Porthus (frühreif), (alle B); für den Probeanbau: LG Initial, Asory, Rubisko (frühreifer A-Grannenweizen mit der Gefahr der Auswinterung), Informer (B).

Auch in den **Höhenlagen Mitte/West** zeigte RGT Reform gegenüber dem Vorjahr ein deutlich schwächeres Ergebnis. Mit insgesamt recht schwankenden Ertragsleistungen zwischen den Jahren zählt die Sorte dennoch zu den empfohlenen A-Sorten. Ertraglich besser sieht das Ergebnis der Sorte Kashmir aus. Auch Apostel und Nordkap erreichen 2018 bessere Ergebnisse als RGT Reform, sind mehrjährig betrachtet jedoch etwas schwächer einzustufen. Asory und LG Initial erreichten als neue Sorten die besten Erträge und bestätigen auch in dieser Region ihre guten Leistungen. KWS Fontas und Chiron konnten wie in den übrigen Anbauregionen noch nicht überzeugen. Von den geprüften Grannenweizen konnte keine Sorte überzeugen. Euclide wäre aufgrund der Winterhärte am ehesten geeignet.

Mit Abstand die höchsten Erträge erzielte die neue Sorte Informer aus dem B-Bereich. Aber auch von den zwei- und mehrjährig geprüften Sorten konnten Bergamo, Bosporus, LG Imposanto und Kamerad überzeugen. Mehrjährig betrachtet erreichten wieder Benchmark und Bergamo sowie KWS Talent überdurchschnittliche Ergebnisse. Insbesondere für diese Region sei nochmals auf die deutliche Schwäche in der Winterhärte bei Benchmark hingewiesen. Fröhsaaten nach beispielsweise Raps sollten vermieden werden. Als Stoppelweizen mit nicht zu üppiger Vorwinterentwicklung hat sich die Sorte in den letzten Jahren bewährt. Bosporus, LG Imposanto und Kamerad konnten sich dank der guten aktuellen Erträge insgesamt verbessern.

Gut behaupten konnte sich nach wie vor auch Johnny mit konstanten Leistungen. Rumor und Porthus fielen ertraglich ab. Die stark auswinterungsgefährdete Sorte KWS Maddox erreichte ein leicht überdurchschnittliches Niveau. Die frühreife Sorte Faustus erzielte sehr schwache Erträge, sodass sie insgesamt nur unterdurchschnittlich abschneidet.

Von den C-Sorten lieferten 2018 Anapolis und Sheriff überdurchschnittliche Ergebnisse, liegen mehrjährig betrachtet jedoch nur auf einem mittleren Ertragsniveau. Die in Maisfruchtfolgen häufig angebaute Sorte Anapolis sollte aufgrund der erhöhten Auswinterungsgefahr durch Sorten wie Kamerad oder LG Imposanto getauscht werden, die ertraglich vergleichbare Ergebnisse erreichen können.

Zu empfehlen sind: RGT Reform, Kashmir (beide A), Bergamo (B), KWS Talent, LG Imposanto, Bosporus, Kamerad. Porthus als frühreife Sorte, Benchmark und KWS Maddox sind wegen der Gefahr zur Auswinterung nur eingeschränkt zu empfehlen; für den Probeanbau LG Initial, Asory (beide A), Informer (B).

Zusammenfassung

Trotz der regional sehr unterschiedlichen Ertragsbeeinflussung durch die Trockenheit reagierten viele der geprüften Sorten in den Anbauregionen recht gleichgerichtet. Positiv überrascht hat die Leistungsfähigkeit des Weizens unter schwierigen Witterungsverhältnissen in den Ackerbauregionen Südhannovers. Gleichzeitig wurden dem Weizen aber auch die Grenzen auf den leichten Böden ohne Beregnungsmöglichkeit aufgezeigt. Die diesjährigen Weizensortenergebnisse zeigen, dass viele der bewährten Sorten nach wie vor ihre Anbaubedeutung behalten. Jedoch sind in allen Qualitätsgruppen interessante neue Sorten mitgeprüft worden, die künftig ihre guten Einstiegsergebnisse unter Beweis stellen müssen. Die zunehmende Anfälligkeit der Sorten vor allem gegenüber den Rosten führt in der Praxis auch zu einem Umdenken im Hinblick auf den Fungizideinsatz. Neben der Ertragsleistung werden daher auch stärker die Aspekte der Blattgesundheit Beachtung finden.

Carsten Rieckmann

LWK Niedersachsen

Tabelle 1: LSV Winterweizen 2018

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben													
Versuchsort	Kreis	Höhe NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	N _{min} kg/ha				N-Dgg. kg/ha	Saatstärke Kö/m ²	Saattermin 2017	Erntetermin 2018
						0-30	30-60	60-90	0-90				
Seemarschen													
Otterham	AUR	1	schluffiger Ton	85	Raps, Winter- K	13	13	15	41	180	380	16.10.	29.07.
Barlt	HEI	2	schluffiger Lehm	75	Raps, Winter- K	10	4	2	16	210	350	28.09.	28.07.
Sö.-Ni.-Koog	NF	2	toniger Lehm	93	Weizen, Winter-	14	4	3	21	217	450	18.10.	02.08.
Sandböden Nordwest													
Essen	CLP	31	Sand	40	Mais, Körner-	10	12	19	41	193	350	01.11.	23.07.
Rupenest	EL	33	Sand	23	Kartoffel	8	5	4	17	174	350	16.10.	16.07.
Merfeld	COE	52	Sand	31	Mais, Silo-	10	13	10	33	k. A.	k. A.	19.10.	16.07.
Sandböden Nordhannover													
Holtorfsloh	WL	38	lehmiger Sand	39	Raps, Winter- K	7	5	4	16	180	360	28.09.	27.07.
Ohrensen	STD	10	anlehmiger Sand	36	Raps, Winter- K	13	8	12	33	150	380	19.10.	25.07.
Lüchow	DAN	40	lehmiger Sand	42	Raps, Winter- K	7	9	21	37	200	350	09.10.	19.07.
Hamerstorf	UE	51	Sand	29	Zuckerrübe	7	3	5	15	222	350	13.10.	18.07.
Martinsbüttel	GF	85	lehmiger Sand	51	Kartoffel	9	1	18	38	184	375	02.11.	18.07.
Lehmstandorte Nordwest													
Astrup	OS	115	sandiger Lehm	62	Raps, Winter- K	13	4	8	31	170	350	14.10.	23.07.
Borwede	DH	50	lehmiger Schluff	55	Kartoffel	11	5	10	26	200	300	16.10.	24.07.
Buer	OS	140	toniger Schluff	70	Mais, Silo-	12	16	35	63	178	350	16.10.	27.07.
Haus Düsse	SO	75	Lehm	72	Raps, Winter- K	11	15	27	53	150	325	17.10.	22.07.
Lage	LIP	110	schluffiger Lehm	60	Raps, Winter- K	14	15	18	47	185	325	18.10.	24.07.
Neukirchen-Vluyn	WES	26	sandiger Lehm	69	Zuckerrübe	8	4	4	16	200	350	17.10.	16.07.

k. A. = keine Angaben

Fortsetzung Tabelle 1: **LSV Winterweizen 2018**

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben													
Versuchsort	Kreis	Höhe NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	N _{min} kg/ha				N-Dgg. kg/ha	Saat- stärke Kö/m ²	Saat- termin 2017	Ernte- termin 2018
						0-30	30-60	60-90	0-90				
Lehmböden Südhannover WW nach Blattvorfrüchten						0-30	30-60	60-90	0-90				
Poppenburg	HI	96	Lehm	85	Zuckerrübe	9	20	28	57	183	380	17.10.	26.07.
Königslutter	HE	134	Lehm	83	Zuckerrübe	17	12	20	49	180	360	17.10.	21.07.
Höckelheim	NOM	125	toniger Lehm	60	Zuckerrübe	15	15	17	47	195	340	26.10.	22.07.
Bad Gandersheim	NOM	143	Lehm	70	Mais, Silo-	13	16	19	48	201	325	23.10.	27.07.
Lehmböden Südhannover WW nach Stoppelvorrüchten													
Poppenburg	HI	96	Lehm	95	Weizen, Winter-	9	8	13	30	202	350	17.10.	24.07.
Königslutter	HE	134	Lehm	78	Weizen, Winter-	12	5	9	26	224	300	04.10.	16.07.
Höckelheim	NOM	125	toniger Lehm	60	Gerste, Winter-	7	8	16	31	200	280	26.09.	19.07.
Groß Munzel	H	65	schluffiger Lehm	78	Weizen, Winter-	10	12	34	59	157	350	17.10.	26.07.
Höhenlagen Mitte/West													
Deensen	HOL	251	Lehm	67	Weizen, Winter-	9	7	8	24	206	350	16.10.	24.07.
Mollenfelde	GÖ	300	toniger Lehm	60	Weizen, Winter-	9	11	18	38	197	325	20.10.	26.07.
Altenmellrich	SO	304	toniger Lehm	55	Raps, Winter- K	25	10	-	35	170	350	28.09.	25.07.
Meerhof	HSK	380	sandiger Lehm	55	Raps, Winter- K	18	14	31	63	k. A.	380	16.10.	31.07.
Steinheim-Breitenhpt.	HX	190	st. sandiger Lehm	69	Raps, Winter- K	21	20	22	63	130	350	17.10.	24.07.

