

Die Qualität des Inlandweizens der Ernte 2020

von Bruno Hartmann, Qualitätssicherung & Labor

Die Qualität des Inlandweizens der Ernte 2020 wurde in gleicher Weise wie im Vorjahr erhoben. Insgesamt wurden an 258 Mustern (Vorjahr 243) der 11 meistangebauten Weizensorten aus 14 repräsentativen Sammelstellen die üblichen Qualitätsmerkmale untersucht bzw. geschätzt. Die einzelnen Ergebnisse wurden nach Klassen gemittelt und den Werten der vergangenen drei Erntejahre gegenübergestellt. Zur Verbesserung der Erntebeurteilung wurde dieses Jahr wieder ein Ertebrot der Klassen Top und 1 gebacken, wozu die vorhandenen Weizenmuster der einzelnen Sorten nach ihrem Ernteanteil in der Schweiz gewichtet wurden. Auf dem Versuchswalzenstuhl wurden anschliessend zwei Backmehle Typ 550 hergestellt.

Qualität

Die nachfolgende Tabelle zeigt die nach Sortenanteil gewichteten Mittelwerte der untersuchten Qualitätsmerkmale von Inlandweizen der Klassen Top, 1 und 2 im Vergleich mit den vier vorangegangenen Jahren. Eine analoge Tabelle für die einzelnen Sorten zeigt **Anhang 1**.

Tabelle 1: Qualität des Inlandweizens der Ernte 2020 nach Klassen

KLASSE (Sorten)	Jahr	Anzahl Muster	Feuchtigkeit	Hektolitergewicht	Fallzahl	Protein NIR	Feuchtkleber (ICC-155)	Glutenindex	Sedimentation (Zeleny)	Konsistenz	Amylogramm: Viskosität	Farinogramm: Wasseraufnahme (500BE)	Extensogramm: Teigenergie (2x45min)	PQZ	VZ	Anbauanteil der einbezogenen Sorten
			(%)	(kg)	(sec)	(%, TS)	(%)	(-)	(ml)	(FE)	(AE)	(%)	(cm ²)			
TOP (Baretta, Claro, Montalbano, Nara)	2016	65	13.5	79.6	405	14.4	33.0	60	63	707	1100	64.0	104	59	16.9	38.8
	2017	94	13.3	82.3	372	13.6	29.6	78	64	659	870	62.7	117	60	18.6	36.6
	2018	83	13.4	82.9	365	14.5	33.1	64	71	678	819	63.6	116	65	19.1	45.8
	2019	88	12.8	83.9	368	13.8	31.6	84	64	645	868	62.4	141	67	18.9	34.7
	2020	105	13.4	83.7	412	13.4	30.3	78	67	565	1172	60.3	124	59	16.6	38.6
Kl.1 (Arina, Forel, Genius, Hanswin, Simano)	2016	88	13.4	81.0	397	13.3	29.5	64	60	657	1034	62.6	93	57	17.3	34.5
	2017	106	12.7	82.7	367	13.4	29.5	72	60	651	830	62.3	105	56	19.0	32.6
	2018	102	13.1	83.7	356	14.0	31.8	58	66	642	811	62.4	97	57	19.6	25.8
	2019	107	12.5	84.8	323	13.1	30.4	78	58	612	599	61.1	119	57	22.0	30.6
	2020	106	13.1	84.4	374	12.9	29.1	70	61	543	884	59.3	101	49	18.5	27.2
Kl.2 (Ludwig, Spontan)	2016	30	13.6	79.9	385	13.2	28.7	70	63	597	948	60.9	99	49	17.9	8.0
	2017	40	13.2	81.0	338	12.5	25.5	81	56	545	677	59.1	97	58	20.9	7.5
	2018	29	13.5	82.4	362	12.7	26.8	73	64	558	801	59.9	95	51	19.2	6.3
	2019	48	12.3	82.5	334	12.4	28.1	82	55	560	647	59.6	111	137	21.1	4.8
	2020	47	13.6	82.6	380	12.1	27.1	74	58	518	912	58.5	96	41	18.2	13.2

Äussere Kornmerkmale:

Feuchtigkeit: Dank dem günstigen Wetter während der Ernte konnte im Allgemeinen bei ähnlichen Feuchtigkeitsgehalten gedroschen werden wie im Jahr 2018. Die Feuchtigkeit der untersuchten Muster ist im Vergleich höchstens 0.1% höher.

Hektolitergewicht: Das mittlere Hektolitergewicht beträgt über alle Klassen betrachtet rund 83 kg, was einem normalen Niveau entspricht.

Proteinmenge:

Proteingehalt: Der Proteingehalt korreliert erfahrungsgemäss gut mit dem Feuchtklebergehalt. Deshalb gelten die nachfolgenden Aussagen über den Feuchtklebergehalt sinngemäss auch für den Proteingehalt.

Feuchtklebergehalt: Im Vergleich zum Vorjahr ist der Feuchtklebergehalt überall in etwa 1 % tiefer. Die Werte sind im Allgemeinen ähnlich der Ernte 2017. Der mittlere Feuchtklebergehalt beträgt bei der Klasse Top 30.3 % und bei der Klasse 1 29.1 %. Die Klasse 2 ist mit einem Feuchtklebergehalt von 27.1 % circa 1.5 % höher als 2017. Gegenüber den Jahren 2018 und 2019 sind im Durchschnitt leichte Verschlechterungen zu sehen.

Die Sorte Arina der Klasse 1 hat einem Feuchtklebergehalt von 33.6 % zusammen mit der Sorte Simano mit 32.2 % den höchstem Feuchtklebergehalt, wobei dieser sogar noch 2 bis 3 % über jeglichen Sorten der Klasse Top liegt.

