Gute Weizenergebnisse trotz extremer Witterung

Landessortenversuche Öko-Winterweizen 2023

In Rheinland-Pfalz können zur Ernte 2023 zwei Standorte des Landessortenversuchs Öko-Winterweizen ausgewertet werden. Auf dem Bainerhof in Waldböckelheim im Naheland (NH) und in Biedesheim (West-Pfalz, WP) bei der Medicago GbR standen insgesamt 19 Weizensorten, darunter vier erstmalig zu prüfende Sorten, vier Sorten im zweiten Prüfjahr und fünf Sorten im dritten und somit letzten Jahr der Prüfung. Fünf weitere Sorten werden langjährig bundesweit als Vergleichs- und Verrechnungssorten mitgeführt. Die meisten Sorten sind als Eliteweizen (E) eingestuft, mit dabei sind aber auch fünf Sorten mit der Einstufung Qualitätsweizen (A) und eine Sorte der C-Gruppe. Christine Zillger vom DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau (KÖL), erläutert die Ergebnisse.

In den Landessortenversuchen Öko-Winterweizen standen auch vier erstmalig zu prüfende Neuzüchtungen. *Fotos: Zillger*

In Waldböckelheim stand der Versuch nach Luzerneumbruch, in Biedesheim nach einem Wicken-Triticale-Gemenge. Nach feuchtem September und Oktober konnten die Flächen gut vorbereitet werden. Ausgesät wurde in der ersten Novemberwoche 2022 mit einer Saatstärke von 420 beziehungsweise 350 Körnern pro m². Der Aufgang erfolgte Mitte bis Ende November. Der Winter 2022/23 war wieder mild. Laut Wetterstation Meddersheim gab es im Dezember 13 Frost- und immerhin 7 Eistage. Der Januar war feucht bei 12 Frosttagen, es folgte der sehr trockene Februar mit 15 Frosttagen, und dennoch 2° wärmer als das langjährige Mittel.

Witterung, Wachstumsverlauf und Krankheiten im LSV

Für den März 2023 meldete der Deutsche Wetterdienst, dass dies nach vorläufigen Berechnungen der nasseste März seit 2001 war. Das ist ein deutlicher Gegensatz zum März des Vorjahres, der als vierttrockenster und sonnigster seit Messbeginn im Klimaarchiv des nationalen Wetterdienstes ausgewiesen wird. Vor und nach Winter wurden keine Mängel in den Parzellen festgestellt. Auch der April blieb nass und kalt, erst im Mai wurde es wärmer und zunehmend trockener.

In den Versuchen schoben die Ähren Ende Mai. Der Juni war sehr trocken, es gab nur vereinzelte Gewitterniederschläge und bereits heiße Tage. Über den Versuchsfeldern gingen einzelne Niederschläge nieder, sehr zum Vorteil für den Ertrag. Die Gelbreife der verschiedenen Sorten zeigte sich vom 6. bis zum 13. Juli, die Ernte erfolgte am 24. Juli in Waldböckelheim, rechtzeitig vor dem Einsetzen der Niederschläge und am 10. August in Biedesheim.

Keine der Getreidekrankheiten trat mit einer Ausprägung über BSA-Note fünf (mittel) auf. Die höchste Ausprägung hatten Braunrost und Blattseptoria an beiden Standorten mit einem Durchschnitt von BSA-Note 3,8. Auch Gelbrost wurde wieder früh im Jahr festgestellt, es gab aber nur eine einzige Note über 4. Somit kann man nur sagen, 2023 war der Öko-Weizen sehr gesund, zumindest in den Versuchen.

Ertrag, Qualitäten und N-Effizienz

Der durchschnittliche Ertrag des Gesamtversuchs in Waldböckelheim lag bei 73,2 dt/ha, der Durchschnitt der drei Verrechnungssorten Grannosos, Wendelin und Moschus bei 68,4 dt/ha. Die hervorragenden Proteinwerte der VRS lagen bei 13,2 Prozent. In Biedesheim lag der durchschnittliche Ertrag des Gesamtversuchs bei 61,7 dt/ha, der Durchschnitt der drei Verrechnungssorten Grannosos, Wendelin und Moschus bei 60,7 dt/ha.

