



LAND
TIROL

Versuchsbericht 2020

Pflanzenbauversuche auf dem Forschungsbauernhof Imst



Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Versuchsstandort und Versuchsaufbau.....	3
Erhebungsgrößen.....	5
Sommergetreide.....	7
<u>Sommergerste</u>	7
<u>Sommerweizen</u>	10
<u>Hafer</u>	13
Wintergetreide.....	16
<u>Wintergerste</u>	16
<u>Winterweizen</u>	19
<u>Winterroggen</u>	22
<u>Wintertriticale</u>	25
<u>Winterdinkel</u>	28
Kartoffel.....	31
<u>Speisekartoffel</u>	31

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Land Tirol, Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Landwirtschaftliches Schulwesen und
Landwirtschaftsrecht, Fachbereich Landwirtschaftliches Versuchswesen, Boden- und
Pflanzengesundheit,
Heiliggeiststraße 7, 3. Stock, 6020 Innsbruck

Internet:

<https://www.tirol.gv.at/landwirtschaft-forstwirtschaft/agrар/boden-und-pflanzen/forschungsbauernhof-landwirtschaftliche-feldversuche/>

Nutzungsbedingungen:

Das Land Tirol als Eigentümer der entsprechenden Daten überträgt dem Datenbenutzer kein Eigentum an den übergebenen Daten, sondern räumt ihm lediglich ein persönliches oder betriebsinternes Nutzungsrecht ein. Der Datenbenutzer ist verpflichtet, auf allen digitalen und analogen Kopien der Originaldaten sowie auf allen Folgeprodukten in geeigneter Form auf die Urheberrechte des Landes Tirol hinzuweisen.

Einleitung

Versuchsstandort und Versuchsaufbau

Der Forschungsbauernhof Imst liegt auf 715 m ü.A. mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von ca. 794 mm. Als Bodenform tritt im Untersuchungsgebiet der Graue Auboden auf, welcher als mittel- bis hochwertiger Ackerboden gilt. Der stark humose Boden hat einen pH-Wert von 7,1 bei vorherrschenden kalkhaltigen Bedingungen. Der Boden ist sehr wasserdurchlässig mit hohem Phosphat- und Magnesiumgehalt sowie ausreichend Kaliumversorgung. Auf einem Teilgebiet der Fläche sind tiefgründige Bodenverhältnisse vorzufinden, da hier das Ausgangssubstrat aus feinem Schwemmmaterial mit einem geringen Grobanteil besteht. Ein weiterer Teilbereich weist mittelgründige Bodenverhältnisse auf, hier ist das feine Schwemmmaterial wesentlich geringmächtiger vorhanden und wird rasch von grobem Schwemmmaterial abgelöst.

Witterungsverhältnisse 2020

Insgesamt kann das Jahr 2020 als sehr warm und nass zusammengefasst werden, mit Ausnahme des trockenen Frühjahres. Verglichen mit dem langjährigen Mittel von 1981-2010 hat Nordtirol im Jahr 2020 eine positive Niederschlagsabweichung von + 4 % zu verzeichnen. Ebenso liegt die Abweichung der Sonnenscheindauer im Verhältnis zum Vergleichszeitraum für ganz Tirol bei +4%, die Temperaturabweichung bei +1,2 °C.

Diese Abweichungen vom langjährigen Mittel spiegeln sich auch in den Daten der Wettermessstation „Imst-Oberstadt“ (860 m ü.A.) wieder. Die Jahresmitteltemperatur im Jahr 2020 betrug dort 9,1°C, das langjährige Mittel liegt demgegenüber bei 7,7°C. Dies entspricht einer Temperaturabweichung von +1,4 C° für das Jahr 2020. Der wärmste Monat war der Juli mit durchschnittlich 18,6°C, der kälteste Monat der Dezember mit durchschnittlich - 1,0°C. Im Jahresverlauf lagen, bis auf den Monat Oktober, alle Monatsmesswerte über dem langjährigen Mittel. Am größten waren diese positiven Abweichungen im Jänner und Februar. Die Sonneneinstrahlung wurde an der Messstelle „Imst/A12“ erfasst. Sie war im Monat Juli am stärksten, mit durchschnittlich 238,2 W/m², am geringsten im November mit durchschnittlich 17,89 W/m².

Im Vergleich zum ermittelten Niederschlag des Referenzzeitraumes von 1981-2015 mit 798,9 mm/a konnte im Jahr 2020 ein höherer Niederschlag mit 837,9 mm/a verzeichnet werden. Jedoch war diese positive Abweichung nicht gleichmäßig über alle Monate verteilt. Im Jahresverlauf lagen die Werte in den Monaten Jänner, März, April, Mai, Juli und November unter dem langjährigen Mittel, mit den größten negativen Abweichungen im November und Jänner. Im Februar, Juni, August, September, Oktober und Dezember hingegen lagen die Niederschläge über dem Durchschnitt des Referenzzeitraumes, mit den größten positiven Abweichungen im Februar und Juni. Der niederschlagsreichste Monat war der Juni mit einem Wert von 163,3 mm, der niederschlagsärmste der November mit 14,9 mm.

Getreideversuch

Im Jahr 2020 wurden Leistungsversuche für verschiedene Getreidesorten erhoben. Dabei fand ein Anbau der 3 Sommergetreidearten Sommergerste, Sommerweizen, Hafer und der 5 Wintergetreidearten Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen, Wintertriticale sowie Winterdinkel statt. Die Versuchsfelder wurden in etwa 10 m² große Rechtecke unterteilt und für jede Sorte wurden 3 Parallelen ausgesät, um eventuelle Beeinflussung des Bodens zu vermeiden. Beim Sommergetreide fand eine Unkrautbekämpfung mit 1 l/ha Pixie und 80 ml/ha Primus in 400 l Wasser/ha statt. Die Düngung erfolgte mit 40 m³/ha Gülle, die im Verhältnis von rund 1:1 mit Wasser verdünnt wurde, zudem fand eine Mineraldüngung mit 40 kg N/ha statt.

Zur Unkrautbekämpfung beim Wintergetreide wurde Ariane C mit 1,5 l/ha in 400 l Wasser/ha eingesetzt. Die Düngung erfolgte ebenfalls mit 40 m³/ha Gülle, die im Verhältnis von rund 1:1 mit Wasser verdünnt wurde, zudem fand eine Mineraldüngung mit 40 kg N/ha statt.

Kartoffelversuch

Im Jahr 2020 konnten Leistungsversuche für 9 verschiedene Kartoffelsorten durchgeführt werden. Die Versuchsfelder wurden in 4,5 m² große Rechtecke unterteilt und für jede Sorte wurden 3 Parallelen angebaut, um eine eventuelle Beeinflussung des Bodens zu vermeiden. Zur Unkrautbekämpfung fand 4,5 l/ha Bandur in 400 l/ha Wasser Anwendung. Zur Düngung wurde Wirtschaftsdünger mit 40 m³ Gülle/ha sowie Mineraldünger mit 50 kg/ha K₂O eingesetzt.

Zusätzlich zu diesem Leistungsversuch wurde ein Nematodenbekämpfungsversuch angelegt. Einige schädliche Nematodenarten (Fadenwürmer) schädigen die Wurzeln der Kartoffeln und führen damit zu einer schwachen Entwicklung und Ertragsverlusten. Durch den Anbau resistenter Kartoffelsorten kann das Vorkommen dieser Nematoden mit biologischen Methoden um bis zu 90 % reduziert werden.

Erhebungsgrößen

Die nachfolgenden Erhebungsgrößen wurden mit kurzer Beschreibung erhoben.

Getreide:

Erhebungsgröße	Einheit	Beschreibung
Bestandesmangel	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Erhebung von Schäden vor und nach dem Winter
Bonität	1 - 9	Skala von 1 bis 9. Eine niedrige Note bedeutet eine geringe Ausprägung, eine hohe Note eine starke Ausprägung der Eigenschaft, unabhängig davon, ob das Merkmal günstig ist oder nicht
Datum Ähren (Rispen-) schieben		Stadium, ab dem die Ähre/Rispe aus der Blattschneide tritt
Datum Gelbreife		Stadium, in dem der Fingernageleindruck in das Korn irreversibel ist
Hektolitergewicht	Kilogramm	Gewicht von 100 l Getreide
Jugendentwicklung	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Erhebung über die Geschwindigkeit des Pflanzenwachstums
Kornertrag	Dezitonnen pro Hektar	
Kornertrag relativ	Prozent	Anteil des Ertrags der einzelnen Sorten am Gesamtertrag
Marktwarenenertrag	Dezitonnen pro Hektar	Ertrag an Getreide, das bei der Sortierung größer als 2,2 mm ist
Rohfaser	Prozent von Trockensubstanz	Anteil an Rohfaserung im Getreide
Rohprotein	Prozent von Trockensubstanz	Anteil an Protein im Korn
Rohprotein, Jahresernte	Dezitonnen pro Hektar	Produkt aus Rohprotein und Kornertrag
Sortenname		
Sortierung	Gewichtsprozent	Anteil von den 3 verschiedene Korngrößen (> 2,8 mm; > 2,5 mm; > 2,2 mm) am Gesamtgewicht
Tausendkorngewicht	Gramm von Trockensubstanz	Masse, die von tausend Körnern bei 0 % Feuchtigkeit gewonnen wird
Vesenertrag	Dezitonnen pro Hektar	Ertrag der Ährchen (=Vesen) mit Spelzen
Vesenertrag relativ	Prozent	Anteil des Vesenertrags der einzelnen Sorten am Gesamtvesenertrag
Vollgerstenertrag	Dezitonnen pro Hektar	Ertrag an Getreide, das bei der Sortierung größer als 2,5 mm ist
Wassergehalt	Prozent	
Wuchshöhe	Zentimeter	

Kartoffeln:

Erhebungsgröße	Einheit	Beschreibung
Bonität	1 - 9	Skala von 1 bis 9. Eine niedrige Note bedeutet eine geringe Ausprägung, eine hohe Note eine starke Ausprägung der Eigenschaft, unabhängig davon, ob das Merkmal günstig ist oder nicht
Gesamtertrag	Kilogramm pro Hektar	Alle geernteten Kartoffeln, ohne faule Kartoffeln
Untergrößenertrag	Kilogramm pro Hektar	Kartoffeln kleiner als 35 mm Durchmesser
Speiseertrag	Kilogramm pro Hektar	Kartoffeln größer als 35 mm und kleiner als 65 mm Durchmesser
Marktwarenertrag	Kilogramm pro Hektar	Kartoffeln größer als 35 mm Durchmesser
Übergrößenertrag	Kilogramm pro Hektar	Kartoffeln größer als 65 mm Durchmesser
Faule Knollen	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Anteil an faulen Kartoffeln bei der Ernte
Knollenmissbildungen	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Anteil der Missbildungen durch ungleichmäßiges Wachstum (z.B: Zwiewuchs, Kindelbildung, Kettenwuchs)
Wachstumsrisse	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Anteil der wachstumsbedingten Risse in der Schale
Schalenfestigkeit	Bonitätsskala (siehe Bonität)	Robustheit der Schale