Proteinqualität:

Glutenindex: Der Glutenindex ist ein Mass für die Festigkeit des Feuchtklebers. Aus methodischen Gründen weisen die Messungen eine gewisse Streuung auf, sodass Messunterschiede von weniger als 8 nicht interpretiert werden können. Bei den Klassen Top und 1 ist der Glutenindex im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr zwar gesunken, allerdings trotzdem noch höher als in den vorangegangenen Jahren. Bei der Klasse 2 ist der Glutenindex gesunken und hält sich auch verglichen zu den Jahren davor eher im niedrigen Bereich.

Sedimentation: Auf den Sedimentationswert haben sowohl der Protein- bzw. Feuchtklebergehalt als auch dessen Qualität einen positiven Einfluss. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass die mittleren Werte etwa gleich sind wie letztes Jahr. Sie betragen bei der Klasse Top 67 ml (gegenüber 64), bei der Klasse 1 61 ml (gegenüber 58) und bei der Klasse 2 58 ml (gegenüber 55).

Wasseraufnahmefähigkeit:

Die Wasseraufnahme ist im Vergleich zu den letzten vier Vorjahren in allen Klassen leicht tiefer. Die Mittelwerte der Schätzungen betragen 60.3 % (Top), 59.3 % (Kl.1) und 58.5 % (Kl.2). Dieser Rückgang ist bemerkenswert, da die Wasseraufnahme über mehrere Jahre immer tiefer sinkt. Mit dafür verantwortlich ist auch das veränderte Sortenspektrum. (Siehe **Anhang 1**)

Teigenergie:

Die voraussichtliche Teigenergie der Ernte 2020 ist deutlich niedriger als letztes Jahr, ist aber im Vergleich zu den vorhergegangenen Jahren im Durchschnitt gleichauf. Dies ist unter anderem dem veränderten Sortenspektrum zu verdanken, da die Sorte Camedo, welche eine hohe Teigenergie vorweisen konnte, nun immer seltener wird. Die theoretischen Mittelwerte für die Teigenergie betragen 124 cm² bei der Klasse Top, 101 cm² bei der Klasse 1 und 96 cm² bei der Klasse 2. Für die Verhältniszahlen kann keine Voraussage gemacht werden, da keine ausreichend gute Standard-Regression vorliegt.

Stärkequalität:

Fallzahl: Die gemessene Fallzahl liegt dieses Jahr deutlich über den Werten der letzten drei Jahre und ist gut mit den Werten des Jahres 2016 vergleichbar. Die mittleren Werte betragen bei der Klasse Top 412 sec, bei der Klasse 1 374 sec und bei der Klasse 2 380 sec.

Viskosität: Die aus der Fallzahl abgeleitete Viskosität (Amylogramm) ist dementsprechend überdurchschnittlich hoch. Es ist bei der Klasse Top mit einer Viskosität von über 1.100 BE zu rechnen. Bei den Klassen 1 und 2 liegt diese etwas niedriger bei ca. 900 BE. Insgesamt ist die Stärkequalität des Weizens der Ernte 2020 als herausfordernd zu bezeichnen, da diese Kennzahl über dem Bereich der gewünschten Backqualität liegt. Im Vergleich zu den drei Vorjahren ist ein deutlich höheres Gesamtniveau erkennbar. Siehe auch **Anhang 1**.

Prognose der Mehqualität und Verarbeitungsempfehlungen:

Die Beschreibung der zu erwartenden Qualität der Normalmehle lässt sich aufteilen in die beiden Bereiche Stärkekomplex und Proteinkomplex. Insgesamt kann aufgrund der Inlandweizen-Qualität im Verarbeitungsjahr 2020 mit guten Mehlen gerechnet werden.

Stärkekomplex:

Die optimale Amylaseaktivität wird Backmehlen zugeschrieben, wenn sie eine Viskosität von 500 - 800 AE aufweisen. Gemäss unserer Ernterhebung wird der mahlfähige Weizen der Ernte 2020 wiederum Mehle mit deutlich geringerer Amylaseaktivität (d.h. höherer Viskosität) ergeben. Die Viskosität liegt bei Klasse Top bei 1172 AE, bei Klasse 1 bei 884 AE und bei Klasse 2 bei 912 AE und ist damit ähnlich dem Jahr 2016. Mit einem entsprechenden Zusatz von aktivem Malzmehl können die Mehle jedoch in Richtung des erwähnten Optimums eingestellt werden.

Proteinkomplex:

Im Gegensatz zur Erntequalität, welche sich naturgemäss bei allen Merkmalen von Ernte zu Ernte ändern kann, bleiben die jeweiligen SOLL-Bereiche über die Jahre hinweg gleich, da die Bäckereien eine konstante Mehlsqualität fordern. Letztmalig wies die Inland-Weizenernte 2017 einen ähnlichen Proteinkomplex auf. Siehe **Anhang 1**.

Der Weizen weist, abgestuft nach Klassen, einen ausreichenden mittleren Feuchtklebergehalt auf, und auch die Kleberqualität kann als gut bezeichnet werden. Daraus können auch gute teigphysikalische Eigenschaften abgeleitet werden. Der Feuchtklebergehalt ist spürbar geringer als die letzten beiden Jahre. Die Klassen Top und 1 in Kombination erzielen optimale Backergebnisse. Da Klasse Top tendenziell einen starken Kleber aufweist, welcher im Teig zum Zusammenziehen (bockig) neigt, ist die Zumischung von Klasse 1 eine gute Ergänzung.

Anhang 1: Vergleich der Weizenernten 2016 - 2020 anhand wichtiger Qualitätsmerkmale