An der Spitze des Ertrags lag die erstmalig im LSV angebaute C-Sorte KWS Keitum mit rel. 128 (88 dt/ha in NH, 78 dt/ha in WP). In Waldböckelheim (NH) lag KWS Keitum mit 8 dt/ha vor den nächstbesten Sorten Exsal, Aurelius und Christoph, und damit über 20 dt/ha über den Schlusslichtern Aristaro, Castado und den VRS Wendelin und Grannosos mit um die 65 dt/ha. Erstaunlich, dass bisher im Durchschnitt oder höher liegende Sorten schlechtere Ergebnisse in der Rangliste zeigen. Möglicherweise hat das sehr hohe N-Niveau in Waldböckelheim bedingt, dass die Sorten insbesondere beim Ertrag weiter auseinanderdrifteten, beziehungsweise an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit stießen.

Die Proteinwerte an beiden Standorten waren sehr unterschiedlich. In Waldböckelheim lagen die Verrechnungssorten bei 13,2, in Biedesheim bei 10,3 Prozent, also fast 3 Prozent niedriger. Das lässt vermuten, dass die Stickstoffnachlieferung in der Reifephase nicht mehr genügte, die Körner entsprechend auszustatten. Obwohl die Nmin-Werte zu Beginn der Vegetationsphase in Biedesheim beachtliche 105 kg/ha aufwiesen, kommen nur die maximalen Entzugswerte an Stickstoff über den Kornertrag an diesen Wert, während viele Sorten diesen Entzugswert nicht erreichten. Das spricht dafür, dass das Nmin-Angebot für das Wachstum der Gesamtpflanze schon aufgebraucht und für die Spätnachlieferung aus den Bodenvorräten und deren Mineralisation nichts mehr zur Verfügung stand. Da wären wir dann wieder bei der Vorfrucht

Tabelle 1: LSV Öko-Winterweizen, Standortangaben 2023

Standort	Waldböckelheim (NH)	Biedesheim (W-Pfalz)
Höhe über NN	200	250
Temperatur (Durchschnitt in °C)	10,4	10,6
Niederschläge (Durchschnitt in mm)	593	565
Ackerzahl	70, sL	
pH-Wert	7,3	7,6
Nmin kg/ha 0-90cm nach Winter	134 (6.4.23)	105
Vorfrucht	3-jährige Luzerne	Wicken-Triticale-Gemenge
organische Düngung	keine	keine
Grundnährstoffe		
P_2O_5 mg/100 g Boden	7,1	
K_2O mg/100 g Boden	26,5	22
Mg mg/100 g Boden	12,6	21
Bor mg/kg	0,63	10
Humus %	2,4	
Aussaatzeitpunkt	07.11.2022	02.11.2022
Saatstärke kf. Kö/m²	420	350
Auflaufdaten	23. - 25.11.2022	18. - 20.11.2022
Ährenschieben	25.05 - 04.06.2023	19. - 29.05.2023
Ernte	24.07.2023	10.08.2023

und der Frage, ob ein Wicken-Triticalegemenge zur Erzeugung eines Qualitätsweizens mit hoher Ertragserwartung reicht?

Die bewährten VRS zeigten in Waldböckelheim sehr hohe Proteinwerte von 13,2. Spitzenreiter ist hier die Sorte Wendelin mit 14,2 Prozent, das sind 4 mehr als KWS Keitum mit 10,1 Prozent Protein. Und um das Ergebnis noch mehr zu relativieren, mit diesen hohen Proteinwerten führt die im Ertrag am Ende der Rangliste stehende Sorte Wendelin, mit für einen Ökoertrag aber doch respektablen 66,5dt/ha, die N-Entzugswerte mit 142 kg/ha N an, und schlägt damit KWS Keitum um 10 kg N/ha.