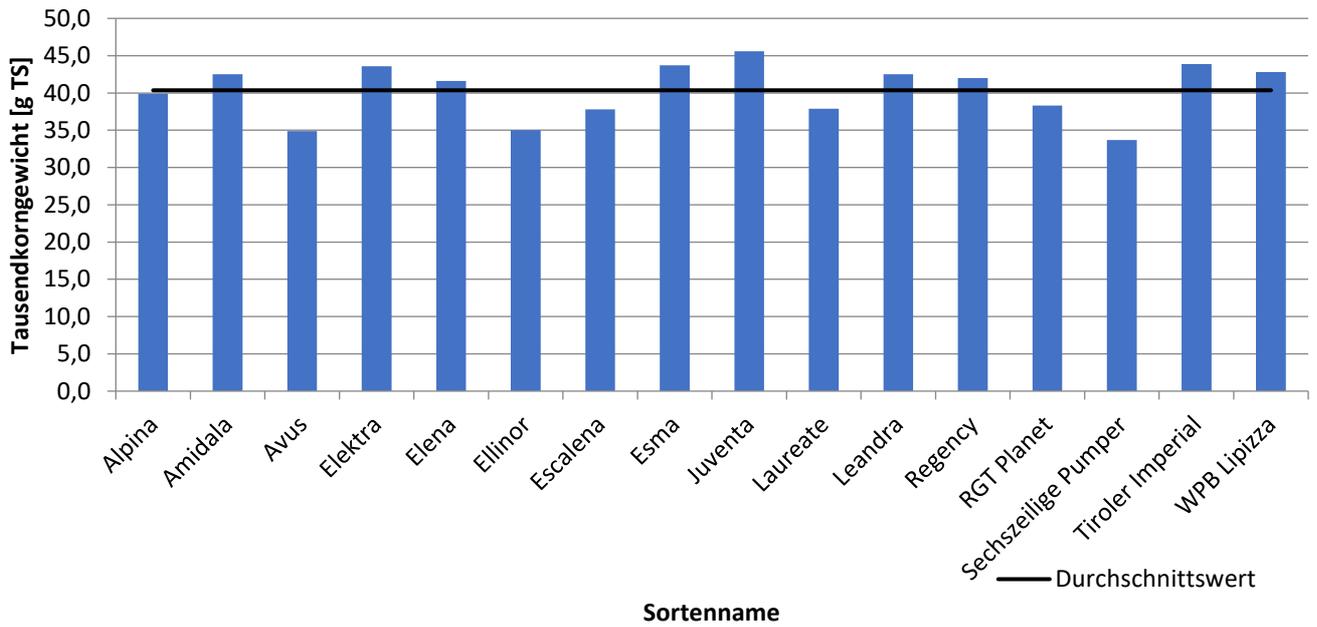
Sommergetreide

Sommergerste

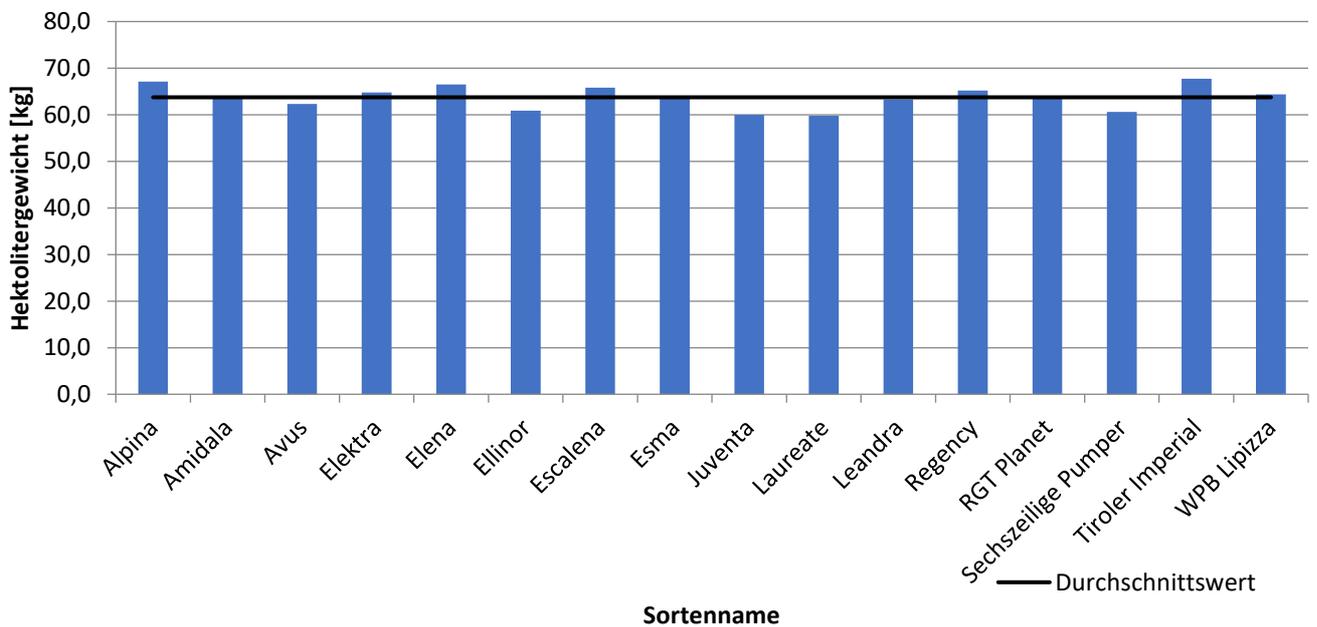
Am 07.04.2020 wurden 16 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 173 kg/ha mit 340 keimfähigen Körnern/m². Die Ernte erfolgte am 12.08.2020. Insbesondere die Frühjahrstrockenheit der Monate März, April und Mai wirkte sich negativ auf Ernteerträge des Jahres 2020 aus. Zusammen mit dem Einfluss von kleinräumigen Bodenunterschieden sowie teilweise starken Verlusten durch Vogelfraß konnte der Korntrag im Jahr 2020 für die Sommergerste nicht statistisch ausgewertet werden.

Sommergerste										
Sortenname	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Sortierung > 2,8 mm [Gew. %]	Sortierung > 2,5 mm [Gew. %] (Vollgerste)	Sortierung > 2,2 mm [Gew. %] (Marktware)	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Jugendentwicklung [Bon.]
Alpina	11,8	39,9	67,1	69	60,8	89,2	97,7	10.06.	26.07.	2,0
Amidala	11,8	42,5	64,0	58	75,9	92,6	98,1	11.06.	29.07.	3,3
Avus	11,3	34,9	62,3	63	73,0	91,6	97,5	14.06.	28.07.	3,0
Elektra	11,0	43,6	64,8	57	82,5	94,9	98,4	12.06.	25.07.	3,0
Elena	11,5	41,6	66,5	61	74,8	92,7	98,3	12.06.	27.07.	3,7
Ellinor	11,2	35,0	60,9	60	63,2	88,1	96,8	15.06.	26.07.	3,7
Escalena	11,7	37,8	65,8	54	72,5	92,7	98,2	11.06.	26.07.	2,0
Esma	11,5	43,7	63,8	54	71,3	92,3	98,0	12.06.	29.07.	4,0
Juventa	11,7	45,6	60,0	61	75,0	91,7	97,5	13.06.	28.07.	2,0
Laureate	11,0	37,9	59,8	54	71,0	90,9	97,3	15.06.	26.07.	4,0
Leandra	11,0	42,5	63,3	47	76,1	93,2	98,1	16.06.	24.07.	4,3
Regency	11,7	42,0	65,2	62	79,2	93,5	98,3	12.06.	27.07.	3,0
RGT Planet	11,3	38,3	63,6	62	72,3	92,0	98,0	11.06.	28.07.	3,3
Sechszeilige Pumper	10,5	33,7	60,6	83	21,5	66,1	92,5	20.06.	23.07.	3,0
Tiroler Imperial	11,2	43,9	67,7	87	73,2	92,9	98,2	18.06.	23.07.	2,0
WPB Lipizza	11,2	42,8	64,4	61	74,9	92,8	97,8	16.06.	26.07.	4,7

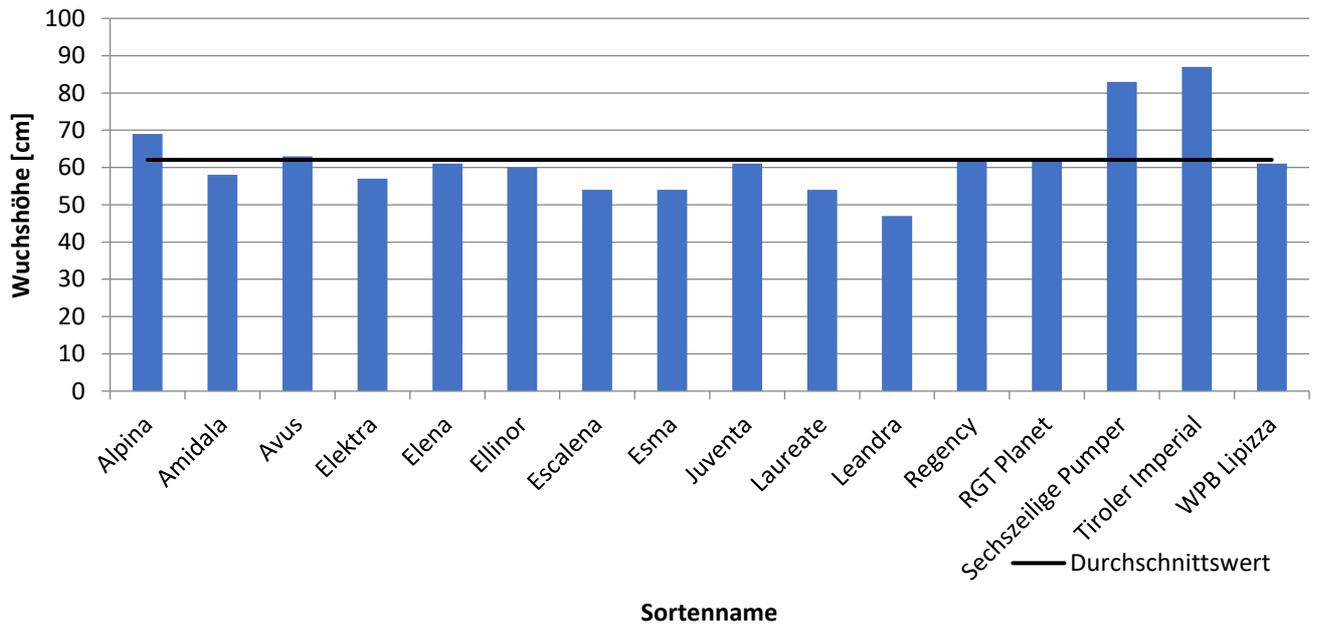
Tausendkorngewicht für Sommergerste 2020