k. A. = keine Angaben

Tabelle 2: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr	Marsch				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers.			
	2016	2017	2018	Minder- ertrag ¹⁾ opt./unbeh.				
Zahl Versuche *	5	5	3					
Sorte	Züchter							
A								
RGT Reform	RAGT		96	100	96	-4	97	23
Nordkap	Nordsaat/SU		98 ³	99	100	-15	98	15
Kashmir	Syngenta		-	101	95	-8	98	8
Chiron	Saaten-Union		-	-	95	-9	96	4
LG Initial	LG		-	-	105	-9	103	5
KWS Fontas	KWS Getreide		-	-	99	-11	99	5
Asory	Secobra		-	-	101	-15	100	5
Euclide (Gr) fr.	Syngenta		-	-	97 ¹	-9	93	3
B								
Johnny	Secobra		104	104	102	-13	101	18
Benchmark	Franck/IG		105	103	104	-14	103	18
Bergamo	EU RAGT		104	103	100	-13	102	18
Bosporus	Breun/Limagrain		100	100	103	-16	98	15
Gustav	Eckendorf/SU		99	96	100	-14	98	13
KWS Maddox	KWS Getreide		104	101	103	-9	99	15
Porthus	Strube/SU		106	107	98	-13	103	19
Rumor	Strube/SU		103	100	95	-7	99	32
Faustus fr.	Strube/SU		-	105 ³	92	-9	100	13
KWS Talent	KWS Getreide		-	109	104	-23	107	9
LG Imposanto	Limagrain		-	99	109	-13	101	9
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen		-	97	104	-9	99	9
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen		-	-	93	-11	94	3
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT		-	-	82	-6	94	8
Informer	LG		-	-	109	-2	105	5
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union		-	-	101	-8	104	5
Argument	Streng/IG		-	-	106	-12	102	5
C								
Elixer	NPZ/SU		102	99	96	-10	98	23
Anapolis	Hauptsaaen		99	97	97	-4	98	18
Sheriff	ISZ/Secobra		107	100 ⁴	106	-16	103	14
Safari	Syngenta		-	-	101	-6	102	4
Expert fr.	Hauptsaaen		-	-	95 ¹	-10	98	10
Standard dt/ha			96	112	99		108	

 * = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴
¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 3: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr		Sandböden Nordwest				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers. im ZG N ges.		
		2016	2017	2018	Minder- ertrag ¹⁾ opt./unbeh.			
Zahl Versuche *		3	3	3				
Sorte	Züchter							
A								
RGT Reform	RAGT	106	102	101	-8	101	12	32
Nordkap	Nordsaat/SU	94	97	99	-13	97	9	24
Kashmir	Syngenta	-	103	102	-7	100	6	15
Chiron	Saaten-Union	-	-	102	-9	98	3	9
LG Initial	LG	-	-	102	-14	101	3	8
KWS Fontas	KWS Getreide	-	-	101	-14	99	3	8
Asory	Secobra	-	-	105	-8	105	3	8
Euclide (Gr) fr.	Syngenta	-	-	99 ²⁾	-4	93	2	9
Rubisko (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	97	-2	96	5	16
B								
Johnny	Secobra	104	100	97	-20	100	12	31
Benchmark	Franck/IG	108	104	100	-9	104	12	31
Bergamo	EU RAGT	101	105	103	-10	102	12	31
Bosporus	Breun/Limagrain	99	100	96	-7	98	9	23
Gustav	Eckendorf/SU	105	101	98	-6	99	9	23
KWS Maddox	KWS Getreide	109	105	99	-6	104	9	23
Porthus	Strube/SU	97	100	99	-3	99	9	26
Faustus fr.	Strube/SU	-	104	101	-9	101	7	20
KWS Talent	KWS Getreide	-	100	106	-11	102	6	16
LG Imposanto	Limagrain	-	97	99	-7	99	6	16
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen	-	100	97	-7	97	6	16
Rumor	Strube/SU	-	102	98	-3	98	11	31
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	102	-14	97	3	8
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT	-	-	97	-7	98	4	12
Informer	LG	-	-	98	-10	100	3	8
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union	-	-	101	-6	102	3	8
Argument	Streng/IG	-	-	100	-7	101	3	8
C								
Elixer	NPZ/SU	100	96	99	-11	98	12	32
Anapolis	Hauptsaaen	99	97	100	-5	99	12	31
Sheriff	ISZ/Secobra	103	102	99	-13	101	9	23
Safari	Syngenta	-	-	96	0	101	3	9
Standard dt/ha		87	75	81		83		

 * = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴
¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 4: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr		Sandböden Nordhannover				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers.	
		2016	2017	2018	Minderertrag ¹⁾ opt./unbeh.		
Zahl Versuche *		5	4	5			
Sorte	Züchter						
A							
RGT Reform	RAGT	102	102	101	-6	100	20
Nordkap	Nordsaat/SU	97	97	99	-4	97	15
Kashmir	Syngenta	-	99	98	-3	99	9
Chiron	Saaten-Union	-	-	94	2	96	6
LG Initial	LG	-	-	104	-7	103	5
KWS Fontas	KWS Getreide	-	-	96	-5	98	5
Asory	Secobra	-	-	110	-7	105	5
Euclide (Gr) fr.	Syngenta	-	-	101	-8	94	7
Rubisko (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	95	-6	96	11
B							
Johnny	Secobra	98	103	95	-8	99	19
Benchmark	Franck/IG	104	105	104	-8	105	19
Bergamo	EU RAGT	102	101	101	-6	99	19
Bosporus	Breun/Limagrain	99	101	99	-2	100	14
Gustav	Eckendorf/SU	99	94	97	-1	97	14
KWS Maddox	KWS Getreide	104	104	107	-12	104	14
Porthus	Strube/SU	99	104	98	-17	99	17
Faustus fr.	Strube/SU	-	104	98	-15	102	13
KWS Talent	KWS Getreide	-	104	95	-7	99	10
LG Imposanto	Limagrain	-	97	102	-10	99	10
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen	-	97	95	-5	97	10
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	93	-4	95	5
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT	-	-	96	-11	97	8
Informer	LG	-	-	101	-4	101	5
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union	-	-	104	-4	103	5
Argument	Streng/IG	-	-	101	-3	102	5
C							
Elixer	NPZ/SU	99	103	100	-8	98	20
Anapolis	Hauptsaaen	95	94	103	-5	98	19
Sheriff	ISZ/Secobra	103	99	104	-4	101	14
Safari	Syngenta	-	-	102	-5	105	6
Standard dt/ha		90	83	75		87	

* = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴

¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 5: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr		Lehmstandorte Nordwest				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers.	
		2016	2017	2018	Minder- ertrag ¹⁾ opt./unbeh.		
Zahl Versuche *		5	5	6			
Sorte	Züchter						
A							
RGT Reform	RAGT	102	98	96	-6	99	39
Nordkap	Nordsaat/SU	99	96	97	-11	97	24
Apostel	Streng/IG	95	97	96	-6	95	18
Kashmir	Syngenta	-	103	100	-12	101	13
Chiron	Saaten-Union	-	-	96	-7	95	11
LG Initial	LG	-	-	100	-14	101	11
KWS Fontas	KWS Getreide	-	-	98	-15	98	11
Asory	Secobra	-	-	103	-5	100	11
Euclide (Gr) fr.	Syngenta	-	-	100 ³⁾	-11	97	5
Rubisko (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	98	-9	98	19
B							
Johnny	Secobra	105	104	100	-30	103	23
Benchmark	Franck/IG	105	103	102	-15	104	23
Bergamo	EU RAGT	103	102	102	-14	102	23
Bosporus	Breun/Limagrain	102	101	100	-13	101	18
Gustav	Eckendorf/SU	104	101	100	-9	102	17
KWS Maddox	KWS Getreide	101	102	104	-17	102	18
Porthus	Strube/SU	105	99	100	-14	101	26
Rumor	Strube/SU	103	100	98	-12	100	45
Faustus fr.	Strube/SU	-	97	100	-18	100	17
KWS Talent	KWS Getreide	-	102	103	-11	103	16
LG Imposanto	Limagrain	-	99	100	-10	100	16
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen	-	98	99	-10	98	16
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	97	-19	96	6
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT	-	-	94	-9	96	16
Informer	LG	-	-	104	-14	103	11
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union	-	-	103	-11	102	11
Argument	Streng/IG	-	-	103	-10	101	11
C							
Elixer	NPZ/SU	100	102	100	-20	101	39
Anapolis	Hauptsaaen	97	94	100	-14	97	23
Sheriff	ISZ/Secobra	102	101	103	-21	103	18
Safari	Syngenta	-	-	101	-5	102	11
Standard dt/ha		96	93	96		94	

* = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴

¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 6: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr		Lehmstandorte Südhannover				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers.	
		2016	2017	2018	Minder- ertrag ¹⁾ opt./unbeh.		
Zahl Versuche *		7	8	8			
Sorte	Züchter						
E							
Barranco	Secobra	96	98	94	-12	96	25
KWS Montana	KWS Getreide	-	93	91	-19	91	16
Ponticus	RAGT	-	96	93	-13	94	16
A							
RGT Reform	RAGT	98	101	96	-10	99	50
Nordkap	Nordsaat/SU	99	98	97	-15	97	34
Apostel	Streng/IG	96	100	98	-11	97	26
Kashmir	Syngenta	-	102	99	-15	99	18
Chiron	Saaten-Union	-	-	92	-8	95	14
LG Initial	LG	-	-	100	-21	100	14
KWS Fontas	KWS Getreide	-	-	97	-21	98	14
Asory	Secobra	-	-	101	-5	99	14
Euclide (Gr) fr.	Syngenta	-	-	96	-15	98	10
Rubisko (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	100	-7	101	16
B							
Johnny	Secobra	99	102	98	-25	101	30
Benchmark	Franck/IG	105	105	101	-20	104	30
Bergamo	EU RAGT	107	102	101	-20	102	30
Bosporus	Breun/Limagrain	104	99	101	-20	100	26
Gustav	Eckendorf/SU	99	97	97	-12	98	24
KWS Maddox	KWS Getreide	104	102	104	-28	102	26
Porthus	Strube/SU	102	103	99	-21	101	36
Faustus fr.	Strube/SU	-	105	99	-25	100	22
KWS Talent	KWS Getreide	-	101	102	-16	102	22
LG Imposanto	Limagrain	-	97	103	-14	101	22
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen	-	100	98	-22	97	22
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	98	-9	98	8
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT	-	-	95	-7	99	16
Informer	LG	-	-	107	-22	104	14
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union	-	-	102	-11	104	14
Argument	Streng/IG	-	-	101	-11	99	14
C							
Elixer	NPZ/SU	102	101	103	-17	101	50
Anapolis	Hauptsaaen	97	97	100	-22	99	30
Sheriff	ISZ/Secobra	99	98	106	-18	102	26
Safari	Syngenta	-	-	104	-6	101	14
Standard dt/ha		100	106	104		104	

 * = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴
¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 7: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Relativerträge

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Mittelwerte ausschließlich aus Stufe optimale Behandlung

Standortgruppe Jahr		Höhenlagen Mitte/West				mehrj. Ergebnisse 2015 - 2018 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU Ergebn. rel. Anz. Vers.	
		2016	2017	2018	Minder- ertrag ¹⁾ opt./unbeh.		
Zahl Versuche *		5	5	5			
Sorte	Züchter						
A							
RGT Reform	RAGT	98	102	96	-8	99	23
Nordkap	Nordsaat/SU	99	97	99	-12	97	17
Apostel	Streng/IG	96	101	99	-7	98	16
Kashmir	Syngenta	-	102	99	-10	100	10
Chiron	Saaten-Union	-	-	94	-10	96	6
LG Initial	LG	-	-	101	-13	102	6
KWS Fontas	KWS Getreide	-	-	96	-13	99	6
Asory	Secobra	-	-	104	-8	101	6
Euclide (Gr) fr.	Syngenta	-	-	96 ²⁾	-12	98	4
Rubisko (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	95	-4	96	14
B							
Johnny	Secobra	101	102	101	-29	100	20
Benchmark	Franck/IG	106	103	101	-12	103	20
Bergamo	EU RAGT	104	104	103	-16	102	20
Bosporus	Breun/Limagrain	99	99	103	-15	100	16
Gustav	Eckendorf/SU	100	99	100	-13	99	15
KWS Maddox	KWS Getreide	101	105	100	-14	101	16
Porthus	Strube/SU	104	99	97	-11	100	19
Rumor	Strube/SU	100	99	96	-11	97	32
Faustus fr.	Strube/SU	-	102 ²⁾	93	-12	98	15
KWS Talent	KWS Getreide	-	102	100	-11	102	11
LG Imposanto	Limagrain	-	99	103	-11	101	11
Kamerad	Secobra/Hauptsaaen	-	99	102	-15	100	11
Nemo (Gr) fr.	Hauptsaaen	-	-	98	-15	97	5
RGT Sacramento (Gr) fr.	RAGT	-	-	90	-6	97	11
Informer	LG	-	-	108	-15	106	6
Hymalaya (Hy)	Saaten-Union	-	-	102	-12	103	6
Argument	Streng/IG	-	-	104	-9	100	6
C							
Elixer	NPZ/SU	103	100	100	-19	100	23
Anapolis	Hauptsaaen	100	100	103	-16	100	19
Sheriff	ISZ/Secobra	100	100	103	-17	99	16
Safari	Syngenta	-	-	102	-7	101	6
Standard dt/ha		107	104	98		107	

* = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 108⁴

¹⁾ Minderertrag von optimaler Behandlung zu unbehandelt (in Prozentpunkten)

²⁾ Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 8: LSV Winterweizen 2018 – Marsch
Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Standorte		Otterham	Barlt	Sönke Nissen Koog	Mittel
		Blatt	Blatt		
Sorte					
A					
RGT Reform	*	94	97	96	96
Nordkap	*	99	99	102	100
Kashmir	*	95	92	97	95
Chiron	*	96	98	90	95
LG Initial	*	105	114	98	105
KWS Fontas	*	97	102	98	99
Asory	*	103	98	101	101
Euclide (Gr) fr.		97	-	-	97
B					
Johnny		102	103	101	102
Benchmark	*	104	108	100	104
Bergamo		102	101	97	100
Bosporus	*	100	105	104	103
Gustav	*	99	101	98	100
KWS Maddox	*	103	105	101	103
Porthus	*	96	98	101	98
Faustus fr.	*	95	87	94	92
KWS Talent	*	102	99	112	104
LG Imposanto	*	106	115	106	109
Kamerad	*	100	106	107	104
Nemo (Gr) fr.	*	99	81	98	93
RGT Sacramento (Gr) fr.	*	96	63	88	82
Informer	*	108	113	106	109
Hymalaya (Hy)	*	94	101	109	101
Argument	*	105	114	99	106
Rumor		95	96	95	95
C					
Elixer	*	96	93	99	96
Anapolis	*	99	96	97	97
Sheriff	*	105	107	106	106
Safari	*	105	108	91	101
Expert fr.		95	-	-	95
Standard dt/ha		113,2	84,5	99,9	99,2
GD 5% (Stufe 2)		4,9	7,8	9,5	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 9: **LSV Winterweizen 2018 – Sandböden Nordwest**
 Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Essen	Rupennest	Merfeld	Mittel
	Blatt			
Sorte				
A				
RGT Reform *	100	106	98	101
Nordkap *	97	105	94	99
Kashmir *	98	106	101	102
Chiron *	97	105	103	102
LG Initial *	98	118	91	102
KWS Fontas *	96	104	103	101
Asory *	105	108	102	105
Euclide (Gr) fr.	96	102	-	99
Rubisko (Gr) fr.	97	93	100	97
B				
Johnny	100	91	101	97
Benchmark *	103	96	102	100
Bergamo	101	100	109	103
Bosporus *	97	94	97	96
Gustav *	98	93	102	98
KWS Maddox *	103	95	100	99
Porthus *	102	96	99	99
Faustus fr. *	97	99	106	101
KWS Talent *	108	103	107	106
LG Imposanto *	100	95	101	99
Kamerad *	106	99	85	97
Nemo (Gr) fr. *	96	109	-	103
RGT Sacramento (Gr) fr. *	94	99	98	97
Informer *	103	98	94	98
Himalaya (Hy) *	104	95	105	101
Argument *	101	97	102	100
Rumor	98	98	97	98
C				
Elixer *	100	93	104	99
Anapolis *	103	95	103	100
Sheriff *	98	94	105	99
Safari *	94	97	95	96
Standard dt/ha	85,6	73,8	83,4	80,9
GD 5% (Stufe 2)	6,0	13,3	7,9	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 10: **LSV Winterweizen 2018 – Sandböden Nordhannover**
 Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Ohrensen	Lüchow	Holtorfsloh	Martinsbüttel	Hamers- torf	Mittel
	Blatt	Blatt	Blatt	Blatt	Blatt	
Sorte						
A						
RGT Reform *	99	105	99	102	100	101
Nordkap *	99	97	95	106	96	99
Kashmir *	102	101	101	88	98	98
Chiron *	94	85	93	104	92	94
LG Initial *	107	107	105	97	102	104
KWS Fontas *	96	102	97	84	100	96
Asory *	107	106	97	134	105	110
Euclide (Gr) fr.	92	107	97	109	100	101
Rubisko (Gr) fr.	97	100	100	89	89	95
B						
Johnny	98	97	92	92	98	95
Benchmark *	108	109	105	102	99	104
Bergamo	96	91	99	120	99	101
Bosporus *	100	93	89	108	104	99
Gustav *	95	102	90	100	96	97
KWS Maddox *	107	110	108	100	108	107
Porthus *	96	89	104	98	103	98
Faustus fr. *	93	104	103	85	105	98
KWS Talent *	102	89	95	93	98	95
LG Imposanto *	100	103	101	109	99	102
Kamerad *	92	98	95	101	91	95
Nemo (Gr) fr. *	90	104	91	86	94	93
RGT Sacramento (Gr) fr. *	95	104	98	95	90	96
Informer *	102	88	105	101	108	101
Himalaya (Hy) *	102	95	115	109	103	104
Argument *	104	106	101	91	104	101
C						
Elixer *	101	96	101	103	98	100
Anapolis *	102	107	101	100	102	103
Sheriff *	106	100	110	102	101	104
Safari *	103	102	103	102	103	102
Standard dt/ha	84,5	76,1	78,2	33,9	101,8	74,9
GD 5% (Stufe 2)	6	12	12	12	8	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 11: **LSV Winterweizen 2018 – Lehmstandorte Nordwest**
 Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Standorte	Astrup Blatt	Borwede Blatt	Buer Blatt	Haus Düsse Blatt	Lage Blatt	Neukirchen Vluyn Blatt	Mittel
Sorte							
A							
RGT Reform *	89	102	98	93	94	99	96
Nordkap *	95	99	97	97	99	94	97
Kashmir *	101	98	102	100	106	96	100
Chiron *	97	93	97	95	99	95	96
LG Initial *	106	97	99	100	96	100	100
KWS Fontas *	101	103	98	95	96	95	98
Asory *	106	102	102	108	102	101	103
Euclide (Gr) fr.	98	106	95	-	-	-	100
Rubisko (Gr) fr.	96	105	97	94	97	98	98
Apostel	88	94	96	99	103	97	96
B							
Johnny	102	99	99	103	102	97	100
Benchmark *	104	103	102	103	102	98	102
Bergamo	103	102	99	100	105	100	102
Bosporus *	103	95	100	99	99	101	100
Gustav *	102	97	96	105	101	98	100
KWS Maddox *	102	105	102	105	105	103	104
Porthus *	101	100	100	96	103	99	100
Faustus fr. *	102	105	97	95	103	97	100
KWS Talent *	102	101	102	107	101	103	103
LG Imposanto *	98	95	100	99	102	104	100
Kamerad *	104	93	101	101	99	94	99
Nemo (Gr) fr. *	92	106	96	94	95	98	97
RGT Sacramento (Gr) fr. *	87	102	94	90	92	98	94
Informer *	107	106	104	102	101	102	104
Hymalaya (Hy) *	104	97	104	105	104	106	103
Argument *	104	98	105	103	103	103	103
Rumor	101	92	100	89	105	99	98
C							
Elixer *	101	97	101	98	100	106	100
Anapolis *	95	101	99	104	100	101	100
Sheriff *	103	102	101	103	101	106	103
Safari *	97	104	103	103	97	104	101
Standard dt/ha	88,2	100,7	111,2	104,4	88,4	80,9	95,6
GD 5% (Stufe 2)	6,3	8,1	5,3	3,4	4,4	4,8	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 12: LSV Winterweizen 2018 – Lehm Böden Südhannover