Inzwischen hat es die Berechnung der N-Effizienz als Einstufungsmerkmal der konventionell geprüften Weizensorten in die Liste des Bundessortenamtes geschafft. Ein wichtiges Merkmal in Zeiten von teurem Stickstoff, aber auch von hohen Auflagen in Wasserschutzgebieten. Im ökologischen Landbau ist Stickstoff bekanntlich ein noch knapperes Gut, muss er doch über einen beträchtlichen Anteil an Feinleguminosen in der Fruchtfolge als Grundstock selbst erzeugt, mit Wirtschaftsdüngern ergänzt und geschickt über zusätzliche Körnerleguminosen in der Fruchtfolge ausbalanciert werden. An dem oben genannten Beispiel vom Wechselspiel Ertrag zu Qualität, und der genetischen Fixierung zeigt sich eine ganze Bandbreite von Aspekten, die bei der Sortenwahl im Ökoanbau beachtet werden müssen, dazu kommt zusätzlich die Beurteilung der Krankheitsanfälligkeit.

Beschreibungen von längjährig geprüften Sorten

Aristaro (E), 2016 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD), begrannt, Vergleichssorte: Steinbrand- und Zwergsteinbrand-resistenter Qualitätsweizen aus bio-dynamischer Züchtung. Sehr lang (9) und blattgesund. Die Sorte hat niedrige Befallswerte bei Mehltau, Gelbrost und Braunrost. Die Massenbildung in der Jugend und Bodenbedeckung sind durchschnittlich. Leider ging die Sorte bei den heftigen Niederschlägen 2020 und 2023 in Biedesheim ins Lager, ebenso 2021 in Waldböckelheim, und hat inzwischen die BSA-Note 8 für Lagerneigung. Sie

Tabelle 2: LSV Öko-Winterweizen, Ertrag, Protein und N-Ertrag im Korn nach Standorten 2023

	Kornertrag dt/ha		Kornertrag %		N-Ertrag Korn kg/ha		N-Ertrag Korn %		Protein Korn TM %	
Sorte	Biedesheim	Waldböckel-heim	Biedesheim	Waldböckel-heim	Biedesheim	Waldböckel-heim	Biedesheim	Waldböckel-heim	Biedesheim	Waldböckel-heim
Wendelin (B)	59,6	66,5	96	97	92,8	143	97	105	10,3	14,2
Grannosos (B)	61,1	66,8	99	98	97,2	131	101	97	10,6	13
Aristaro	n.w.	64,4		94		130		95	10,6	13,4
Castado	59,5	64,6	96	94	90,4	131	94	97	10,1	13,5
Effendi	n.w.	68,1		100		134		99	7,4	13,1
Curier	63	66,8	102	98	95,4	130	100	95	10	12,9
Liocharls (Pop.)	48,3	72,4	78	106	73,8	131	77	97	10,1	12
Brandex (Pop.)	53,5	71,9	87	105	80,3	131	84	97	10	12,1
Rübezahl	70,7	75,5	115	110	101,7	133	106	98	9,5	11,6
Absolut	65,3	74,9	106	110	94,1	141	98	104	9,5	12,5
Axaro	n.w.	75,8		111		133		98	11,4	11,6
Moschus (B)	64,6	71,8	105	105	97,5	134	102	98	10	12,3
Asory	64,6	74,9	105	110	90,9	130	95	96	9,3	11,5
KWS Keitum	78,4	88	127	129	101,4	134	106	99	8,6	10,1
Aurelius	67,6	81	109	118	99,3	142	104	105	9,7	11,6
Exsal	76,5	81,2	124	119	107,9	137	113	101	9,3	11,1
Montalbano	67,5	72,4	109	106	103,2	141	108	104	10,1	13
Christoph	n.w.	79,6		116		140		103	10,3	11,7
Illusion	65,8	75,1	107	110	95,2	132	99	97	9,6	11,6
Mittel (B)	61,7	68,4			95,9	135,87	95,87	135,87	10,3	13,2
Mittel	60,7	73,2			89,8	135	94	99	9,82	12,26

