

WEIZEN, DER DEM KLIMA TROTZT

→ Populationen & Sortenmischungen

AUTORIN:

Annette Haak, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg,
E-Mail: annette.haak@ltz.bwl.de

DARUM GEHT'S:

Heterogene Weizenbestände behaupten sich unter schwierigen Anbaubedingun- gen meist sehr gut. Versuche am LTZ sollen Composite-Cross-Populationen und Sortenmischungen in die Praxis verhelfen.

Obwohl das Sortenspektrum für den Ökolandbau bei Winterweizen einige sehr gute Sorten bereithält, reagieren die einheitlichen Liniensorten nur bedingt auf variable Umweltbedingungen. Flexibler sind Sortenmischungen und Composite-Cross-Populationen. Aufgrund ihrer hohen Diversität können sie in der Regel besser wechselnde Feuchtigkeits- und Wärmeverhältnisse, aber auch Krankheiten kompensieren.

Wer mehrere Weizensorten auf einem Schlag zusammen aussät, steigert nicht

nur die Vielfalt mit wenig Aufwand. Im Vergleich zu Weizensorten im Reinanbau erzielten Mischungen der gleichen Sorten in Versuchen meist etwas bessere und vor allem stabilere Erträge. Der Vorteil zeigt sich besonders, wenn der Krankheitsdruck hoch ist. Einige Versuche bestätigen Berichte aus der Praxis, dass bessere Qualitäten möglich sind.

Noch deutlich vielfältiger als Sortenmischungen sind Composite-Cross-Populationen (CCP). Sie entstehen durch Kreuzung mehrerer Sorten. Gegenüber Sortenmischungen haben diese heterogenen Populationen den Vorteil, dass sie veränderlich sind und sich durch kontinuierlichen Nachbau an den Standort an neue Erregerpopulationen und Klimabedingungen anpassen können. Ähnlich wie bei Sortenmischungen können Landwirte stabilere Erträge als bei Liniensorten erwarten. Durch Verdünnungs- und Barriereeffekte reduzieren CCP, wie auch Sortenmischungen, die meisten Blattkrankheiten besonders effektiv. Samenbürtige Krankheiten wie den Steinbrand minimieren diese Effekte allerdings nicht.

Gebrauchsanweisung in Arbeit

Damit Sortenmischungen und CCP für Landwirte relevant werden, braucht es weitere Ergebnisse aus der Forschung und die Beteiligung der gesamten Wertschöpfungskette. Denn umfassende Qualitätsuntersuchungen sind bei vielen CCP bisher rar. Hier und da säen Ackerbauern zwar Sortenmischungen aus, klare Kriterien und Empfehlungen zur Zusammenstellung fehlen aber. Zudem müssen Müller und Bäcker CCP und

→ Leistungsscheck Composite-Cross-Populationen

Mittlere Leistung im Jahr 2018 über fünf Standorte in Baden-Württemberg

		ERTRAG		PROTEIN		FEUCHT- KLEBER		SEDL.-WERT (ZELENY)		FALLZAHL		BRAUNROST	STEIN- BRAND
		rel.* [%]	abs. [dt/ha] 86 % TM	rel.* [%]	abs. [%]	rel.* [%]	abs. [%]	rel.* [%]	abs. [ml]	rel.* [%]	abs. [sec]	Befall abs.** [1-9]	Befall abs.***
Composite-Cross- Populationen	Brandex ²	96	43,8	103	11,44	103	25,74	105	39,0	103	377	2	****
	Liocharls ²	96	43,7	104	11,62	106	26,52	109	40,2	99	360	2	0
	CC2K ¹	105	47,3	98	10,96	96	24,14	82	30,6	74	270	3	****
	CCPWS ⁶	99	45,0	100	11,16	98	24,50	87	32,4	92	335	2	****
	OQ-I ⁴	97	43,9	100	11,14	101	25,22	87	32,6	88	321	3	****
Vergleichs- sorten	OYQ-II ⁴	99	44,8	97	10,80	92	23,02	68	25,2	76	277	3	++
	Butaro ²	90	40,9	103	11,44	103	25,86	108	39,6	88	319	3	****
	Genius ⁵	107	48,0	101	11,20	100	25,18	114	42,2	119	431	2	k. A.
	Trebelir ³	92	41,8	104	11,64	106	26,48	86	31,8	105	383	2	****
	Mittel (abs.) ges. Sortiment (28 Sorten + CCP)		45,3		11,15		25,03		37,2		364	3	k. A.