Hektolitergewicht für Sommergerste 2020



Wuchshöhe für Sommergerste 2020

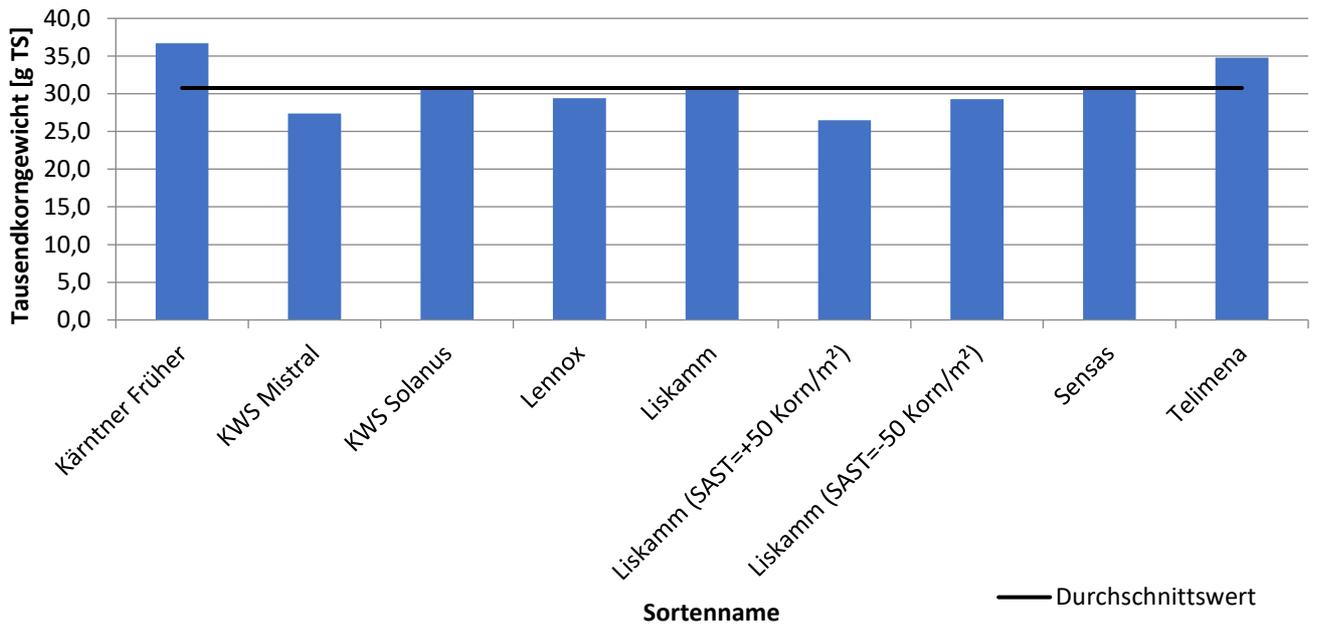


Sommerweizen

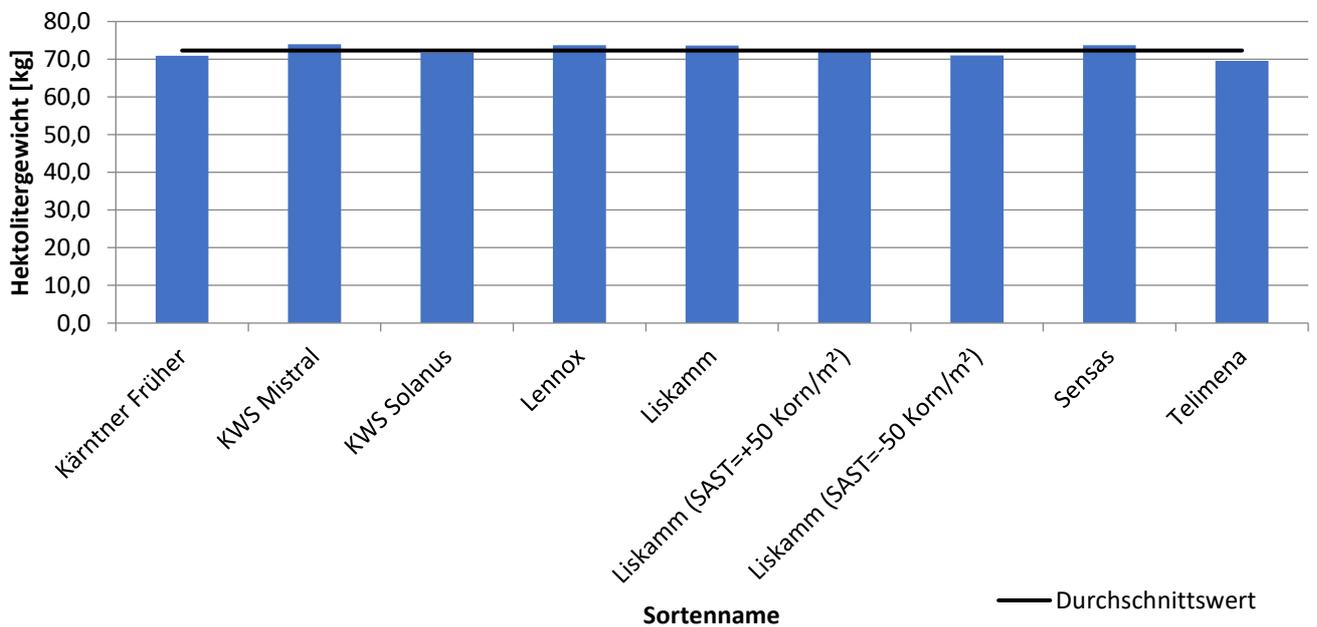
Am 07.04.2020 wurden 9 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke lag bei 171 kg/ha mit 440 keimfähigen Körnern/m². Geerntet wurde am 20.08.2020. Insbesondere die Frühjahrstrockenheit der Monate März, April und Mai wirkte sich negativ auf Ernteerträge des Jahres 2020 aus. Zusammen mit dem Einfluss von kleinräumigen Bodenunterschieden sowie teilweise starken Verlusten durch Vogelfraß konnte der Kornertrag im Jahr 2020 für den Sommerweizen nicht statistisch ausgewertet werden.

Sommerweizen							
Sortenname	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Jugendentwicklung [Bon.]
Kärntner Früher	15,2	36,7	70,9	60	04.06.	20.07.	1,0
KWS Mistral	16,0	27,4	74,0	58	11.06.	27.07.	2,7
KWS Solanus	14,7	31,0	71,7	60	10.06.	25.07.	3,3
Lennox	14,2	29,4	73,7	53	12.06.	26.07.	3,7
Liskamm	17,2	31,0	73,6	63	11.06.	30.07.	4,3
Liskamm (SAST=+50 Korn/m²)	18,3	26,5	72,6	64	12.06.	29.07.	4,7
Liskamm (SAST=-50 Korn/m²)	17,2	29,3	71,0	65	12.06.	30.07.	4,7
Sensas	16,0	30,8	73,7	49	08.06.	25.07.	4,3
Telimena	13,8	34,8	69,6	58	11.06.	27.07.	3,0

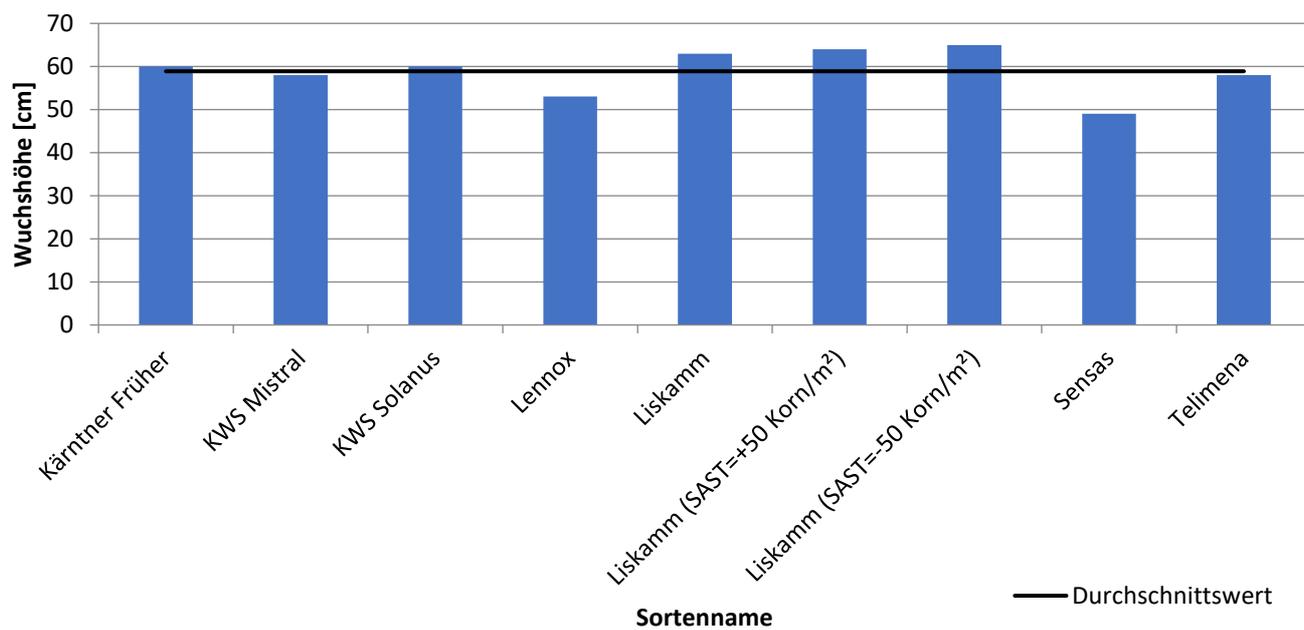
Tausendkorngewicht für Sommerweizen 2020



Hektolitergewicht für Sommerweizen 2020



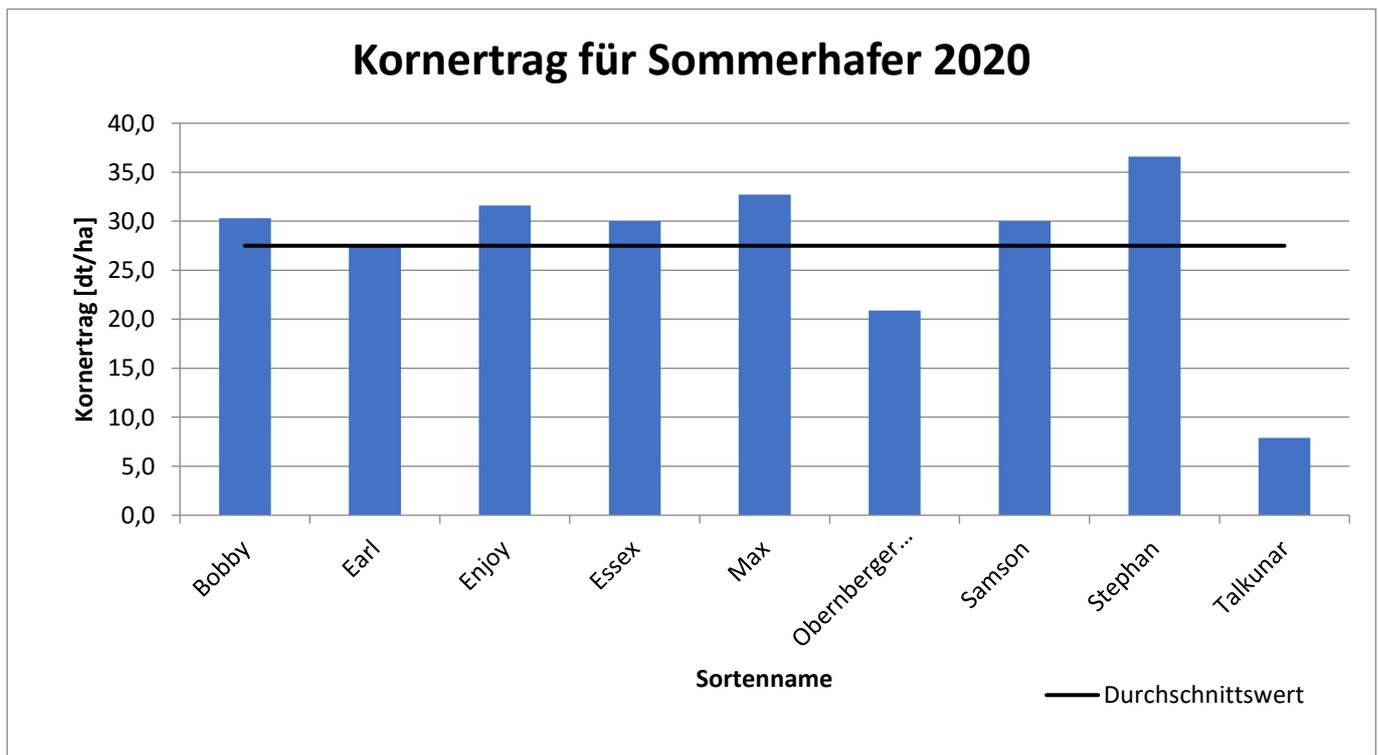
Wuchshöhe für Sommerweizen 2020



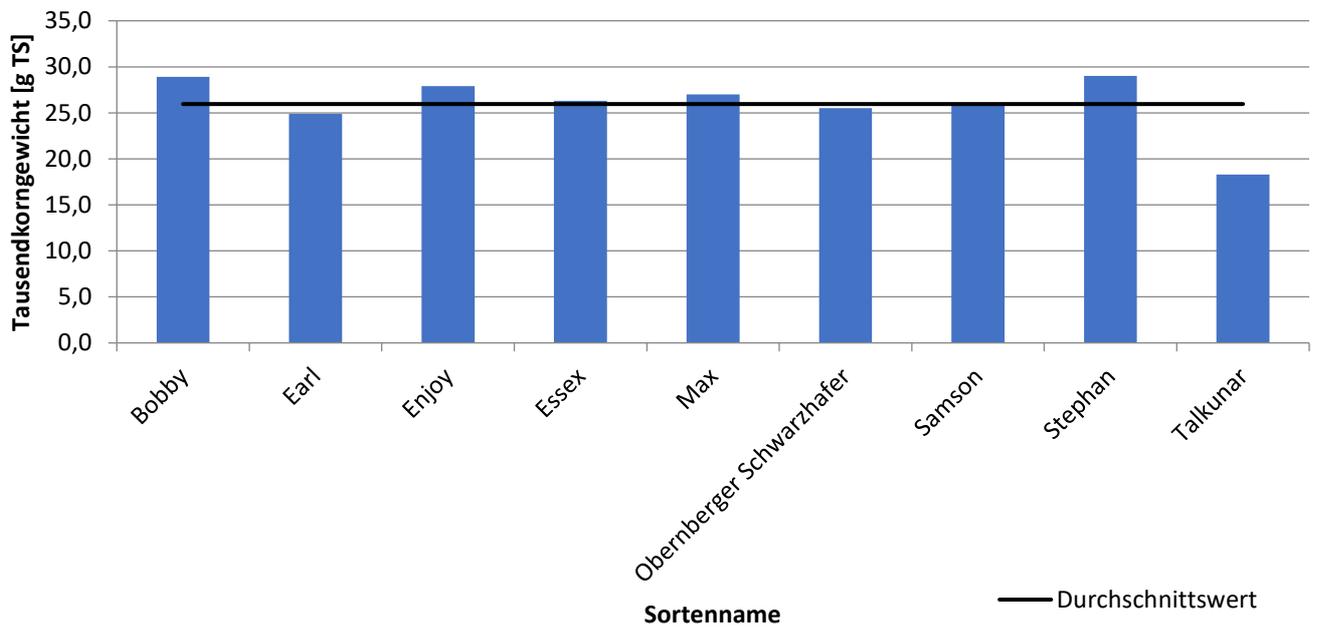
Hafer

Am 07.04.2020 wurden 9 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 149 kg/ha mit 350 keimfähigen Körnern/m². Geerntet wurde am 12.08.2020.