Tabelle 3: LSV Öko-Winterweizen, Ertrag, Qualitäten und N-Entzug 2023

Standort Waldböckelheim Sorte	Kornertrag dt/ha	Kornertrag %	N-Ertrag Korn kg/ha	TKM g	Protein Korn TM %	Fallzahl s	Sedi-Wert Korn	Feuchtkleber %
Wendelin(B)	66,49	97	143	45,40	14,24	385,0	63,0	34,8
Grannosos(B)	66,76	98	131	45,30	13,03	415,0	60,0	32,5
Aristaro	64,44	94	130	44,60	13,36	404,0	59,0	33,6
Castado	64,58	94	131	40,90	13,46	338,0	65,0	33,7
Effendi	68,12	100	134	45,50	13,07	361,0	70,0	32,1
Curier	66,80	98	130	38,80	12,86	376,0	61,0	30,2
Liocharls (Pop.)	72,40	106	131	47,00	12,02	356,0	50,0	28,3
Brandex (Pop.)	71,85	105	131	44,90	12,13	354,0	49,0	28,1
Rübezahl	75,52	110	133	48,90	11,64	381,0	35,0	28,4
Absolut	74,86	110	141	47,60	12,48	376,0	45,0	28,9
Axaro	75,78	111	133	49,10	11,63	362,0	46,0	28,9
Moschus(B)	71,82	105	134	48,70	12,34	411,0	60,0	30,7
Asory	74,91	110	130	48,40	11,48	373,0	38,0	24,2
KWS Keitum	88,03	129	134	47,30	10,08	286,0	21,0	20,6
Aurelius	80,96	118	142	9,00	11,63	359,0	46,0	27,3
Exsal	81,18	119	137	41,10	11,15	377,0	44,0	27,8
Montalbano	72,43	106	141	50,40	12,95	423,0	57,0	32,5
Christoph	79,60	116	140	39,90	11,69	348,0	54,0	28,1
Illusion	75,14	110	132	41,20	11,64	248,0	36,0	29,0
Mittel (B)	68,36	68,36	135,87	46,47	13,20	403,7	61,0	32,7
Mittel	73,24	107	135	43,37	12,26	364,9	50,5	29,5

war langjährig Verrechnungssorte, der Durchschnitt der letzten drei Jahre liegt bei 57 dt/ha, sie kommt an ihre früheren Ertragswerte nicht mehr heran, wahrscheinlich auch durch die hohe Lagergefährdung. Insbesondere in Waldböckelheim war Aristario Schlusslicht beim Ertrag 2023. Die Proteinwerte liegen über dem Durchschnitt und sie hat einen besonders hohen Feuchtklebergehalt, also besondere Backeigenschaften und Backqualität. Der Korn-N-Entzug liegt im Durchschnitt.

Grannosos (E), 2020 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD), begrannt, Verrechnungssorte: Relativ langer Qualitätsweizen (Note 8 BSA) mit guter Standfestigkeit, hoher Blattgesundheit , Gelb- und Braunrost- sowie Fusariumtoleranz, Steinbrand- und Flugbrandresistenz, etwas anfällig für Blattseptoria (2021 Note 7), hohe Fallzahl. und breiterem Anbauprofil. Mittlere Reife, Erträge relativ 100 in fünf Jahren und sieben Ernten. 2020 bei überdurchschnittlichen Proteinwerten und sehr guten Feuchtkleberwerten auch unter trockenen Bedingungen. 2021 Ertrag über dem Durchschnitt, rel. 104 bei unterdurchschnittlichen Protein- und Feuchtkleberwerten. Backqualität aber erreicht. 2022 knapp durchschnittlicher Ertrag bei guten Proteinwerten mit hervorragendem Feuchtkleber. 2023 wiederum gute Proteinwerte und hervorragenden Feuchtkleberwerte in Waldböckelheim, Werte aus Biedesheim stehen noch aus. Grannosos zeigt seine Qualitätsstärken insbesondere unter trockenen Bedingungen (Grannen), hier erzeugt er sichere Qualitäten mit einem respektablen Ertrag.

Wendelin (E), 2018 Secobra, Verrechnungssorte: Langer E-Weizen für den ökologischen Anbau gezüchtet, etwas lageranfällig in Biedesheim 2020 und 2023(BSA-Einstufung Länge 7, Lagerneigung 3), gute Blatt- und Ährengesundheit bei etwas Braunrost, Blattseptoria etwas anfälliger. Einzige Sorte, die 2022 in Biedesheim kaum Gelbrost zeigte. Etwas unterdurchschnittliche Bodenbedeckung und Massenbildung in der Jugend. Unter trockenen Bedingungen unterdurchschnittliche Erträge bei sehr guten Proteinwerten und sehr hohen Feuchtklebergehalten. In den letzten vier Jahren in allen Qualitätseigenschaften in der Spitzengruppe. Wendelin entzieht viel und stellt eine gute Kombination von Kornertrag und bester Qualität dar.