¹AGROSCOPE/DSR, ²FORSCHUNG UND ZÜCHTUNG DOTTENFELDERHOF, ³GETREIDEZÜCHTUNGSFORSCHUNG DARZAU, ⁴ORGANIC RESEARCH CENTER UND UNIVERSITÄT KASSEL, ⁵SAATEN UNION, ⁶TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN; * RELATIV ZUM GESAMTEN SORTIMENT DES VERSUCHS (28 SORTEN + CCP); ** 1 = KEIN BEFALL, 9 = SEHR STARKER BEFALL; *** 0 = KEIN BEFALL, **** = GERINGER BEFALL, ++ = MITTLERER BEFALL
QUELLE: LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM AUGUSTENBERG (LTZ)

→ **Feldtage**

Auf folgenden Feldtagen können Sie Composite-Cross-Populationen (CCP) in Feldversuchen ansehen:

- 12. Juni: Forchheim am Kaiserstuhl
- 13. Juni: Karlsruhe/Grötzingen
- 25. Juni: Crailsheim
- 26. Juni: Ochsenhausen
- 28. Juni: Emmendingen/Hochburg (auch Sortenmischungen)
- 19. Juli: Maßhalderbuch

Weitere Informationen zu den Feldtagen und dem Projekt:
www.kurzlink.de/CCP-BW



In Backversuchen haben die Composite-Cross-Populationen und Sortenmischungen durchweg überzeugt.

Sortenmischungen erst akzeptieren. Am Ökolandbaureferat des Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) sind deshalb nun ein Exaktversuch und ein Praxisversuch gestartet – zusammen mit Agroscope im Rahmen des FiBL-Projekts CerQual, das die Produktion von Qualitätsgetreide auf weniger fruchtbaren Standorten untersucht.

Wie die Tabelle zeigt, hat bereits das erste Versuchsjahr 2018 vielversprechende Ergebnisse hervorgebracht. In Sortenversuchen an fünf Standorten in Deutschland und zwei Standorten in der Schweiz werden seit vergangenem Jahr qualitätsbetonte CCP umfassend geprüft. Erstmals werden CCP mit einer großen Anzahl (22) aktueller Sorten verglichen. Ziel ist zunächst die generelle Dokumentation der Leistungsfähigkeit von CCP. Die Ertrags- und Qualitätsstabilität kann erst nach weiteren Versuchsjahren bewertet werden.

Gesucht: Landwirte, Müller, Bäcker

Zudem stehen ausgewählte CCP aus dem Sortenversuch sowie zwei Sortenmischungen seit vergangenem Herbst in Praxisver-

suchen. Für die Anbausaison 2020 sucht das LTZ Landwirte, die CCP und Sortenmischungen im eigenen Betrieb in Streifenanbau testen. Außerdem soll die Zusammenarbeit mit weiteren interessierten Müllern und Bäckern verstärkt werden. Gemeinsam mit den Landwirten gilt es zu ermitteln, unter welchen Bedingungen sich der Anbau von CCP oder Sortenmischungen bewährt. Die Bäcker sollen die Besonderheiten beim Backprozess dokumentieren. Auch Kriterien für die Zusammenstellung von Sortenmischungen sollen aus den Erfahrungen des Versuchs und dem bereits vorhanden Praxiswissen resultieren. Dafür ist auch das Wissen der Müller wichtig.

Ein erster Testanbau in der Praxis hat gezeigt: Bis auf jahrestypisch zu hohe Fallzahlen haben die Qualitäten und Backeigenschaften durchweg überzeugt. Besonders interessant: die außerordentlich guten Qualitäten der Sortenmischungen gegenüber dem Mittel der Sorten im Reinanbau. Auf dem Hofgut Hochburg wurden zwei Sortenmischungen aus Aristaro, Royal und Wiwa sowie Wiwa, Ataro und Tobias geprüft sowie zwei CCP. Die Praxisbackver-

→ **Rechtlicher Rahmen**

Bis vor kurzem war es illegal, Composite-Cross-Populationen (CCP) zu vermarkten. Aufgrund ihrer Diversität und Veränderbarkeit passen sie nicht in das gängige Zulassungsschema. Doch die politischen Entscheidungsträger haben das Potenzial von CCP erkannt. Seit 2015 können Populationen in einem vereinfachten Verfahren probeweise auf den Markt gebracht werden. Voraussichtlich werden CCP in der neuen EU-Ökoverordnung ab 2021 dauerhaft als „heterogenes Material“ rechtlich verankert sein.

suche fanden in der Demeter-Bäckerei Eselsmühle statt.

Wer genetisch vielfältige Bestände anbaut, wirkt dem massiven Verlust der Diversität entgegen. Wenn die weiteren Versuche ebenfalls positive Ergebnisse liefern, können CCP und Sortenmischungen besonders regionale Wertschöpfungsketten bereichern. Der rechtliche Rahmen für den Anbau von CCP scheint – zumindest für den Biolandbau – gesichert (s. Kasten). Es sieht also gut für Composite-Cross-Populationen und Sortenmischungen aus. ←

Exakte Unkrautbekämpfung – natürlich vom Spezialisten



Kress Umweltschonende Landtechnik GmbH

Telefon +49 (0)7042 37 665-0 · info@kress-landtechnik.de

www.kress-landtechnik.de