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Standorte	Poppen- burg Blatt	Poppen- burg Stoppel	Königs- lutter Blatt	Königs- lutter Stoppel	Höckel- heim Blatt	Höckel- heim Stoppel	Ganders- heim Blatt	Groß Munzel Stoppel	Mittel gesamt
Sorte									
E									
Barranco	92	93	93	94	98	91	95	98	94
KWS Montana	92	91	88	92	93	90	92	86	91
Ponticus	91	92	90	95	101	90	89	95	93
A									
RGT Reform *	96	95	93	96	94	98	96	96	96
Nordkap *	98	100	92	94	94	95	101	103	97
Kashmir *	96	96	95	99	97	100	102	106	99
Chiron *	95	95	92	95	89	93	91	86	92
LG Initial *	101	99	99	100	97	98	98	105	100
KWS Fontas *	97	96	100	98	93	97	94	98	97
Asory *	99	99	100	104	98	104	104	99	101
Euclide (Gr) fr.	101	103	99	102	87	97	79	101	96
Rubisko (Gr) fr.	103	104	99	104	99	98	94	99	100
Apostel	95	96	99	100	100	94	97	99	98
B									
Johnny	99	98	100	97	96	97	99	95	98
Benchmark *	104	102	102	104	97	101	103	99	101
Bergamo	99	99	102	105	99	97	105	102	101
Bosporus *	99	101	106	102	101	101	102	98	101
Gustav *	95	99	99	97	99	101	96	94	97
KWS Maddox *	104	101	105	102	102	106	102	108	104
Porthus *	100	97	104	101	104	94	95	96	99
Faustus fr. *	100	95	98	103	104	98	96	95	99
KWS Talent *	103	101	103	101	101	104	105	95	102
LG Imposanto *	102	105	106	98	109	100	108	96	103
Kamerad *	95	93	100	96	100	101	103	97	98
Nemo (Gr) fr. *	106	102	97	102	89	100	90	95	98
RGT Sacramento (Gr) fr. *	96	96	93	101	96	95	81	102	95
Informer *	106	105	104	105	107	104	114	114	107
Hymalaya (Hy) *	98	104	100	103	105	102	103	101	102
Argument *	98	102	102	95	104	99	104	101	101
C									
Elixer *	102	109	103	102	96	103	101	108	103
Anapolis *	99	94	100	98	107	98	106	96	100
Sheriff *	109	110	105	103	107	105	104	106	106
Safari *	105	105	101	101	108	102	100	108	104
Standard dt/ha	110,7	107,6	108,5	103,0	91,6	106,9	104,2	97,5	103,7
GD 5% (Stufe 2)	6,7	5,1	4,4	4,2	9,8	4,9	9,5	8,7	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 13: LSV Winterweizen 2018 – Höhenlagen Mitte/West
 Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Standorte	Deensen	Mollenfelde	Altenmellrich Blatt	Meerhof Blatt	Steinheim- Breitenhaupt Blatt	Mittel
Sorte						
A						
RGT Reform *	99	94	94	99	95	96
Nordkap *	94	107	98	98	98	99
Kashmir *	101	99	95	100	101	99
Chiron *	87	98	94	98	95	94
LG Initial *	102	98	103	100	103	101
KWS Fontas *	93	95	99	101	95	96
Asory *	106	104	103	103	102	104
Euclide (Gr) fr.	88	105	-	-	-	96
Rubisko (Gr) fr.	96	97	96	89	100	95
Apostel	103	101	90	103	98	99
B						
Johnny	104	102	100	101	97	101
Benchmark *	107	99	102	97	99	101
Bergamo	100	102	107	101	103	103
Bosporus *	104	108	103	101	100	103
Gustav *	101	102	100	102	97	100
KWS Maddox *	94	95	107	99	104	100
Porthus *	103	96	96	95	97	97
Faustus fr. *	96	90	93	93	94	93
KWS Talent *	98	97	104	101	101	100
LG Imposanto *	99	102	109	102	104	103
Kamerad *	101	102	103	105	100	102
Nemo (Gr) fr. *	100	105	96	93	97	98
RGT Sacramento (Gr) fr. *	90	93	85	86	93	90
Informer *	112	105	107	108	107	108
Himalaya (Hy) *	104	103	101	99	102	102
Argument *	104	98	102	107	107	104
Rumor	99	94	98	93	95	96
C						
Elixer *	101	103	95	101	101	100
Anapolis *	101	98	104	109	102	103
Sheriff *	103	104	104	101	104	103
Safari *	100	106	102	103	101	102
Standard dt/ha	101,1	83,6	97,7	104,4	101,0	97,5
GD 5% (Stufe 2)	9,0	8,8	3,5	4,3	4,4	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 14: LSV Winterweizen 2018 – Eigenschaften

Quelle: Alle Sortenversuche des Bundesgebietes (Beschreibende Sortenliste), Versuche der LWK Niedersachsen stärker berücksichtigt.

Sorte	im Handel seit	Reifezeit	Vermehrungsfläche LWK Niedersachsen (Angaben in ha, 2018 vorl.)			Ähren je m ²	Körner je Ähre	TKG	Halm-länge (+=kurz)	Festigkeit gegen							DTR	Ähren-fusarium	Aus-winterung ²⁾
			2016	2017	2018					Lager	Mehl-tau	Braun-rost	Gelb-rost	Blatt-septoria	Halm-bruch				
E																			
Barranco	2016	m	–	–	–	–	0	+	0	+	+	0	+	0	0	0	+	0	
KWS Montana	2014	m	123	101	–	0	0	0	0	–	+	–	+	–	–	0	+	+	
Ponticus	2015	m	54	37	34	–	0	0	+	++	+	0	+	0	–	0	0	+	
A																			
RGT Reform	2014	m	918	1.186	1.351	+	–	+	++	+	+	+	0	0	0	0	+	++	
Nordkap	2016	m	32	126	125	–	+	+	0	+	++	–	++	0	++	0	0	0	
Kashmir	2016	m	–	4	79	0	0	+	+	–	++	0	–	–	–	0	0	0	
Chiron*	2017	m	–	12	72	+	–	0	0	0	++	+	++	+	0	0	++	1)	
LG Initial*	2018	m	–	10	58	–	++	–	0	++	++	–	++	0	++	–	+	1)	
KWS Fontas*	2018	m	1	16	47	0	0	+	0	++	0	–	+	+	0	0	0	1)	
Asory*	2018	m	–	–	34	+	0	+	0	0	++	++	+	+	0	–	+	1)	
Euclide (Gr) fr.	EU	fr	62	81	49	0	0	+	0	0	+	–	+	0	0	0	–	+	
Rubisko (Gr) fr.	EU	fr	27	53	29	+	–	+	++	+	–	++	++	0	–	+	++	–	
Apostel	2016	m	5	20	37	+	0	+	0	0	++	+	++	+	–	0	+	++	

o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich – = unterdurchschnittlich * = vorläufige Beurteilung 1) = noch nicht ermittelt bzw. eingestuft

fr = früh mfr = mittelfrüh m = mittel msp = mittelspät sp = spät

2) = Bonituren der LFA aus MV bei dort geprüften Sorten mit berücksichtigt

Tabelle 15: LSV Winterweizen 2018 – Eigenschaften

Quelle: Alle Sortenversuche des Bundesgebietes (Beschreibende Sortenliste), Versuche der LWK Niedersachsen stärker berücksichtigt.