Moschus (E), 2016 Saatzucht Strube, Verrechnungssorte: Eher kurze als mittellange, mittelfrühe Sorte, etwas Gelbrost und Braunrost 2020, Biedesheim 2022 Note 2,8, im Jahr 2021 Blattseptoria 7,0. Durchschnittlicher Bodendeckungsgrad und ebensolche Massenbildung in der Jugend. Überdurchschnittliche Erträge (rel.106 in fünf Jahren und sieben Ernten) und durchschnittliche Qualitäten bei sehr gutem Feuchtklebergehalt. Sehr gute N-Auswertung bei etwas riskanter Qualitätseinstufung unter trockenen Bedingungen, das wurde 2023 wiederum bestätigt. Moschus macht seine durchschnittlichen Proteinwerte durch den sehr guten Feuchtklebergehalt wett und bringt recht sicher hohe Erträge.

Effendi (E), 2019 Saatzucht Firlbeck : Langer E-Weizen mit Lagerneigung (BSA 7), für den Ökolandbau gezüchtet, inzwischen in fünf Ernten im LSV RLP. Etwas Braunrost, Blattseptoria und Gelbrost, mittlere bis späte Reife, Ertrag vierjährig 103 Prozent bei sehr guten Eiweiß- und guten Feuchtkleberwerten. Sehr gute N-Ausnutzung, da er auch bei hohem Ertrag Backqualität liefert. Effendi erzielte 2020 bei 78 dt/ha immer noch über 13,4 Prozent Protein, 2023 in Waldböckelheim 68 dt/ha bei 13,1 Prozent Protein und 32,1 Prozent Feuchtklebergehalt. Die Werte aus Biedesheim sind 2023 nicht auswertbar.

Beschreibungen von Sorten im dritten Jahr

Asory (A), 2018 Secobra : Kurzer A-Weizen, mittlere Reife, Blatt- und Ährengesund, gute Winterhärte, Blattseptoria 7,3 (2021); hohe Erträge (rel. 114) bei niedrigen Eiweiß- und schlechten Feuchtkleberwerten; unterdurchschnittlicher N-Entzug.

Aurelius (E), IG Pflanzenzucht, begrannt: Etwas frühere und kürzere Sorte aus Österreich, gute Standfestigkeit, gute Blattgesundheit, besonders gegenüber Mehltau, Gelbrost und Braunrost. 2021 Blattseptoria 8,5 (BSA-Note 5). Ertrag 3-jährig rel. 113 ohne Schwankungen bei niedrigeren Eiweiß- und Feuchtkleberwerten und sehr hohem N-Entzug. Kann 3-jährig mit den B- und C-Sorten im Ertrag konkurrieren, liefert aber etwas höhere Proteinwerte als diese. Das Verhältnis zwischen Feuchtklebergehalt und Protein ist eher niedrig, ob sich Aurelius als E-Weizen halten kann, ist eher ungewiss, sie investiert definitiv den Stickstoff in den Ertrag.

Christoph (E), Saatzucht Donau, begrannt: Kurze bis mittellange Sorte, die laut Züchterinfo gut mit Trockenheit zurechtkommen soll; Resistenzen gegenüber Mehltau- und Gelbrostinfektionen sowie Toleranz gegenüber Auswuchs; 2021 Blattseptoria Note 8,5, ansonsten über die Jahre keine Auffälligkeiten; gute Massenbildung in der Jugend und Bestockung, niedriges TKM; unterdurchschnittlicher Ertrag (rel. 98) im LSV 2021, 2022 rel. 119 bei mittleren Eiweißgehalten; 2023 in Waldböckelheim 116 Prozent, in Biedesheim nach Niederschlägen 91 Pro-

Die genetische Fixierung der Populations-Sorte Brandes (ebenso wie bei Liocharls) wird bewusst gering gehalten, um es den Landwirten zu ermöglichen, sie mit entsprechendem züchterischen Geschick unter den Verhältnissen am eigenen Standort zu optimieren.

zent. Die Proteinwerte liegen nur im Durchschnitt, die Feuchtklebergehalte sind gut, ebenso die N-Effizienz. Dennoch ist es auch hier fraglich, ob sich Christoph als E-Sorte durchsetzen kann; reagiert anscheinend negativ auf regnerische Verhältnisse.