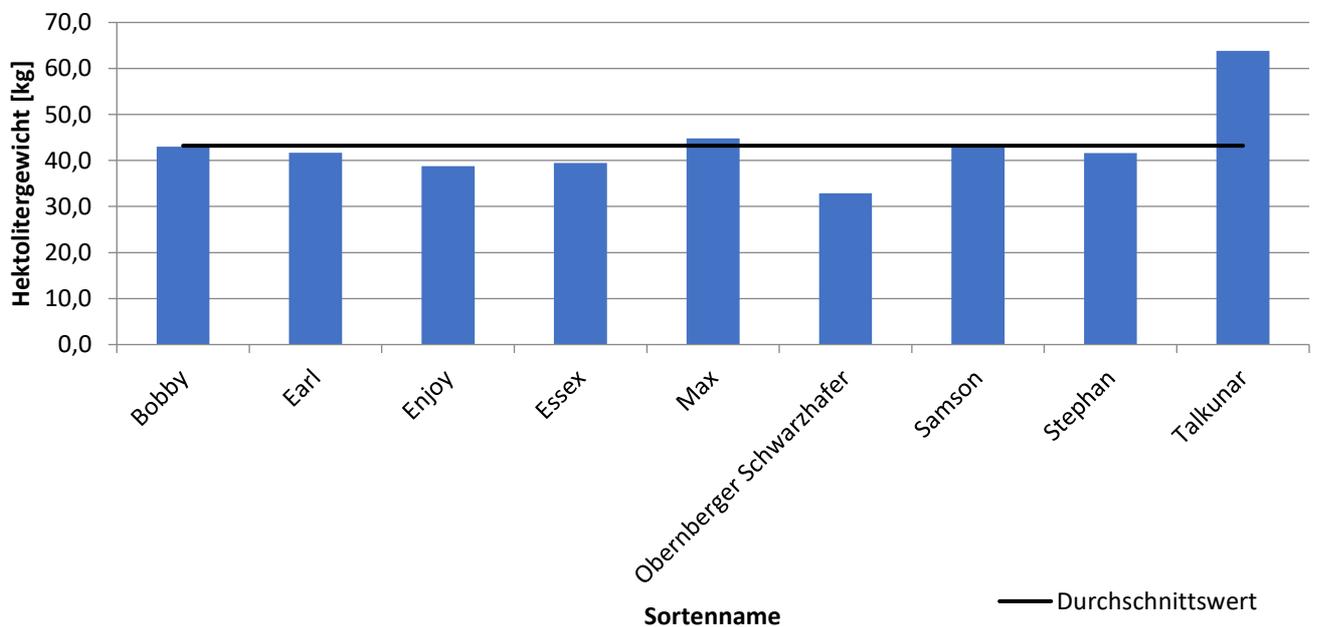
Sommerhafer								
Sortenname	Kornertrag [dt/ha]	Kornertrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Jugendentwicklung [Bon.]
Bobby	30,3	110	11,5	28,9	43,0	81	17.06.	6,0
Earl	27,5	100	11,0	24,9	41,7	88	15.06.	4,7
Enjoy	31,6	115	11,2	27,9	38,8	87	18.06.	4,0
Essex	30,0	109	11,0	26,3	39,5	90	18.06.	5,0
Max	32,7	119	11,0	27,0	44,8	86	15.06.	4,7
Obernberger Schwarzhafer	20,9	76	14,3	25,5	32,9	106	22.06.	5,0
Samson	30,0	109	11,3	25,8	42,8	93	17.06.	4,7
Stephan	36,6	133	11,0	29,0	41,6	86	13.06.	5,0
Talkunar	7,9	29	11,0	18,3	63,8	120	22.06.	7,3



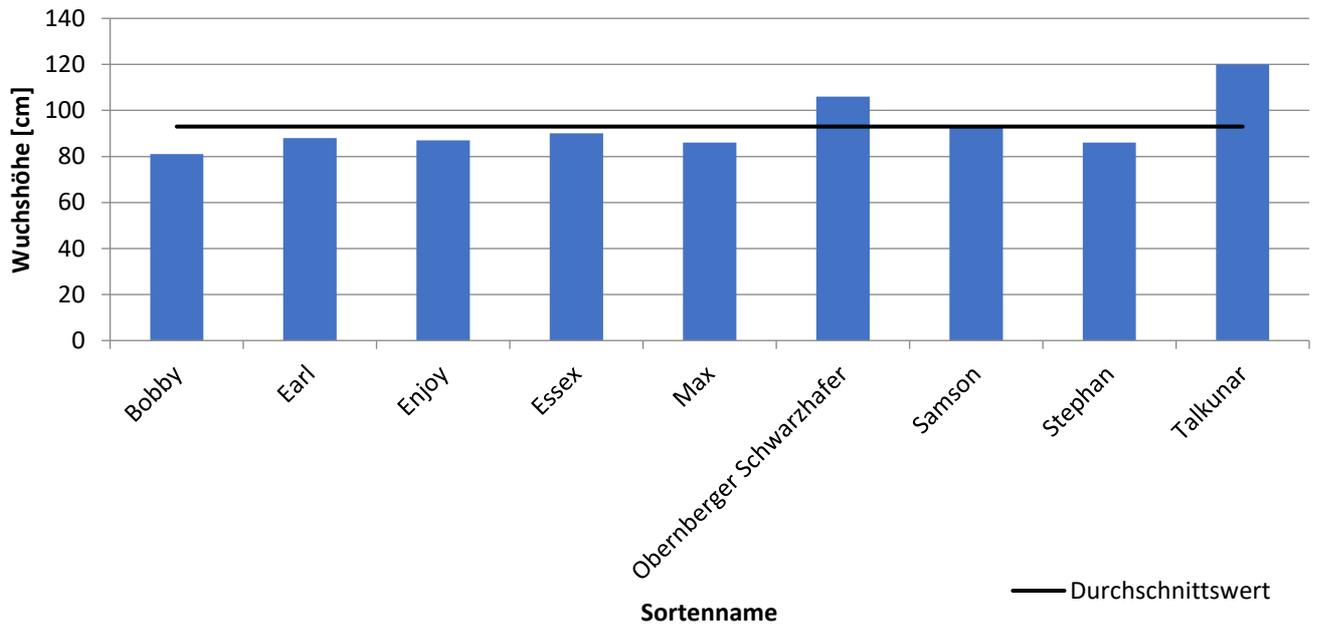
Tausendkorngewicht für Sommerhafer 2020



Hektolitergewicht für Sommerhafer 2020



Wuchshöhe für Sommerhafer 2020

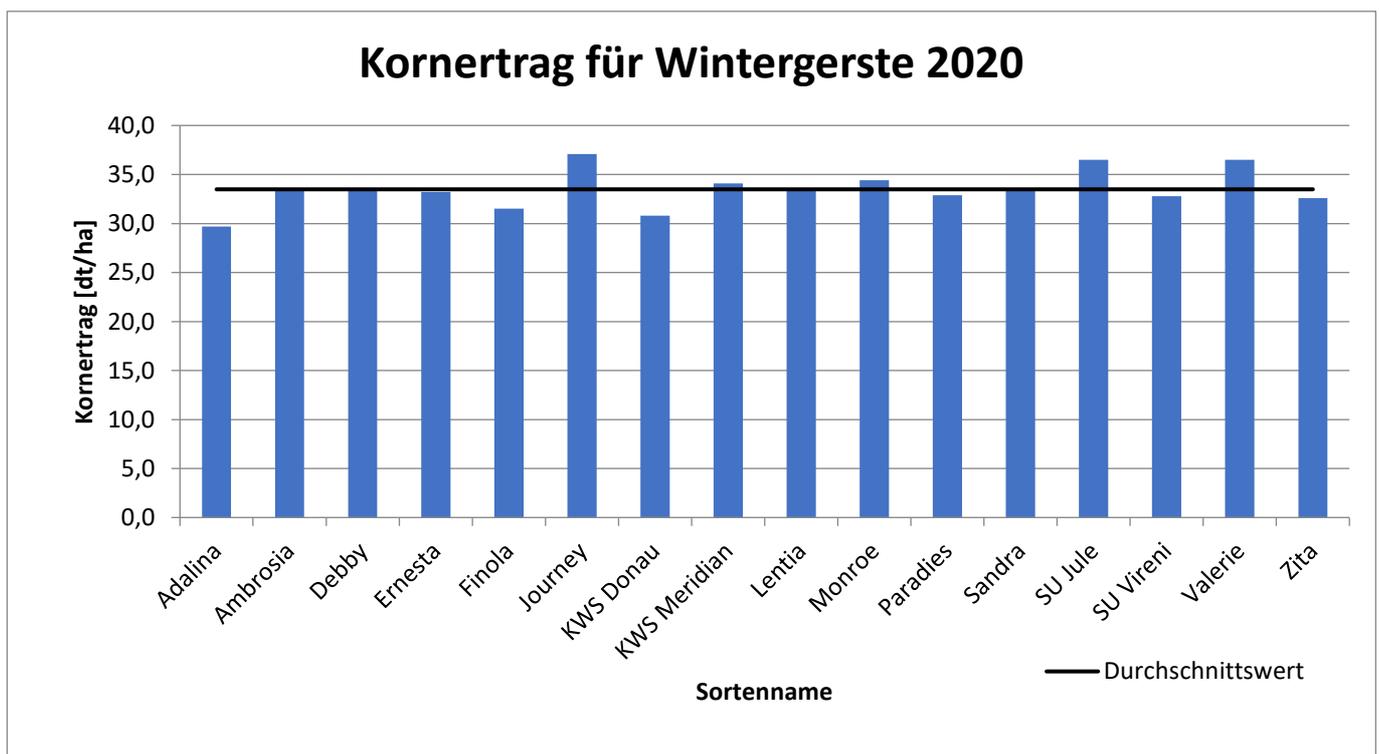


Wintergetreide

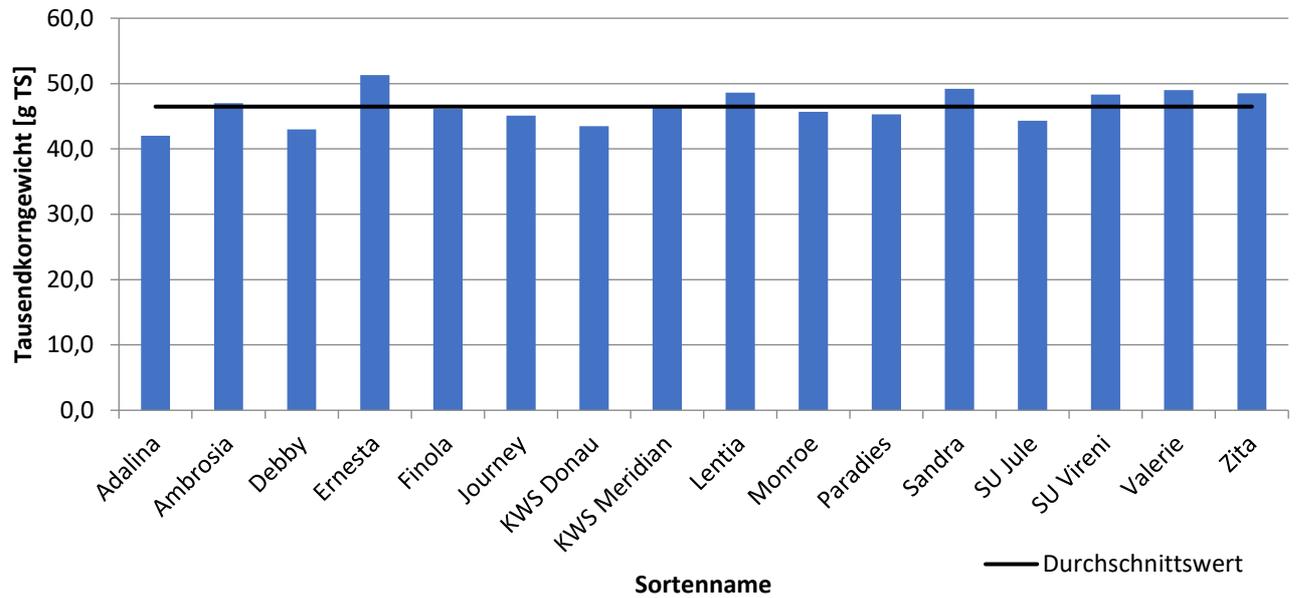
Wintergerste

Es wurden 16 verschiedene Sorten am 15.10.2019 ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 232 kg/ha. Geerntet wurde am 14.07.2019.