Sorte	im Handel seit	Reifezeit	Vermehrungsfläche LWK Niedersachsen (Angaben in ha, 2018 vorl.)			Ähren je m ²	Körner je Ähre	TKG	Halm-länge (+=kurz)	Festigkeit gegen							Auswin-terung ²⁾	
			2016	2017	2018					Lager	Mehl-tau	Braun-rost	Gelb-rost	Blatt-septoria	Halm-bruch	DTR		Ähren-fusarium
B																		
Johnny	2014	m	109	48	56	-	+	+	o	+	++	-	-	-	-	+	+	-
Benchmark	2015	m	485	681	680	+	o	o	o	o	++	-	-	-	+	o	o	-
Bergamo	EU	m	170	248	74	o	o	o	+	+	--	-	o	o	-	+	+	o
Bosporus	2016	msp	6	144	116	o	o	o	o	+	+	-	+	+	o	+	+	++
Gustav	2015	msp	25	-	-	o	+	o	+	+	++	+	o	o	-	-	+	+
KWS Maddox	2016	m	9	68	37	o	++	-	+	+	+	-	o	o	+	o	-	--
Porthus	2016	mfr	33	27	113	+	o	-	o	-	o	-	++	+	-	o	++	-
Faustus fr.	2015	fr	293	340	488	+	+	-	o	o	-	--	++	o	-	o	+	o
KWS Talent	2017	m	6	168	229	o	+	o	o	o	o	o	++	o	-	+	o	++
LG Imposanto	2017	msp	15	136	94	+	o	+	o	+	++	+	++	-	+	o	++	+
Kamerad	2017	msp	-	72	327	-	+	+	++	++	++	o	++	++	o	+	++	+
Nemo (Gr) fr.*	EU	fr	-	15	49	+	-	+	+	+	-	+	-	o	1)	1)	o	1)
RGT Sacramento (Gr) fr.*	2017	fr	-	-	17	o	o	o	+	++	-	++	++	o	-	o	+	--
Informer*	2018	m	-	5	255	-	+	+	o	++	++	o	++	+	o	+	o	1)
Hymalaya (Hy)*	2018	m	-	-	-	o	+	o	-	-	++	++	+	+	-	o	+	1)
Argument*	2018	m	-	-	23	+	-	+	--	-	+	++	o	+	+	+	++	1)
Rumor	2013	fr	354	239	129	++	o	-	-	o	+	o	-	o	o	o	+	+
C																		
Elixer	2012	msp	368	430	231	o	+	-	o	-	-	-	o	+	o	-	+	+
Anapolis	2013	msp	554	528	205	o	o	+	++	+	++	-	++	-	+	o	++	-
Sheriff	2016	msp	-	47	18	+	+	-	+	+	++	o	o	+	o	o	+	1)
Safari*	2017	msp	-	-	10	-	+	+	+	++	+	++	+	+	-	+	o	1)
Expert fr.	EU	mfr	51	90	28	o	o	+	+	+	o	-	o	o	1)	-	+	o

o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich - = unterdurchschnittlich * = vorläufige Beurteilung 1) = noch nicht ermittelt bzw. eingestuft

fr = früh mfr = mittelfrüh m = mittel msp = mittelspät sp = spät

2) = Bonituren der LFA aus MV bei dort geprüften Sorten mit berücksichtigt

Tabelle 16: LSV Winterweizen 2018 – Ertragsaufbau (Mittel behandelte Stufen); Halmlänge aus unbeh. Stufe

Merkmal	Ertrag	Ähren je m ²	Körner je Ähre	TKG	Halm- länge
Sorte					
E					
Barranco	94	90	96	102	107
KWS Montana	91	103	90	97	97
Ponticus	93	95	93	101	96
A					
RGT Reform *	98	102	88	105	89
Nordkap *	99	90	101	103	100
Kashmir *	100	95	99	103	94
Chiron *	95	103	91	99	98
LG Initial *	103	91	112	96	102
KWS Fontas *	99	99	98	101	103
Asory *	104	104	97	100	99
Euclide (Gr) fr.	99	103	93	101	98
Rubisko (Gr) fr.	99	105	92	103	91
Apostel	99	100	142	100	98
B					
Johnny	100	86	110	104	99
Benchmark *	103	103	102	97	100
Bergamo	102	97	103	101	98
Bosporus *	102	100	101	97	104
Gustav *	100	95	100	101	99
KWS Maddox *	104	98	109	96	97
Porthus *	100	103	100	94	107
Faustus fr. *	99	110	95	96	106
KWS Talent *	103	97	101	101	105
LG Imposanto *	104	101	95	101	106
Kamerad *	100	93	104	98	89
Nemo (Gr) fr. *	98	112	89	100	96
RGT Sacramento (Gr) fr. *	94	101	94	101	94
Informer *	107	92	111	109	105
Himalaya (Hy) *	104	97	108	97	111
Argument *	104	105	89	107	122
Rumor	98	111	98	90	111
C					
Elixer *	102	102	97	97	103
Anapolis *	102	101	93	104	90
Sheriff *	105	105	104	95	96
Safari *	103	94	102	101	98
Expert fr.	95	118	-	-	92
Stand. abs.	92,4	491	46,4	45,8	89
Anzahl Orte	30	25	16	21	20

*= Varianten des Standardmittels

Tabelle 17: LSV Winterweizen 2018 – Bonituren
Mittel der unbehandelten Stufe

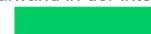
Merkmal	Mängel im Stand nach Winter	Lager	Blatt- und Ährenkrankheiten			
			Braunrost	Gelbrost	Mehltau	Blattseptoria
Sorte						
E						
Barranco	1,9	.	4,1	1,5	1,9	2,7
KWS Montana	2,6	.	5,2	1,7	1,9	3,3
Ponticus	2,5	.	4,4	1,3	1,9	2,7
A						
RGT Reform	2,5	1,0	3,3	1,6	2,2	2,4
Nordkap	2,3	1,3	5,4	1,3	1,5	2,4
Kashmir	2,3	1,2	4,2	2,2	1,5	2,8
Chiron	2,5	1,2	3,7	1,3	1,6	2,4
LG Initial	2,4	1,0	5,6	1,2	1,8	2,6
KWS Fontas	2,2	1,0	5,6	1,5	2,8	2,2
Asory	2,3	1,2	2,4	1,3	1,4	2,3
Euclide (Gr) fr.	2,1	1,2	5,1	1,4	1,7	2,5
Rubisko (Gr) fr.	2,4	1,1	2,5	1,5	3,3	2,6
Apostel	2,2	1,3	3,5	1,3	1,6	2,2
B						
Johnny	2,0	1,0	4,5	5,1	1,7	2,6
Benchmark	2,3	1,2	4,6	2,4	1,8	2,8
Bergamo	2,5	1,2	4,8	1,7	4,4	2,7
Bosporus	2,3	1,4	4,7	1,4	2,6	2,4
Gustav	2,2	1,2	3,7	2,2	1,4	2,4
KWS Maddox	2,4	1,0	5,0	1,7	2,0	2,7
Porthus	2,4	1,5	5,6	1,4	2,9	2,4
Faustus fr.	2,4	1,2	6,3	1,3	3,8	2,6
KWS Talent	2,6	1,5	4,3	1,4	2,3	2,5
LG Imposanto	2,1	1,2	3,2	1,4	1,5	2,6
Kamerad	2,2	1,0	4,5	1,3	1,6	2,2
Nemo (Gr) fr.	2,2	1,1	3,1	2,4	4,8	2,6
RGT Sacramento (Gr) fr.	2,8	1,0	2,5	1,2	3,5	2,5
Informer	2,0	1,2	4,5	1,4	1,5	2,4
Hymalaya (Hy)	3,0	1,6	3,2	1,5	1,5	2,3
Argument	2,4	2,2	2,7	1,6	2,0	2,4
Rumor	2,2	1,4	4,3	1,9	2,1	2,7
C						
Elixer	2,4	1,2	5,2	1,9	3,1	2,4
Anapolis	2,3	1,1	5,1	1,5	1,5	3,2
Sheriff	2,7	1,2	3,9	2,1	2,0	2,6
Safari	2,3	1,0	1,9	1,5	1,8	2,1
Expert fr.	2,4	0,5	4,9	3,5	.	2,3
Mittel abs.	2,4	1,2	4,2	1,7	2,2	2,5
Anzahl Orte	18	12	26	23	17	19

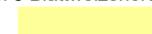
Tabelle 18: LSV Winterweizen 2018 – Sortenreaktion auf Intensitätsminderung – Gesamt und Stoppel- bzw. Blattweizen
Erträge und Wirtschaftlichkeit