Liocharls und **Brandes** (Population), Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD) 2016: Unterschiedlich lange Pflanzen, teilweise begrannt, nur leicht lageranfällig (2021 und 2023 Noten 1,8 bis 2), hohe Massenbildung in der Jugend, ausgestattet mit Steinbrandresistenzen sowie guter Blattgesundheit. Grundsätzlich kann man sagen, dass Brandex in RLP die gesichert höheren Erträge erzielt, während Liocharls höhere Ertragsschwankungen zeigt und mehr begrannte Ähren enthält. Die Qualitäten der beiden Populationen sind immer auf demselben Niveau. Es gibt keine extremen Ergebnisse, und so liegt auch die N-Effizienz im Mittelfeld. 2023 sind die beiden Sorten in Waldböckelheim nahezu identisch mit 72 dt/ha Ertrag (rel. 105), gut 12 Prozent Protein und 28 Prozent Feuchtkleber. In Biedesheim bilden sie die Schlusslichter beim Ertrag und zeigen etwas unterdurchschnittliche Proteinwerte. Fazit: Die Sorten waren in drei Jahren mit immer wieder wechselnden Stellen in der Rangliste des Sortiments. 2021 brachten sie sehr gute Werte beim Ertrag und Qualität, 2022 sehr gute Werte nur bei der Qualität, und 2023 maximal nur Durchschnittswerte über die beiden Standorte gesehen. Als Population ist ihre genetische Fixierung bewusst geringgehalten, damit es den Landwirten möglich wäre, sie mit entsprechendem züchterischen Geschick unter den Verhältnissen am eigenen Standort zu optimieren. Die Voraussetzungen scheinen gut zu sein, insbesondere ist die Krankheitsanfälligkeit niedrig und die Backfähigkeit recht gut.

Beschreibungen von Sorten im zweiten Jahr

Curier (E), 2019 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD): Robuster, blattgesunder, langer Winterweizen mit Stein- und Flugbrandresistenz sowie hoher Braunrosttoleranz. In Biedesheim 2022 eine Gelbrostbewertung mit der Note 4,0. Hohe Massenbildung in der Jugend, niedrige Ährenzahl/qm. Ertrag in Waldböckelheim rel. 102 bei 13,08 Prozent Eiweiß. 2023 rel. 100 Ertrag über beide Standorte, mittlere Proteinwerte und unterdurchschnittliche N-Effizienz.

Castado (E), 2021 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD): Qualitätsbetonte Neuzulassung biodynamischer Züchtung aus 2021, stein- und flugbrandresistent; wüchsige Sorte von mittlerer Länge und hohem Bodenbedeckungsgrad. Der Ertrag lag in Waldböckelheim 2022 bei rel. 89 am unteren Ende neben der Liocharls-Population, mit der die Sorte den hohen Eiweißgehalt von über 14 Prozent ebenfalls teilte. 2023 liegt der Relativertrag über die beiden Standorte bei 95 Prozent, der Proteingehalt bei 11,8 Prozent und damit an beiden Standorten über dem Durchschnitt. ➞