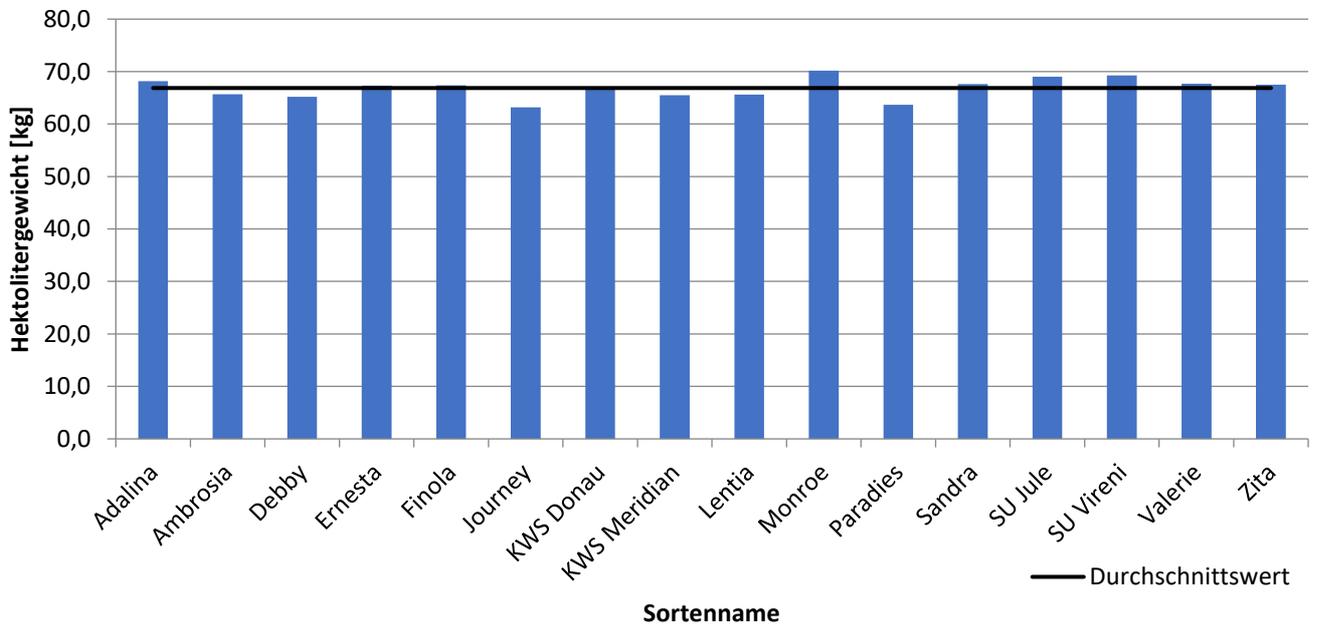
Wintergerste																
Sortenname	Korntrag [dt/ha]	Korntrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Vollgerstenertrag [dt/ha]	Marktwarentrag [dt/ha]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Sortierung > 2,8 mm [Gew.-%]	Sortierung >2,5 mm [Gew.-%] (Volgerste)	Sortierung >2,2 mm [Gew.-%] (Marktware)	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Bestandesmangel vor Winter [Bon.]	Bestandesmangel nach Winter [Bon.]	Jugendentwicklung [Bon.]
Adalina	29,7	89	12,7	28,9	29,6	42,0	68,2	58	78,9	97,2	99,5	20.05.	05.07.	4,0	7,7	6,3
Ambrosia	33,5	100	14,3	32,7	33,3	47,0	65,7	47	77,7	97,7	99,4	23.05.	05.07.	3,0	6,3	5,3
Debby	33,3	100	15,0	32,5	33,1	43,0	65,2	53	87,0	97,6	99,2	19.05.	02.07.	3,7	6,3	3,3
Ernesta	33,2	99	13,7	32,7	33,1	51,3	67,3	55	91,9	98,5	99,6	21.05.	04.07.	2,0	6,0	3,7
Finola	31,5	94	12,0	30,7	31,4	46,1	67,4	58	79,3	97,3	99,5	17.05.	30.06.	3,0	5,7	3,7
Journey	37,1	111	12,3	36,0	36,9	45,1	63,2	58	78,9	97,1	99,4	26.05.	06.07.	4,3	7,0	6,0
KWS Donau	30,8	92	15,0	30,0	30,5	43,5	66,8	56	89,1	97,5	99,2	23.05.	05.07.	3,7	7,3	5,3
KWS Meridian	34,1	102	13,0	33,1	34,0	46,7	65,5	56	77,9	97,2	99,5	24.05.	05.07.	3,3	5,7	4,0
Lentia	33,5	100	14,3	32,7	33,3	48,6	65,6	60	86,9	97,5	99,1	17.05.	03.07.	3,3	6,7	3,3
Monroe	34,4	103	14,7	33,8	34,3	45,7	70,2	56	86,3	98,1	99,5	22.05.	06.07.	4,7	7,3	4,3
Paradies	32,9	98	14,0	31,1	32,6	45,3	63,7	52	64,1	94,4	99,1	23.05.	07.07.	4,3	7,3	6,3
Sandra	33,4	100	13,3	33,1	33,3	49,2	67,6	56	94,5	99,1	99,7	20.05.	03.07.	3,0	6,3	4,7
SU Jule	36,5	109	12,3	35,1	36,4	44,3	69,0	60	66,3	96,1	99,5	21.05.	04.07.	3,7	6,3	4,3
SU Vireni	32,8	98	12,7	32,2	32,6	48,3	69,3	56	84,3	98,3	99,6	18.05.	01.07.	2,3	5,3	3,3
Valerie	36,5	109	14,0	36,0	36,4	49,0	67,7	52	92,9	98,6	99,6	18.05.	03.07.	3,7	6,3	5,3
Zita	32,6	97	12,3	32,0	32,4	48,5	67,5	57	86,6	98,3	99,6	20.05.	02.07.	4,0	6,0	4,7



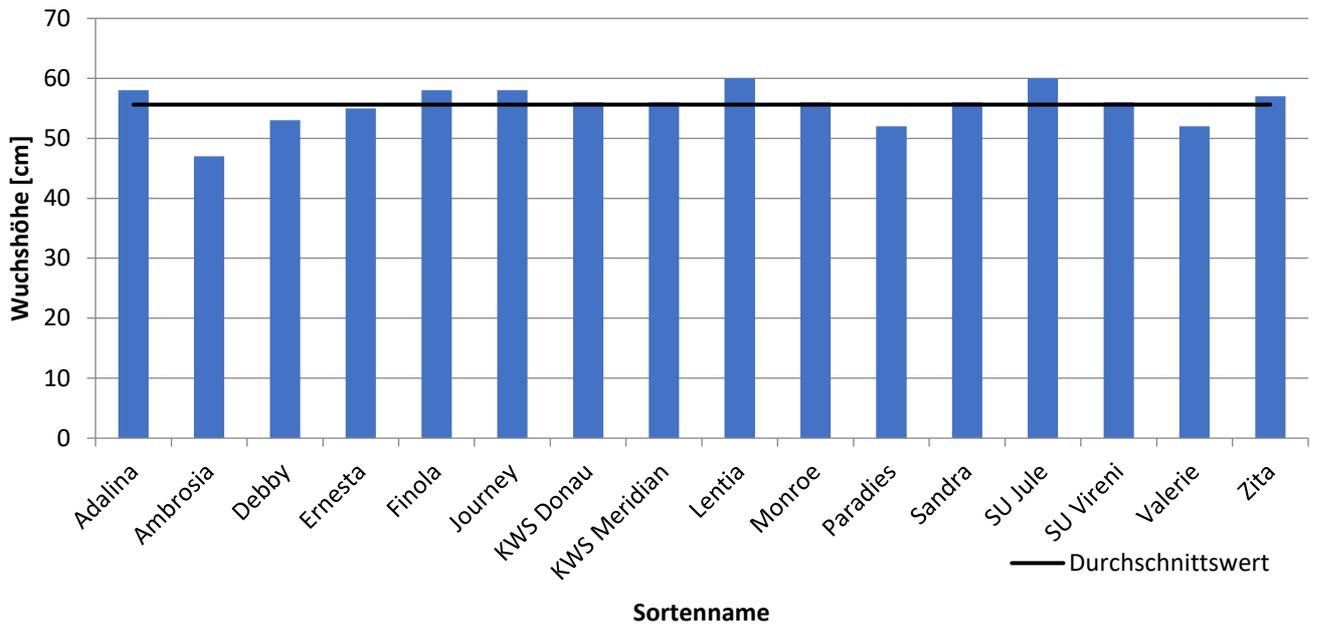
Tausendkorngewicht für Wintergerste 2020