Merkmal	Mittel aller Standorte					Mittel der Stoppelweizenstandorte Poppenburg, Höckelheim, Königslutter					Mittel der Blattweizenstandorte Poppenburg, Höckelheim, Königslutter								
	Ertrag dt/ha		Direktkostenfreie Leistung* €/ha			Ertrag dt/ha		Direktkostenfreie Leistung* €/ha			Ertrag dt/ha		Direktkostenfreie Leistung* €/ha						
Intensität	int. ¹⁾	ext.	int. ¹⁾	ext.	Diff. Int. - ext.	int. ¹⁾	ext.	int. ¹⁾	ext.	Diff. Int. - ext.	int. ¹⁾	ext.	int. ¹⁾	ext.	Diff. Int. - ext.				
Sorte																			
E																			
Barranco	87	80	1.577	1.640	-63	98	90	1.766	1.842	-76	97	83	1.741	1.705	37				
KWS Montana	84	68	1.503	1.400	103	96	77	1.723	1.588	136	94	73	1.680	1.504	176				
Ponticus	86	78	1.550	1.593	-43	98	89	1.757	1.815	-59	97	81	1.739	1.670	69				
A																			
RGT Reform	91	84	1.590	1.672	-82	102	94	1.784	1.878	-94	98	88	1.698	1.746	-49				
Nordkap	92	80	1.608	1.600	8	102	88	1.776	1.755	21	98	83	1.705	1.656	49				
Kashmir	93	83	1.632	1.656	-24	104	92	1.814	1.831	-17	99	89	1.723	1.762	-39				
Chiron	88	82	1.542	1.628	-86	100	91	1.743	1.814	-71	95	86	1.647	1.713	-67				
LG Initial	95	81	1.672	1.614	58	105	87	1.838	1.724	114	103	85	1.790	1.690	101				
KWS Fontas	91	78	1.604	1.548	56	103	86	1.793	1.708	84	100	80	1.748	1.598	150				
Asory	96	90	1.703	1.789	-86	108	103	1.905	2.047	-142	102	97	1.789	1.937	-148				
Euclide (Gr) fr.	91	81	1.604	1.606	-2	107	92	1.872	1.829	43	99	86	1.728	1.715	14				
Rubisko (Gr) fr.	91	86	1.604	1.703	-100	108	103	1.898	2.053	-155	104	95	1.824	1.887	-62				
Apostel	91	86	1.604	1.705	-102	102	97	1.787	1.939	-151	101	88	1.767	1.748	19				
B																			
Johnny	93	71	1.630	1.417	213	103	80	1.802	1.590	212	102	81	1.777	1.602	175				
Benchmark	95	82	1.683	1.634	50	108	90	1.902	1.786	115	105	85	1.833	1.688	145				
Bergamo	95	81	1.668	1.614	54	106	88	1.864	1.758	107	104	84	1.814	1.663	151				
Bosporus	94	81	1.658	1.618	40	107	86	1.877	1.715	162	106	86	1.852	1.704	148				
Gustav	92	83	1.618	1.654	-36	105	95	1.835	1.890	-56	101	91	1.759	1.807	-47				
KWS Maddox	97	80	1.707	1.594	113	109	85	1.916	1.691	226	108	78	1.889	1.555	334				
Porthus	92	79	1.624	1.562	62	103	87	1.800	1.737	62	106	81	1.864	1.609	255				
Faustus fr.	91	75	1.600	1.498	101	104	83	1.826	1.648	178	104	76	1.823	1.519	303				
KWS Talent	95	83	1.679	1.646	34	108	91	1.893	1.805	88	106	91	1.859	1.804	55				
LG Imposanto	96	85	1.691	1.697	-6	107	95	1.875	1.898	-23	109	92	1.923	1.832	91				
Kamerad	93	80	1.628	1.598	30	102	85	1.782	1.690	92	102	81	1.778	1.619	159				
Nemo (Gr) fr.	91	79	1.592	1.578	14	107	100	1.885	1.985	-100	101	92	1.762	1.833	-71				
RGT Sacramento (Gr) fr.	87	80	1.512	1.592	-80	103	99	1.800	1.972	-173	99	90	1.710	1.781	-71				
Informer	98	86	1.745	1.707	38	111	94	1.949	1.868	82	109	90	1.923	1.795	129				
Himalaya (Hy)	96	87	1.691	1.731	-40	109	99	1.919	1.969	-50	104	94	1.829	1.871	-43				
Argument	96	87	1.691	1.731	-40	105	97	1.829	1.927	-98	105	93	1.832	1.842	-10				
Rumor	90	81	1.580	1.612	-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C																			
Elixer	94	79	1.637	1.560	77	111	96	1.937	1.904	33	104	90	1.805	1.774	31				
Anapolis	94	82	1.639	1.608	31	102	85	1.768	1.692	75	105	82	1.821	1.607	214				
Sheriff	97	82	1.704	1.619	84	112	96	1.960	1.905	54	111	94	1.940	1.850	91				
Safari	95	91	1.664	1.785	-120	109	105	1.893	2.091	-198	108	103	1.877	2.023	-145				
Expert fr.	88	75	1.517	1.479	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Mittel abs. dt/ha	92	81	1.627	1.620	7	105	92	1.841	1.829	13	103	87	1.795	1.730	65				
Mittel rel. %	100	88	100	100		100	87	100	99		100	85	100	96					
Anzahl Orte	30		30			30					3			3			3		

* = Kosten intensive Stufe: 213,00 €/ha; Weizenpreis E: 20,50 €/dt; A und B: 19,90 €/dt; C: 19,70 €/dt (alle Preise incl. MwSt.)

¹⁾ = Wachstums- und Fungizidaufwand in der intensiven Stufe; Mittel aller Orte: 214,60 €, Mittel 3 Stoppelweizenorte: 251,00 €, Mittel 3 Blattweizenorte: 250,50 €

 = benötigt geringen bzw. geringeren Fungizidaufwand

 = benötigt höheren Fungizidaufwand

 = benötigt hohen Fungizidaufwand

Qualitäten der Weizenernte 2018

Die diesjährige Getreideernte verzeichnete niedersachsenweit einen Ertragsrückgang von voraussichtlich über 22 %. Insbesondere die Nachfrage nach Futtergetreide in den Veredelungsregionen ließ die Preise für Futtergerste und Weizen in die Höhe schnellen. Dadurch sind derzeit die Preisunterschiede zwischen Qualitäts- und Futterweizen nur marginal vorhanden, wenn überhaupt. Diese derzeitige Situation beflügelt nicht unbedingt die Bereitschaft, qualitativ hochwertige Ware zu erzeugen ohne auch entsprechende Preisaufschläge dafür zu bekommen. Wie sich die Preisrelationen zur kommenden Ernte entwickeln, wird sicherlich vornehmlich von den internationalen Märkten bestimmt, sodass sich das Blatt möglicherweise auch rasch wieder in Richtung Qualitätsweizenerzeugung wenden kann.

Die Sortenwahl spielt auch bei der Produktion von Qualitätsweizen eine entscheidende Rolle, wobei die Kombination aus hoher Ertragsleistung und die Erfüllung geforderter Qualitätsnormen erstrebenswert ist.

Je nach Verwertungsrichtung müssen bestimmte Qualitätsparameter erreicht werden, um den Ansprüchen der aufnehmenden Hand gerecht zu werden. Hier gibt es für die unterschiedlichen Verwertungslinien unterschiedliche Anforderungen. Wird der Weizen direkt in der Ernte zum Landhandel geliefert, so sind hier vor allem das hl-Gewicht, der Rohproteingehalt, die Fallzahl sowie die Angabe der Sorte wichtige Parameter. Dank der problemlosen und nicht durch Niederschläge unterbrochenen zeitigen Ernte gab es keine Probleme im Bereich Fallzahl und Fusariumbesatz. Die Witterungsbedingungen zur Zeit der Blüte verminderten die Gefahr des Ährenfusariumbefalls. Davon profitierten sowohl die Brot- als auch die Futtergetreidebestände.

Unterschiedliche Modalitäten bei der Vermarktung

In den vergangenen Jahren wurde das Thema der relevanten Parameter für die Qualitätsbestimmung beim Weizen intensiv diskutiert. Aus der verarbeitenden Branche wird vielfach geäußert, dass die für den Export geforderten Rohproteingehalte nicht unbedingt erforderlich sind, um qualitativ hochwertige Backwaren zu erstellen. Hier spielen andere Parameter wie der Feuchtklebergehalt eine wesentlich wichtigere Rolle. Da ein Großteil des Qualitätsweizens nach den Bedingungen, die für den Export ausschlaggebend sind, gehandelt wird, orientieren sich die möglichen Preisaufschläge aktuell und wohl auch noch in den nächsten Jahren nach wie vor am Rohproteingehalt, gerechtfertigt oder nicht.

Bestehen hingegen Abnahmeverträge direkt mit dem Verarbeiter, so sind zusätzliche Merkmale wie z. B. der Feuchtklebergehalt mitentscheidend. Hier werden dann bereits vor der Aussaat auch die entsprechenden Sorten, die für den Verarbeiter angebaut werden sollen, abgestimmt.

Im Rahmen der Landessortenversuche werden neben der Ertragsleistung, der Standfestigkeit und Festigkeit gegenüber Krankheiten wichtige Parameter zur Qualitätseinstufung untersucht. Rohproteingehalt, hl-Gewicht und TKG sind dabei relativ einfach zu bestimmende Kriterien, während die Fallzahl, vor allem aber die Sedimentationswerte, aufwändiger zu ermitteln sind. Deren Ergebnisse basieren daher auf einer geringeren Datengrundlage.

Im folgenden Artikel werden die Qualitätsergebnisse der diesjährigen Landesortenversuche dargestellt.