Tabelle 4: LSV Öko-Winterweizen, Waldböckelheim Krankheiten, 2023

Einstufungen 1 - 9	Mängel nach Winter		Gelbrost		Braunrost		Blattseptoria	
Sorte	Bied.hm (16.03.2023)	Waldb.hm	Bied.hm	Waldb.hm	Bied.hm	Waldb.hm	Bied.hm	Waldb.hm
Wendelin (B)	1,3	2	1	3,3	4,5	2,8	5	3,8
Grannosos (B)	1	2	1	3,3	3	2,3	3	2,8
Aristaro	1	2	1	3,3	3	2,5	3	3,5
Castado	1	2	1	3	2	2,3	2,3	3,5
Effendi	2	2	1,3	2,3	3	2,5	3,3	3
Curier	1,5	2	1	2,5	2,5	1,8	2,8	2,8
Liocharls (Pop.)	1,3	2	1	2,5	2,5	4,3	3	3,3
Brandex (Pop.)	1,5	2	1	3	2,3	4,3	3	4,3
Rübezahl	1,5	2	2,5	4,3	3	2,3	3,3	3,3
Absolut	1,3	2	3	2,5	3	2	3	3,5
Axaro	1,3	2	1	3,3	2,8	2,8	3,5	4
Moschus(B)	2	2	1	2,3	4	2,3	3,3	3,3
Asory	1,3	2	3,3	3,8	2	2,3	3,5	4
KWS Keitum	1	2	1	3	5	3,3	3,8	4,8
Aurelius	2	2	1,3	2,8	2	1,3	3,5	3,5
Exsal	1	2	3	2,3	2,5	1,8	2,3	3,8
Montalbano	1	2	2,5	3,3	2	2	3	3,8
Christoph	1,5	2	1	3	2,5	1,3	4	3,3
Illusion	1	2	3,3	3,5	4,5	3	4,8	5
Mittel (B)	1,4	2	1	2,9	3,8	2,4	3,8	3,3
Mittel	1,3	2	1,6	3	2,9	2,4	3,3	3,6

Rübezahl (A): 2022 Secobra: Eine speziell für den Ökolandbau gezüchtete Sorte von mittlerer Länge und Reife sowie guter Bodenbedeckung, guter Bestockung und hohem TKM. In Biedesheim 2022 eine Gelbrostbewertung von 4,0. Ertrag in Waldböckelheim 2022 rel. 114 bei 12,43 Prozent Eiweiß. 2023 Relativertrag 113 Prozent über die beiden Standorte bei unterdurchschnittlichen Proteinwerten von 10,6 Prozent und gutem Feuchtklebergehalt. N-Effizienz über dem Durchschnitt. Das dritte Jahr bleibt abzuwarten, die Sorte entspricht zunächst ihrer Einstufung in Stufe A mit einer durchaus guten Backqualität.

Montalbano (E), Natur-Saaten, begrannt: Erfolgreiche Öko-Sorte aus der Schweiz. Kürzerer, später E Weizen, rasche Jugendentwicklung mit mittlerer Bodendeckung, sehr hohes TKM bei etwas niedrigeren Ährenzahlen, sehr gute Gesundheit (Mehltau, Gelbrost, Ährenfusarium etc.), Ertrag in Waldböckelheim 2022 rel. 98 bei 13,29 Prozent Eiweiß. Der Relativertrag lag 2023 bei 108 Prozent an beiden Standorten bei durchschnittlichen Proteingehalt von 11,6 Prozent, sehr gutem Feuchtklebergehalt und N-Entzug. Bleibt spannend.

Illusion (A), 2019 SZ Selgen/Natur-Saaten: Mittlere Länge und Reife, keine Auffälligkeiten beiden Krankheiten außer etwas Blattseptoria bis maximal Note 5. 2022 Relativertrag in Waldböckelheim 113 Prozent bei 12,4 Prozent Protein und 31 Prozent Feuchtklebergehalt. Relativertrag 2023 von 108 Prozent über beide Standorte bei unterdurchschnittlichem Proteingehalt von 10,6 Prozent, sehr gutem Feuchtklebergehalt und niedrigem N-Entzug.

Beschreibungen der neuen Sorten 2023

Absolut (A), DSV 2022: Etwas kürzerer, durchschnittlich bestockender und abreifender A-Weizen, gute Blattgesundheit 2023, überdurchschnittlicher Ertrag (MW rel. 108) bei etwas niedrigerem Proteingehalt (MW 11,1 Prozent) und Feuchtklebergehalt. Er entsprach den Angaben der Züchter in Bezug auf den Ertrag und hat insgesamt eine hervorragende N-Aneignung. Weitere Ergebnisse bleiben abzuwarten.