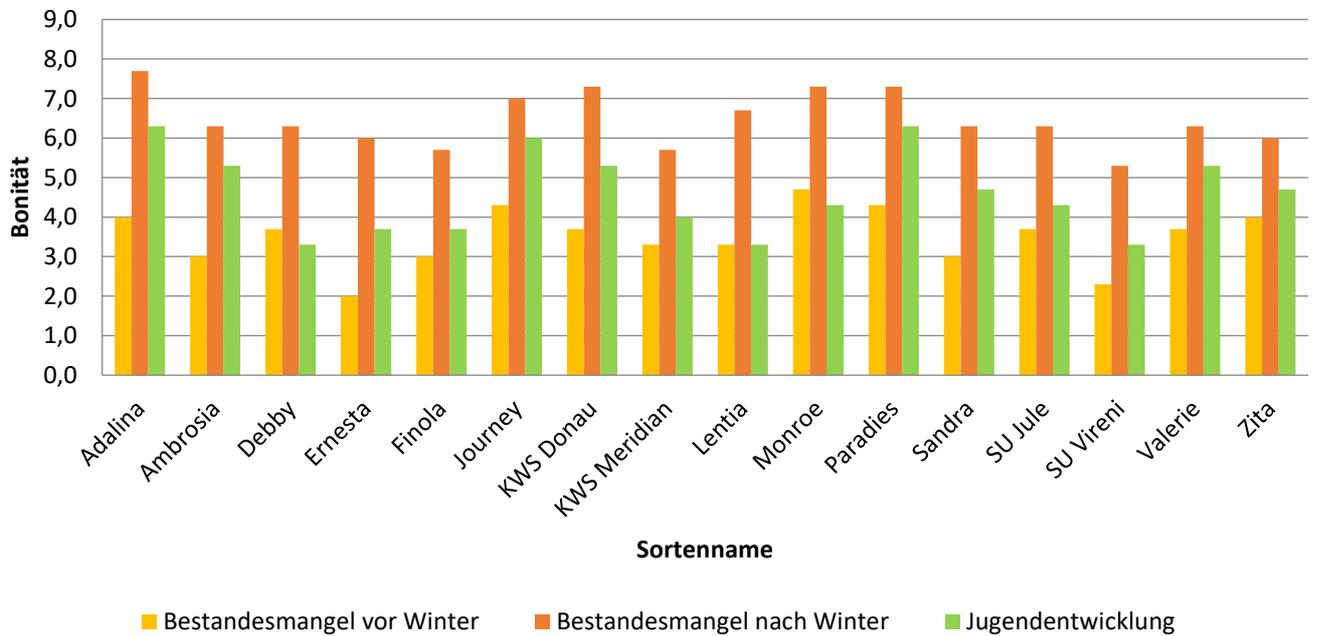
Hektolitergewicht für Wintergerste 2020



Wuchshöhe für Wintergerste 2020



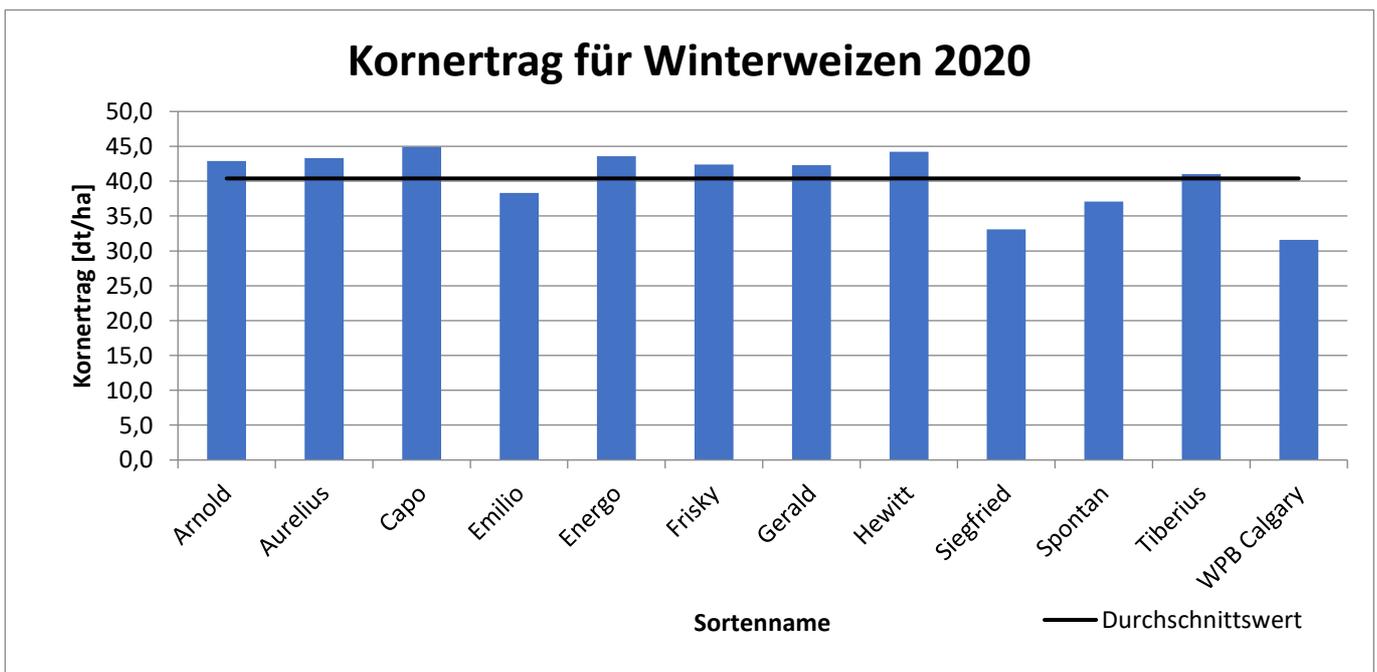
Bestandeserhebung von Wintergerste 2020



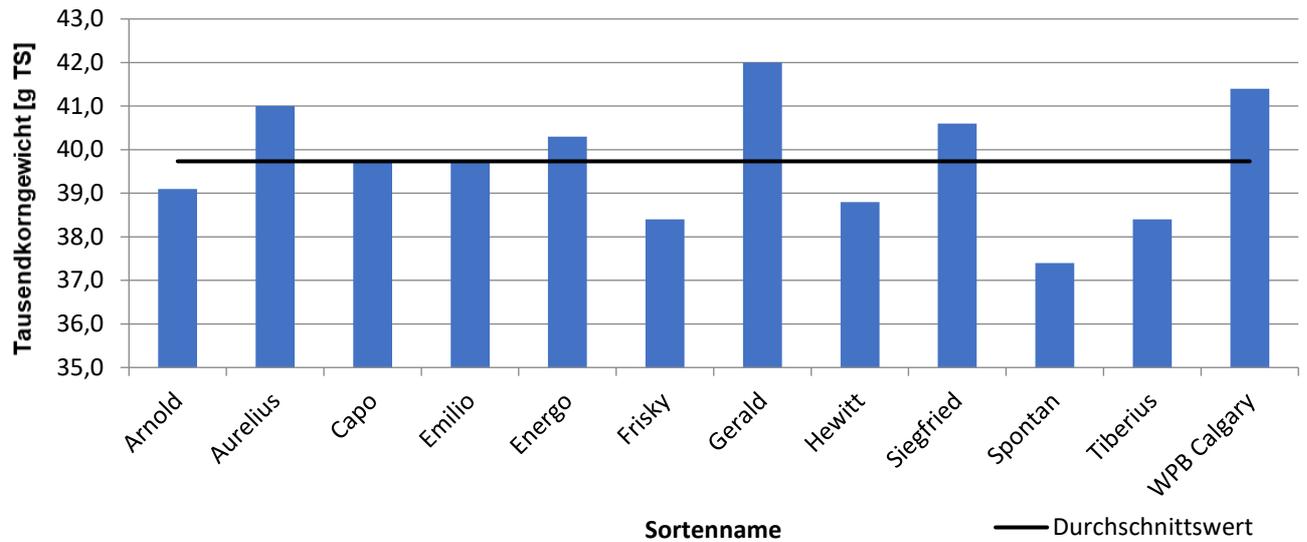
Winterweizen

Es wurden 12 Sorten am 15.10.2019 ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 159 kg/ha mit 370 keimfähigen Körnern/m². Geerntet wurde am 28.07.2020.

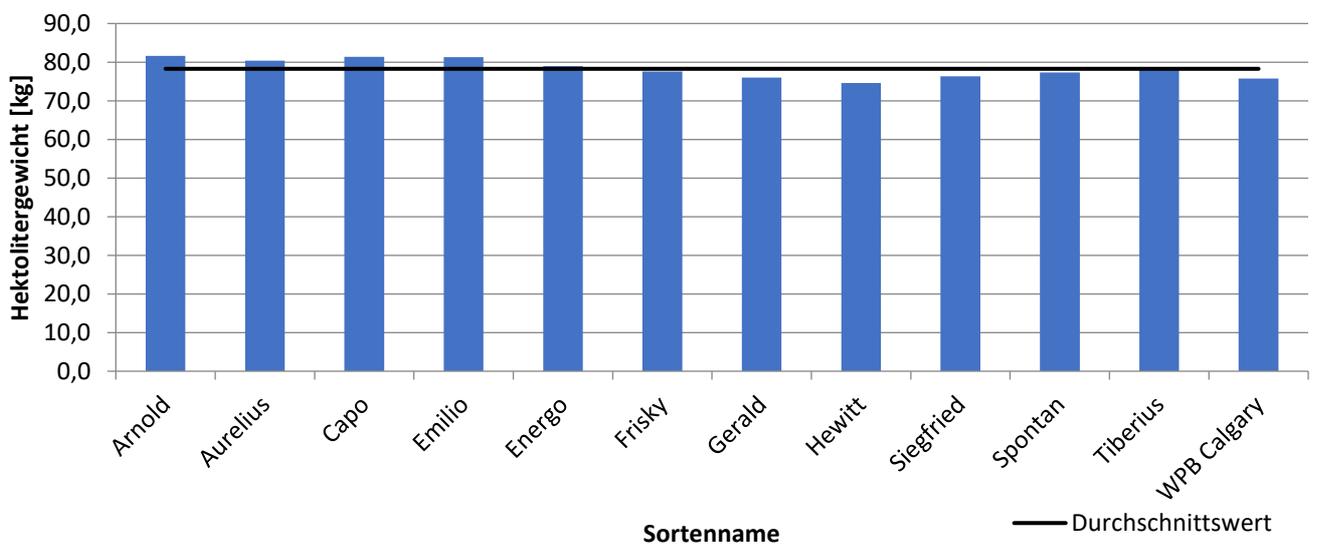
Winterweizen											
Sortenname	Kornertrag [dt/ha]	Kornertrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Bestandesmangel vor Winter [Bon.]	Bestandesmangel nach Winter [Bon.]	Jugendentwicklung [Bon.]
Arnold	42,9	106	13,0	39,1	81,6	81	17.05.	07.07.	5,3	3,3	2,7
Aurelius	43,3	107	12,8	41,0	80,4	74	17.05.	11.07.	4,3	4,7	3,7
Capo	44,9	111	13,2	39,7	81,4	81	21.05.	09.07.	6,0	5,0	4,3
Emilio	38,3	95	13,3	39,7	81,3	81	19.05.	08.07.	4,3	4,0	2,7
Energo	43,6	108	12,0	40,3	79,0	78	19.05.	10.07.	4,3	3,3	2,3
Frisky	42,4	105	14,5	38,4	77,6	60	23.05.	14.07.	4,3	4,3	4,3
Gerald	42,3	105	15,3	42,0	76,0	64	22.05.	11.07.	4,0	4,0	4,7
Hewitt	44,2	109	13,7	38,8	74,6	61	24.05.	12.07.	5,3	3,7	4,3
Siegfried	33,1	82	16,5	40,6	76,3	63	27.05.	13.07.	5,0	5,3	5,0
Spontan	37,1	92	13,2	37,4	77,3	66	22.05.	11.07.	4,7	5,3	5,7
Tiberius	41,0	102	14,5	38,4	78,1	69	22.05.	11.07.	5,0	5,0	5,3
WPB Calgary	31,6	78	14,7	41,4	75,8	57	24.05.	13.07.	4,7	5,0	5,3



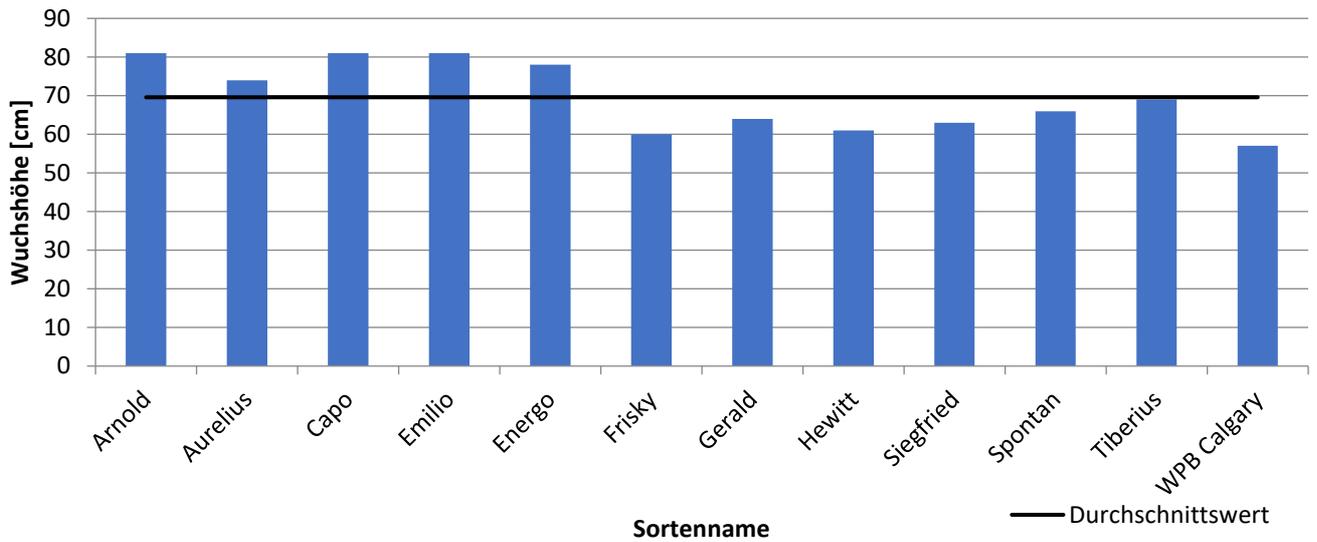
Tausendkorngewicht für Winterweizen 2020