Fallzahlen

Die Weizenernte begann in diesem Jahr ab Mitte Juli ungewöhnlich früh und wurde auch nicht durch witterungsbedingte Ereignisse unterbrochen, sodass Ende Juli die Ernte bereits vielfach abgeschlossen war. Da im gesamten Vegetationsverlauf, abgesehen von einzelnen regional eng begrenzten Gewittern, keine Starkregenereignisse mit gleichzeitigen Sturmereignissen zu verzeichnen waren, spielte Lager in diesem Jahr praktisch keine Rolle. Die Abreife der Körner in der Ähre konnte daher unbeeinträchtigt erfolgen. Generell traten dadurch keine Probleme durch zu geringe Fallzahlen auf. Allerdings waren sortentypische Unterschiede wieder klar erkennbar. Den Spitzenwert von über 400 sec. erreichte KWS Montana, die im vergangenen Jahr eher eine mäßige Fallzahlstabilität aufwies. Durch eine Kombination von hoher Fallzahl und gleichzeitiger Fallzahlstabilität zeichnen sich aus dem E-Segment die Sorten Ponticus und Barranco aus. Im A-Bereich überzeugte RGT Reform von den mehrjährig geprüften Sorten. Asory, Chiron und LG Initial erreichten auch sehr gute Einstufungen. Von den frühreifen Grannenweizen lieferte Euclide die besten Werte, während Rubisko trotz guter Bedingungen nur knapp über die Grenze von 230 sec. kam. Im B-Segment überzeugten wieder Faustus und Kamerad sowie ergänzend die neuen Sorten Informer, Hymalaya (Hybride) und Argument. Die Grannenweizensorte Nemo verfehlte als einzige die geforderten Werte.

Die Einstufungen des Bundessortenamtes zur Fallzahlstabilität haben sich bei den mehrjährig geprüften Sorten gegenüber der letztjährigen Einstufung bei einigen Sorten verschlechtert. Damit wurde den Erkenntnissen des Jahres 2017 entsprechend Rechnung getragen. Die C-Sorten lieferten bis auf Safari gute Fallzahlen ab; sie spielen für die Futtermittelverwertung jedoch keine entscheidende Rolle.

In kritischen Jahren müssen bei Kenntnis der Fallzahlstabilität gefährdete Sorten vorrangig beerntet werden.

Die **Hektolitergewichte (hl)** fallen in diesem Jahr mit 80,9 kg im Mittel der Sorten überraschend hoch aus. Alle Sorten erreichten die geforderten Werte von 76 kg. Erwartet wurde, dass trockenstressbedingt die Körner eher nicht optimal ausgebildet wären. Da die Bestandesdichte in den Sortenprüfungen jedoch deutlich geringer als in den Vorjahren ausfiel, müssen sich die Einzelähren entsprechend gut ausgebildet haben. Dieser Eindruck wird auch durch die hohen TKG-Werte bestätigt. Recht schwache hl-Gewichte erzielten Benchmark, Faustus, Rubisko, Sheriff, Johnny und Bosphorus. Die A-Sorten RGT Reform, Chiron, KWS Fontas, Asory und Euclide, sowie Argument aus dem B- und Anapolis aus dem C-Bereich erreichten insgesamt die höchsten Gewichte. Von den E-Sorten wiesen Ponticus und KWS Montana gute Werte auf.

Die **Rohproteingehalte (RP)** fallen mit Durchschnittswerten von 11,8 % gegenüber den Vorjahren deutlich schwächer aus. Als mögliche Ursache könnten hier die sehr trockenen Bedingungen genannt werden, die dazu führten, dass die Stickstoffaufnahme nicht optimal verlief. Die Unterschiede zwischen den Qualitätsgruppen spiegeln sich in den Ergebnissen wider. Im E-Bereich konnte lediglich Ponticus über 13 % erreichen. Die für E-Sorten mögliche höhere Düngung gegenüber den A- und B-Sorten erfolgte nicht, da die Düngung der Landessortenversuche einheitlich vorgenommen wird. Viele der A-Sorten erreichten keine 12 % RP-Gehalt. Lediglich Chiron, Asory, Nordkap, Kashmir, KWS Fontas und RGT Reform erreichten diesen Wert. Erfreulich waren diese Werte bei Kashmir und Asory, da sie gleichzeitig auch ertraglich überzeugen konnten. Enttäuschende Ergebnisse lieferten hingegen die frühen Sorten Euclide und Rubisko ab. Im B-Segment erreichte mit Informer die ertragsstärkste Sorte 2018 auch 12 % RP-Gehalt. Weitere ertragsbetonte B-Sorten, wie Benchmark und KWS Maddox blieben unter 11 %. Hier mag auch ein gewisser Verdünnungseffekt zum Tragen gekommen sein.

Bemerkenswert ist wie in den Vorjahren der Proteingehalt der C-Sorte Anapolis, der knapp auf dem Niveau der E-Sorten liegt.

Ein Maß für die Proteinqualität ist der **Sedimentationswert**. Im Durchschnitt über die Sorten fällt der Sedimentationswert auf Basis der vorliegenden 5 Standortergebnisse mit einem Wert von 46 ml deutlich besser als in den Vorjahren aus. Da in die Mittelwertbildung auch die Werte der C-Sorten mit einfließen, ist eine genauere Betrachtung der unterschiedlichen Qualitätsgruppen erforderlich. Die E-Sorten heben sich dank des sehr guten Wertes von 65 ml durch KWS Montana von den übrigen Qualitätsgruppen ab. Ponticus und Barranco liegen mit 59 bzw. 57 ml auch auf einem hohen Niveau. Von den mehrjährig geprüften A-Sorten konnten Nordkap und RGT Reform mit Werten von 55 und 54 ml wieder überzeugen. Die neuen Sorten Chiron, KWS Fontas und Asory lieferten ebenfalls gute Ergebnisse. Schwächer hingegen fielen die Ergebnisse bei LG Initial, vor allem aber bei den Grannenweizensorten Euclide und Rubisko aus.

Im Bereich der B-Sorten erreichten Gustav, KWS Talent, LG Imposanto und die fallzahlschwache Sorte Bergamo für diese Qualitätsgruppe hohe Werte. Auf dem Niveau der A-Sorten überzeugten bei den Sedimentationswerten die neuen Sorten Informer und Hymalaya, vor allem aber mit dem Wert von 63 ml die Sorte Argument. Unterdurchschnittliche Ergebnisse erreichten hingegen Johnny, Kamerad, Benchmark, KWS Maddox, Porthus, und die frühe Grannensorte RGT Sacramento. Erwartungsgemäß fallen die Sedimentationswerte der C-Weizen deutlich ab, wobei Anapolis und Sheriff auf dem Niveau mittlerer B-Sorten rangieren.

Weiterführende Qualitätsuntersuchungen der Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsweizenanbau

In der Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsweizenanbau im Gebiet der Landwirtschaftskammer Niedersachsen sind Vertreter aller an der Wertschöpfungskette beteiligten Partner vom Landwirt bis zur Mühle vereint.

Ergänzend zu den indirekten Qualitätseigenschaften wurden in Zusammenarbeit zwischen Arbeitsgemeinschaft und Landwirtschaftskammer folgende Sorten auf weiterführende Eigenschaften untersucht: Barranco (E), Ponticus (E), RGT Reform, (A), Nordkap (A), Kashmir (A), Asory (A), LG Initial (A), Apostel (A), KWS Talent (B), Faustus (B) und Kamerad (B).

In den **Mahl- und Backuntersuchungen** der Mühlen werden neben der Mehlausbeute und der Wasseraufnahme auch der Feuchtklebergehalt sowie das Backvolumen bestimmt. Diese Parameter sind für den Landwirt von eher untergeordneter Bedeutung. Sie liefern aber wichtige Informationen zur ganzheitlichen Beurteilung einer Sorte, vor allem für die weiterverarbeitenden Betriebe. Die **Wasseraufnahme** des Mehles ist in erster Linie für die Verarbeiter des Rohstoffs Mehl von Interesse. Auch in Bezug auf dieses Merkmal zeigen sich recht deutliche Sortenunterschiede.

Der **Feuchtkleber** ist ein Oberbegriff für Getreideeiweiße. Der Kleber beeinflusst die Wasserbindung im Teig, die Krumen- und Krustenbildung des Teiges sowie auch die Frischhaltung von Gebäcken. Der Kleberanteil eines Mehles ist entscheidend für dessen Backfähigkeit.

Letztlich entscheidend für die gesamtheitliche Beurteilung einer Sorte ist das **Backvolumen**, welches im so genannten Rapid-Mix-Test ermittelt wird.

Sortenempfehlungen der Arbeitsgemeinschaft

Basierend auf den Qualitätsuntersuchungen wurden die aus der Ernte 2018 ermittelten Eigenschaften sowie unter weiterer Einbeziehung der Ertragsleistungen und agronomischer Eigenschaften folgende Sorten für den Qualitätsweizenanbau empfohlen. Aus dem Bereich der **A-Sorten** sind dies RGT Reform, Julius, Apostel, Nordkap und Kashmir. Im Bereich der **B-Sorten** werden von der Arbeitsgemeinschaft

für Qualitätsweizenanbau Faustus und unter Beachtung der mangelnden Winterhärte Benchmark empfohlen sowie Kamerad und KWS Talent für den Probeanbau.