Axaro (A), Saatzucht Donau, begrannt: Sehr früher, mittellanger A-Weizen, der genetisch mit der Sorte Capo eng verwandt ist und in den österreichischen Trockengebieten gute Erträge erzielt. In Walböckelheim erzielte er 111 Prozent Ertrag, in Biedesheim nur 68, denn dort waren, aufgrund der sehr frühen Reife und entsprechend zu späten Ernte, schon viele Körner ausgefallen. Der Proteingehalt ist durchschnittlich, das Verhältnis zum Feuchtklebergehalt aber gut. Die Blattgesundheit war gut, und die N-Aneignung 2023 durchschnittlich. Laut Züchter hat Axaro eine hohe Steinbrandtoleranz.

Exal (E), 2023 DSV, begrannt: Diese Neuzüchtung ist ein kurzer, mittelfrüher E-Weizen, Bestandesdichtetyp mit sehr hohem Ertrag (121 Prozent, zweithöchster Ertrag an beiden Standorten) bei niedrigen Protein- und Feuchtkleberwerten, aber sehr guter N-Aneignung und keinerlei Auffälligkeiten bei den Blattkrankheiten. Laut Züchter Resistenzen gegen Weizengallmücke und Halmbruch

KWS Keitum (C), 2020, KWS Lochow: Sehr kurzer, mittel abreifender C-Weizen. Diese Neuzüchtung erreichte höchste Erträge mit 128 Prozent, aber mit Abstand die niedrigsten Proteinwerte an beiden Standorten, deutlich weniger Ähren als andere Sorten, gesund, laut Züchter resistent gegen Weizengallmücke und auch als Brauweizen geeignet. Sehr niedrige Fallzahl in Waldböckelheim bei trockener Ernte.

Fazit: Neuere Sorten schieben sich nach vorne. Sorten aus der langjährigen bio-dynamischen Züchtung bleiben mit dem Alleinstellungsmerkmal Stein- und Flugbrandresistenz und besonderen Backqualitäten weiterhin der Erwägung wert, insbesondere die begrannte Sorte Grannosos. Am Markt gibt es nun auch andere Züchter, die Sorten mit sehr gutem Ertrag bei begrenztem N-Angebot identifiziert und auch auf ihre Qualitäten überprüft haben. Hier sticht besonders die Sorte Wendelin von Secobra ins Auge, die auch Verrechnungssorte ist und sichere Qualitäten erzielt. Bei den nun dreijährig geprüften Sorten Aurelius und Christoph ist die Qualität nicht in jedem Jahr sicher, sie erbringen in erster Linie hohe Erträge bei recht guten Proteinwerten und hoher N-Effizienz. Futterweizen beziehungsweise Brauweizensorten aus dem B- und C-Sortiment: Es bleibt bei den bisherigen Sorten Elixer und Informer.

Saatgutbezug: *https://www.organicxseeds.de/* und *https://www.biosaat.org/sorten.* ■

Tabelle 5: LSV Öko-Winterweizen, Ernteergebnisse relativ, mehrjährig

			2023	2022	2021	2020
Sorte		Mittel	2 Orte	1 Ort	1 Ort	2 Orte
Wendelin	E	99	97	102	93	98
Grannosos	E	100	98	98	106	97
Aristaro	E	97	85	99	95	99
Moschus	E	106	105	98	111	108
Effendi	E	103	85	109	112	106
Liocharls (Pop.)		98	92	96	105	
Brande (Pop.)		102	96	103	108	
Asory	A	114	107	117	118	
Aurelius	E	113	114	113	113	
Christoph	E	103	104	108	98	
Curier	E	101	100	102		
Castado	E	92	95	89		
Montalbano	E	103	108	98		
Rübezahl	A	113	113	114		
Illusion	A	111	108	113		
Exsal	E	121	121			
Absolut	A	108	108			
Axaro	A	89	89			
KWS Keitum	C	128	128			
Thomaro	E	102		101	103	95
Fritop	B	91		95	87	
Campesino	B	112		112	106	117
Informer	B	117		120	113	117
Trebelir	E	95			96	94
Purino	E	101			97	105
Roderik	A	102			105	100
KWS Essenz	A	97			92	101
Ww Fuchswz		69			69	90*
100 = dt/ha	VRS	58,4	65	58,1	60,7	58,9