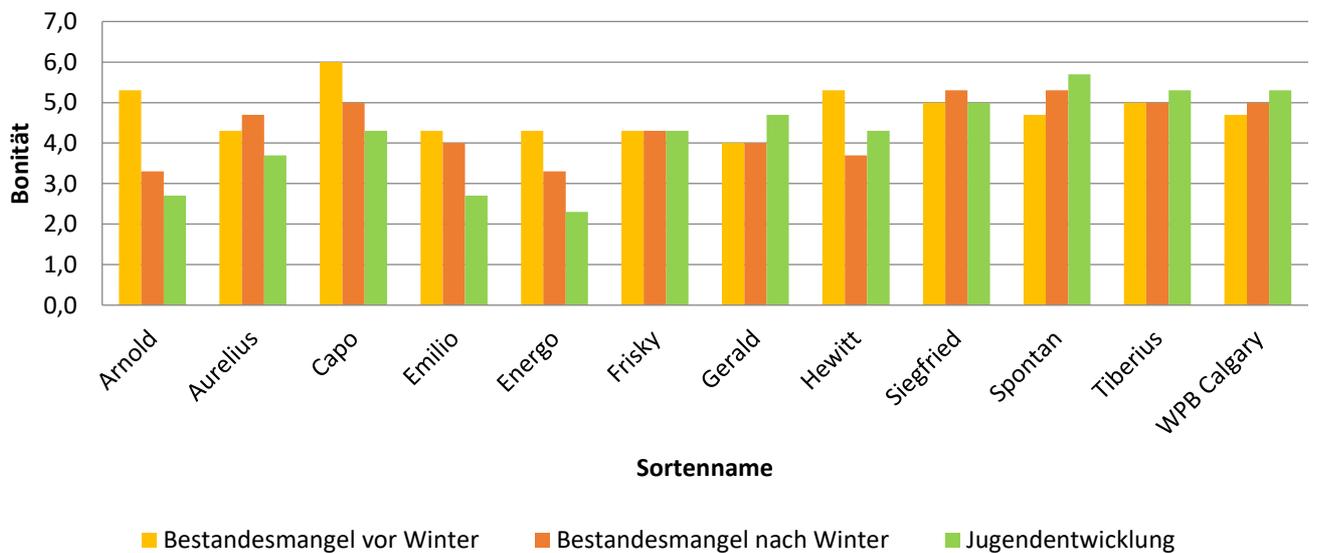
Hektolitergewicht für Winterweizen 2020



Wuchshöhe für Winterweizen 2020



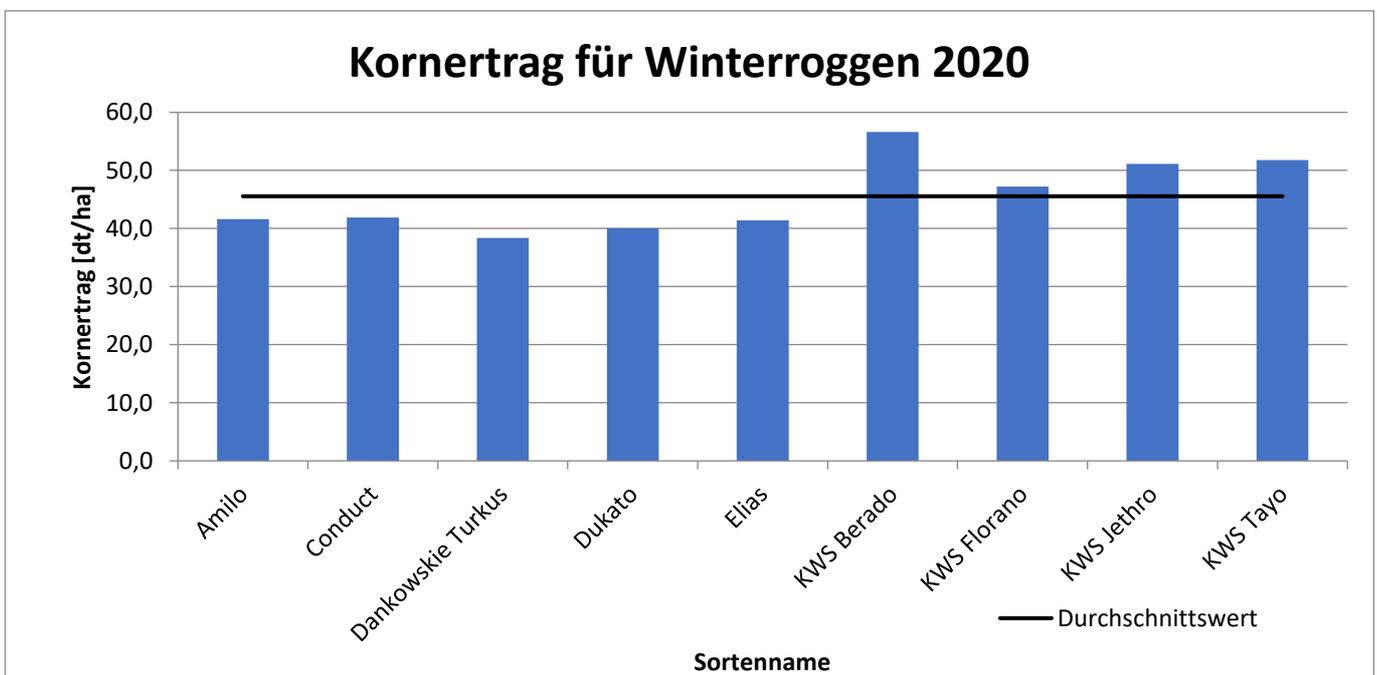
Bestandeserhebung von Winterweizen 2020



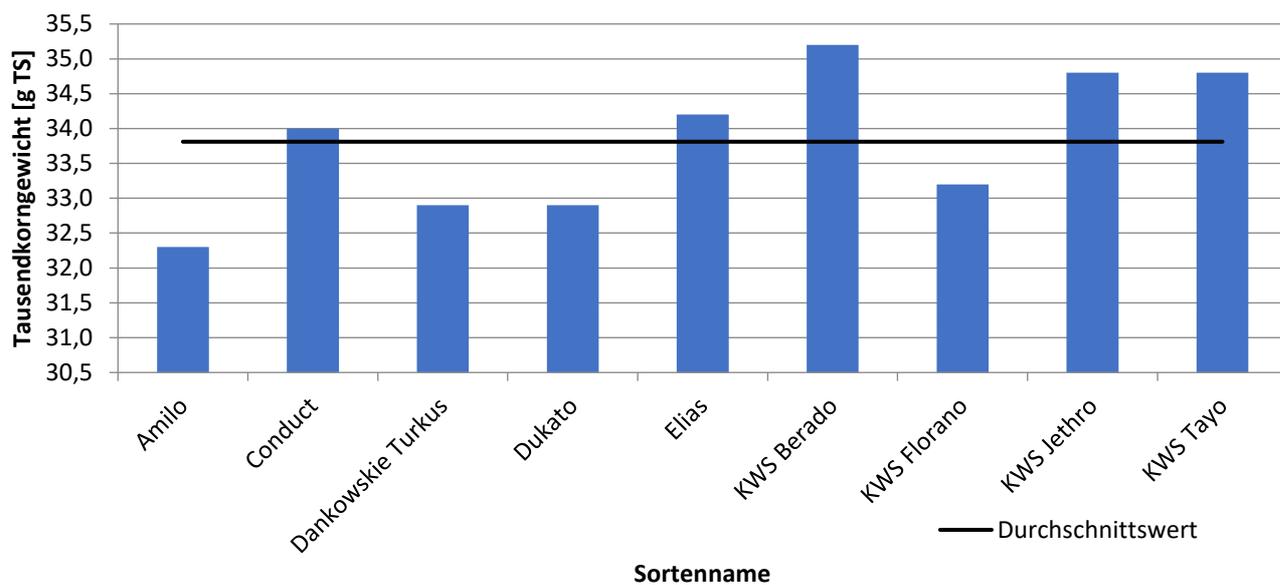
Winterroggen

Am 15.10.2019 wurden 9 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 140 kg/ha. Geerntet wurde am 06.08.2020.

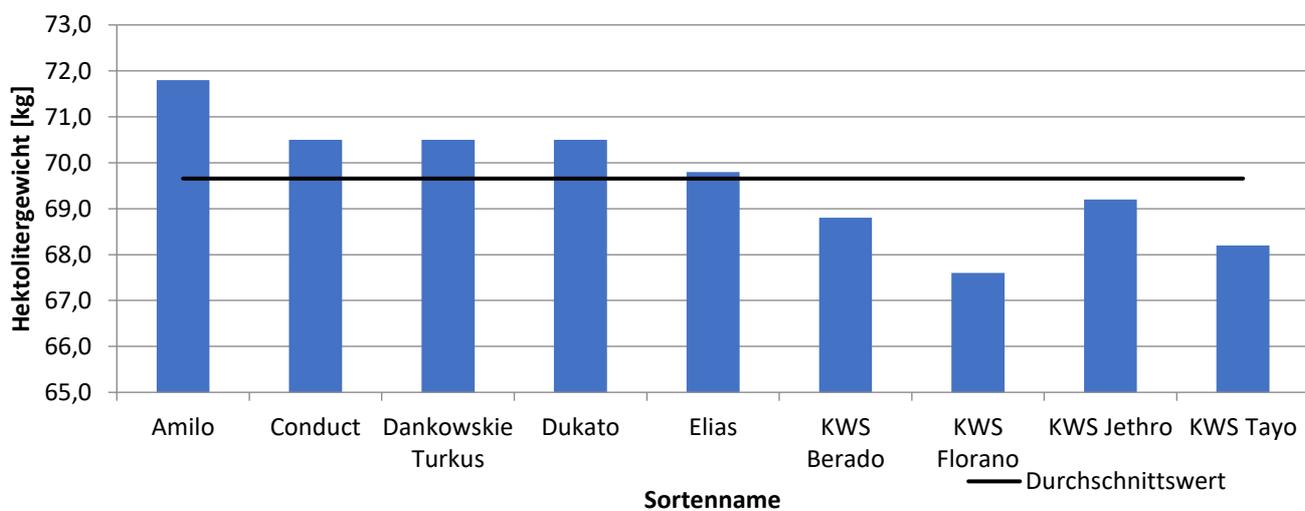
Winterroggen											
Sortenname	Kornertrag [dt/ha]	Kornertrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Bestandesmangel vor Winter [Bon.]	Bestandesmangel nach Winter [Bon.]	Jugendentwicklung [Bon.]
Amilo	41,6	91	16,0	32,3	71,8	112	09.05.	23.07.	5,0	4,0	2,3
Conduct	41,9	92	15,3	34,0	70,5	106	08.05.	23.07.	4,7	3,0	2,0
Dankowskie Turkus	38,4	84	15,2	32,9	70,5	100	08.05.	22.07.	3,7	2,0	2,0
Dukato	40,0	88	15,3	32,9	70,5	99	08.05.	22.07.	4,3	3,0	3,7
Elias	41,4	91	15,3	34,2	69,8	110	08.05.	23.07.	4,0	2,0	2,0
KWS Berado	56,6	124	15,8	35,2	68,8	92	09.05.	24.07.	4,7	3,0	3,7
KWS Florano	47,2	104	14,7	33,2	67,6	95	10.05.	23.07.	6,0	4,7	6,0
KWS Jethro	51,1	112	15,5	34,8	69,2	95	09.05.	24.07.	4,7	4,0	4,3
KWS Tayo	51,8	114	15,3	34,8	68,2	92	09.05.	24.07.	4,0	3,7	4,0



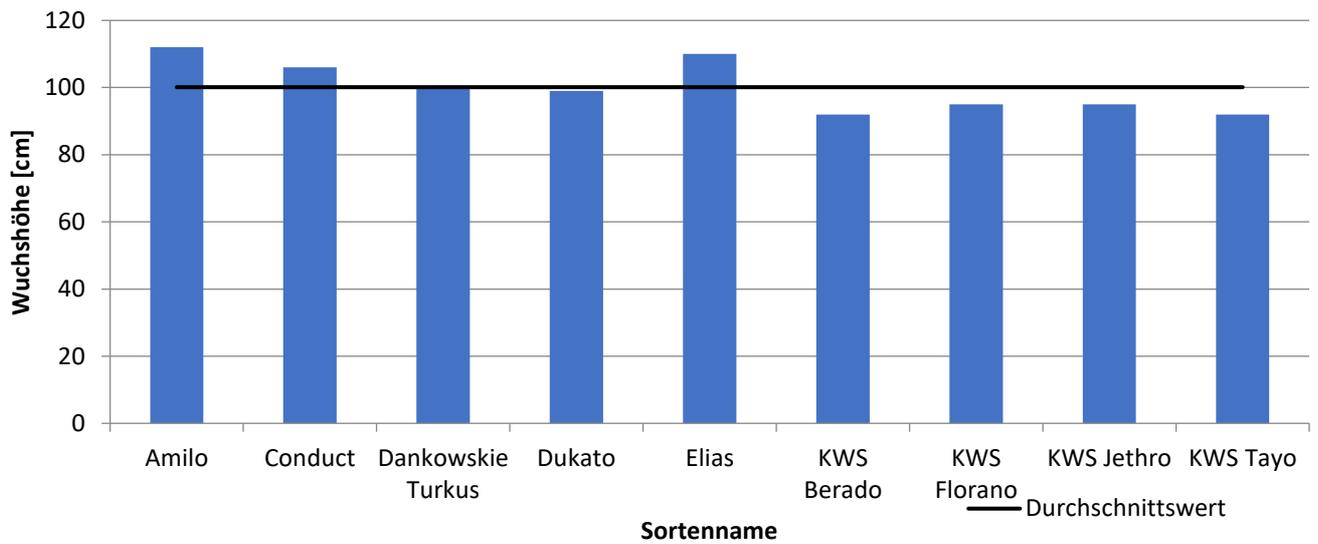
Tausendkorngewicht für Winterroggen 2020