Als **Keks- oder Waffelweizen** kann Elixer weiter für einen Anbau eingeplant werden. Wichtig ist es, bei der Produktion einen geringen Proteingehalt anzustreben. Genau wie beim Eliteweizen sollten auch bei einer angestrebten Vermarktung als Keksweizen bereits im Vorfeld Gespräche mit der aufnehmenden Hand geführt werden, um eventuelle Preisaufschläge erreichen zu können.

Die Erzeugung von **Eliteweizen** sollte grundsätzlich vertraglich abgesichert werden, um entsprechende Erlöse erzielen zu können. Auch eine getrennte Lagerung der Partien muss gewährleistet sein. Als Sorte bietet sich dabei Ponticus an.

Von den neu geprüften Sorten kommen vorbehaltlich der Saatgutverfügbarkeit Asory (A) und LG Initial (A) aufgrund ihrer agronomischen Vorteile und der bisher gezeigten guten Backeigenschaften für den Probeanbau in Frage.

Ausblick

Die derzeitigen Marktbedingungen weisen nur marginale Preisaufschläge für Qualitätsweizenpartien aus. Um die Bereitschaft zum gezielten Anbau zu stärken, müssten hier künftig entsprechende Impulse gesetzt werden. Inwiefern der Rückgang im Rohproteingehalt im aktuellen Jahr auch durch die Einführung der neuen Düngeverordnung beeinflusst wurde, lässt sich momentan noch nicht eindeutig abschätzen. Eine tendenziell rückläufige N-Versorgung der Weizenbestände, insbesondere in Form von Qualitätsspätgaben wird in erster Linie die Rohproteinwerte negativ beeinflussen. Dadurch wird der Druck zunehmen, für die Qualitätseinstufung andere Parameter wie beispielsweise den Feuchtklebergehalt stärker in den Focus zu stellen. Für Exportware, und das ist und bleibt nach wie vor ein sehr wichtiger Absatzweg, werden sich Änderungen der Qualitätsmaßstäbe in naher Zukunft kaum ergeben. Wichtig wäre es, für den innerdeutschen Markt Anpassungen vorzunehmen. Im Rahmen der letztjährigen Qualitätsweizentagung wurden hierzu die Bedeutung des Rohproteingehaltes und der -qualität für die Backqualität entsprechend intensiv diskutiert.

Carsten Rieckmann

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 19: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Qualitätsmerkmale E, A und C Sorten

Merkmal Jahr	Rohprotein %			Sedi.-Wert			Fallzahl					Fallzahl- stabilität**	hl-Gewicht kg			TKG		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016 Ernte früh	2016 Ernte spät	2017 Ernte früh	2017 Ernte spät	2018		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Zahl Versuche	29	20	21	2	7	5	6	2	11	3	10		29	28	29	17	18	21
E																		
Barranco	13,3	13,3	12,9	48	47	57	330	–	300	211	345	+	80,3	75,8	80,1	48,6	44,6	46,9
KWS Montana	–	13,4	12,7	–	58	65	–	–	268	79	412	o	–	76,1	81,6	–	40,2	44,3
Ponticus	–	13,7	13,3	–	51	59	–	–	387	343	389	+	–	77,5	81,7	–	42,9	46,3
Mittel E	–	13,5	13,0	–	52	60	–	–	318	211	382		–	76,5	81,1	–	42,6	45,8
A																		
RGT Reform	12,7	12,7	12,0	31	50	54	359	235	357	227	355	+	79,6	76,6	82,9	49,1	44,1	48,3
Nordkap	13,0	12,9	12,1	51	50	55	342	228	269	142	334	o	78,4	75,4	81,9	47,2	44,1	47,2
Apostel	13,1	12,7	11,8	42	39	48	355	262	298	172	343	o	77,3	75,7	81,6	49,8	45,5	45,8
Kashmir	–	12,8	12,1	–	45	46	–	–	314	152	322	o	–	74,7	80,7	–	43,5	47,0
Chiron*	–	–	12,3	–	–	53	–	–	–	–	353	+	–	–	82,9	–	–	45,3
LG Initial*	–	–	11,8	–	–	44	–	–	–	–	300	+	–	–	80,6	–	–	43,9
KWS Fontas*	–	–	12,1	–	–	53	–	–	–	–	335	o	–	–	82,1	–	–	46,4
Asory*	–	–	12,2	–	–	52	–	–	–	–	361	+	–	–	82,1	–	–	45,9
Euclide* fr. Gr.	–	(11,8)	11,4	–	(45)	40	–	–	(254)	–	301	/	–	(75,5)	82,0	–	(46,7)	46,3
Rubisko fr. Gr.	(12,4)	(11,7)	11,5	–	(39)	40	(227)	–	(243)	–	237	/	(75,2)	(73,0)	79,8	(47,3)	(45,4)	47,1
Mittel A	12,9	12,8	11,9	41	46	48	352	242	310	173	324		78,4	75,6	81,7	48,7	44,3	46,3
C																		
Elixer	12,7	12,2	11,2	25	27	24	296	228	287	131	298	o	77,1	74,2	80,6	45,6	39,1	44,5
Anapolis	14,0	13,6	12,6	25	40	42	231	84	172	81	298	–	77,0	73,2	82,0	48,5	42,6	47,7
Sheriff	11,6	11,4	10,6	38	38	36	292	188	263	161	293	o	75,0	73,1	79,2	40,8	37,5	43,4
Safari*	–	–	11,7	–	–	42	–	–	–	–	234	–	–	–	80,0	–	–	46,5
Mittel C	12,8	12,4	11,5	29	35	36	273	167	241	124	281		76,4	73,5	80,5	45,0	39,7	45,5
Mittel gesamt	12,5	12,4	11,8	35	40	46	290	198	272	157	319		77,0	74,9	80,9	45,9	41,0	45,8

* = vorläufige Beurteilung

**= Quelle: Beschreibende Sortenliste 2018, BSA

 o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich – = unterdurchschnittlich
 () = Werte aus Prüfungen der frühreifen Sorten 2016 bzw. 2017

/ = noch nicht ermittelt bzw. eingestuft

Tabelle 20: LSV Winterweizen 2016 - 2018 – Qualitätsmerkmale B Sorten

Merkmal Jahr	Rohprotein %			Sedi.-Wert			Fallzahl					Fallzahl- stabilität**	hl-Gewicht kg			TKG		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016 Ernte früh 6	2016 Ernte spät 2	2017 Ernte früh 11	2017 Ernte spät 3	2018		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Zahl Versuche	29	20	21	2	7	5	6	2	11	3	10		29	28	29	17	18	21
B																		
Johnny	12,2	12,1	11,6	22	28	32	255	123	197	75	309	–	76,6	74,1	79,8	48,6	44,3	47,5
Benchmark	11,8	11,7	10,8	32	32	35	317	254	282	179	325	o	75,7	72,5	78,2	46,3	39,8	44,4
Bergamo	12,1	12,0	11,2	41	40	46	189	135	158	97	263	/	77,2	75,4	80,7	46,7	41,7	46,3
Bosporus	12,2	12,2	11,4	38	38	40	307	207	275	165	315	o	76,9	74,5	79,7	46,0	41,1	44,4
Gustav	12,6	12,5	12,3	25	46	53	271	187	263	174	297	o	78,2	75,6	81,3	47,6	42,6	46,1
KWS Maddox	12,1	12,0	10,9	42	40	37	289	104	262	112	359	o	77,1	74,6	80,7	43,9	39,0	44,0
Porthus	12,4	12,1	11,7	38	33	37	328	312	300	148	338	o	79,2	76,2	80,2	43,7	39,5	43,0
Rumor	12,2	12,3	11,8	37	39	–	371	262	312	150	339	o	78,8	76,5	80,8	41,7	39,4	41,4
Faustus	(12,0)	12,1	11,6	–	37	37	(331)	–	315	163	337	+	(77,9)	76,0	78,9	(43,7)	40,1	44,2
KWS Talent	–	11,6	11,3	–	40	49	–	–	316	205	326	o	–	75,7	81,1	–	40,6	46,4
LG Imposanto	–	12,1	11,2	–	46	44	–	–	259	80	303	o	–	74,3	80,8	–	42,9	46,5
Kamerad	–	12,5	11,9	–	32	33	–	–	263	187	332	+	–	75,6	81,6	–	41,3	45,1
Nemo* fr. Gr.	–	–	11,3	–	–	40	–	–	–	–	219	/	–	–	81,3	–	–	45,9
RGT Sacramento* fr. Gr.	–	(12,1)	11,3	–	(40)	37	–	–	(243)	–	302	o	–	(74,2)	81,3	–	(45,8)	46,5
Informer*	–	–	12,0	–	–	51	–	–	–	–	343	+	–	–	80,2	–	–	50,1
Himalaya* Hy.	–	–	11,4	–	–	50	–	–	–	–	310	+	–	–	80,7	–	–	44,4
Argument*	–	–	11,7	–	–	63	–	–	–	–	311	+	–	–	82,1	–	–	49,1
Mittel B	12,2	12,1	11,5	34	38	44	291	198	267	145	315		77,5	75,1	80,7	45,6	41,0	45,8
Mittel gesamt	12,5	12,4	11,8	35	40	46	290	198	272	157	319		77,0	74,9	80,9	45,9	41,0	45,8

* = vorläufige Beurteilung ** = Quelle: Beschreibende Sortenliste 2018, BSA
 o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich – = unterdurchschnittlich / = noch nicht ermittelt bzw. eingestuft
 () = Werte aus Prüfungen der frühreifen Sorten 2016 bzw. 2017