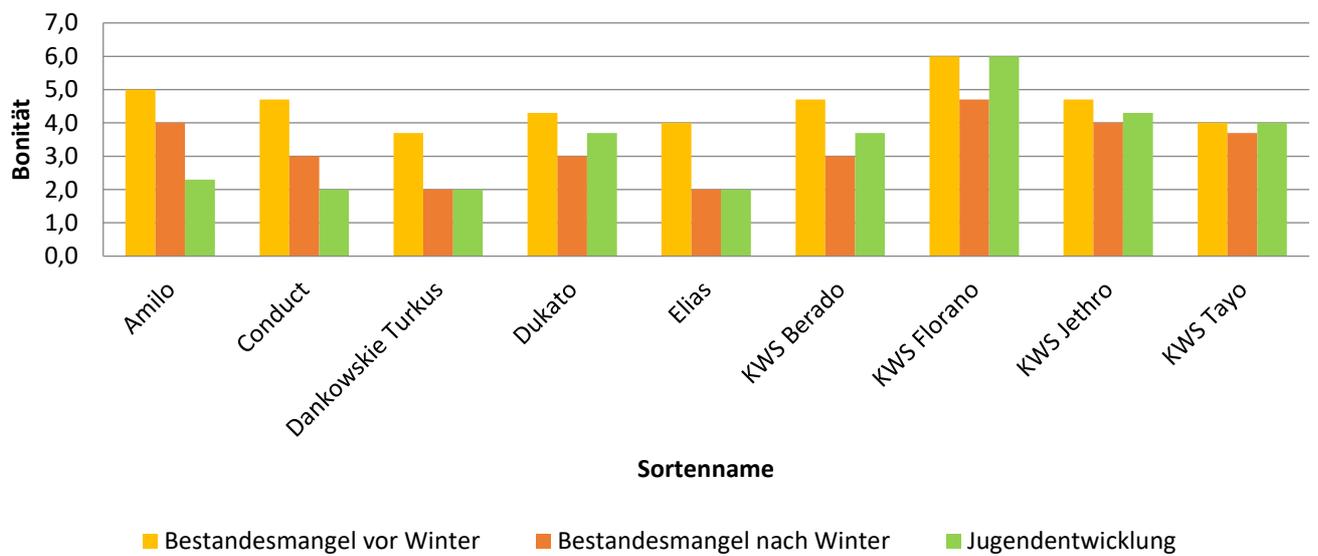
Hektolitergewicht für Winterroggen 2020



Wuchshöhe für Winterroggen 2020



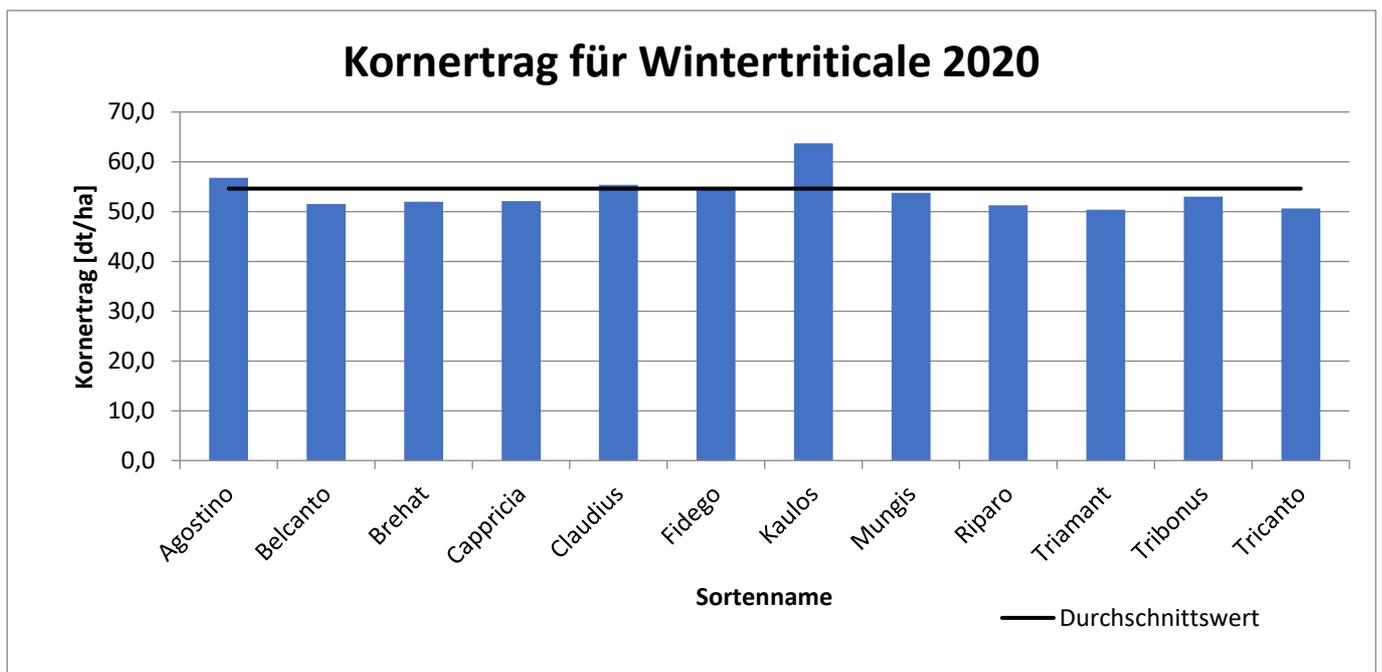
Bestandeserhebung von Winterroggen 2020



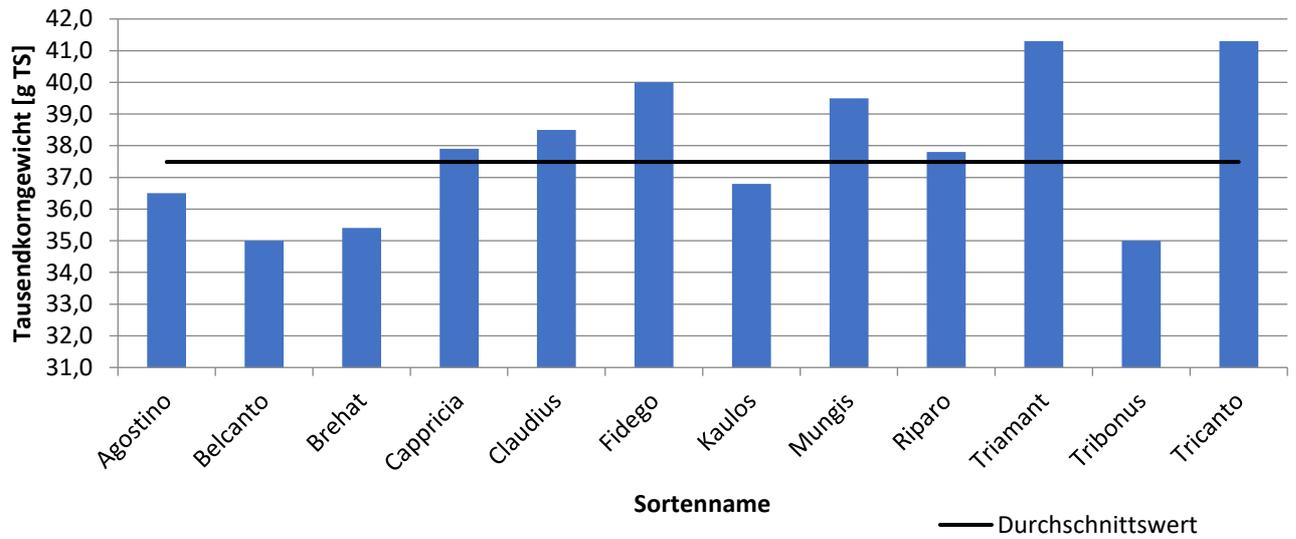
Wintertriticale

Am 22.10.2019 wurden 12 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 202 kg/ha mit 430 keimfähigen Körnern/m². Geerntet wurde am 28.07.2020.

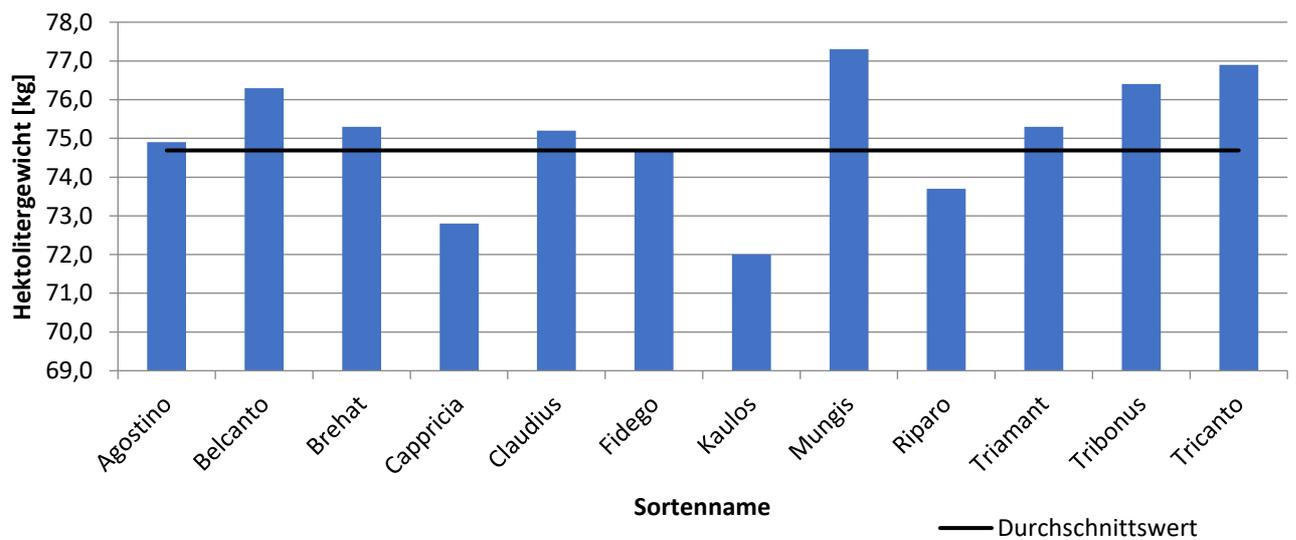
Wintertriticale											
Sortenname	Kornertrag [dt/ha]	Kornertrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektolitergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Bestandesmangel vor Winter [Bon.]	Bestandesmangel nach Winter [Bon.]	Jugendentwicklung [Bon.]
Agostino	56,8	106	12,7	36,5	74,9	68	20.05.	11.07.	5,0	5,3	5,0
Belcanto	51,5	96	13,3	35,0	76,3	76	17.05.	14.07.	5,7	5,0	5,0
Brehat	52,0	97	12,7	35,4	75,3	82	14.05.	10.07.	5,3	5,0	5,0
Cappricia	52,1	97	12,5	37,9	72,8	70	17.05.	12.07.	6,7	6,0	6,0
Claudius	55,4	103	13,0	38,5	75,2	86	18.05.	10.07.	5,7	5,7	4,3
Fidego	54,9	102	13,2	40,0	74,7	82	13.05.	12.07.	5,3	4,3	3,7
Kaulos	63,7	118	12,0	36,8	72,0	76	19.05.	11.07.	5,7	6,0	5,3
Mungis	53,8	100	13,0	39,5	77,3	77	20.05.	13.07.	5,7	6,0	5,3
Riparo	51,3	95	12,0	37,8	73,7	78	17.05.	13.07.	4,3	4,7	4,0
Triamant	50,4	94	12,2	41,3	75,3	83	15.05.	12.07.	4,3	4,0	4,3
Tribonus	53,0	98	12,5	35,0	76,4	73	18.05.	10.07.	6,3	5,7	5,0
Tricanto	50,6	94	13,0	41,3	76,9	92	15.05.	13.07.	4,7	4,7	5,3



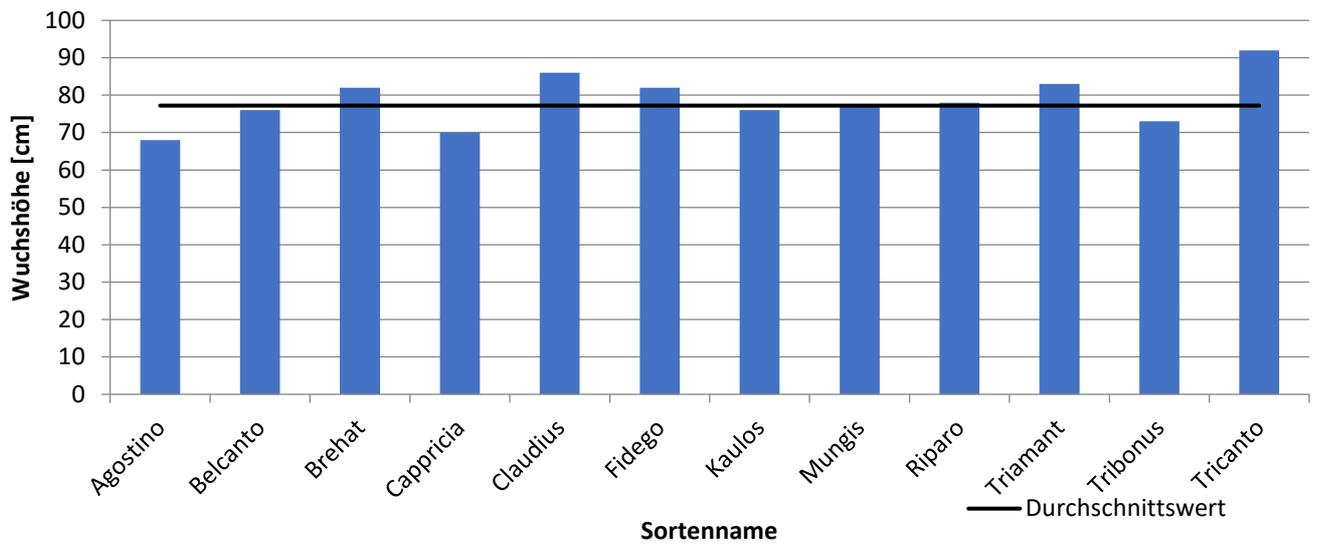
Tausendkorngewicht für Wintertriticale 2020



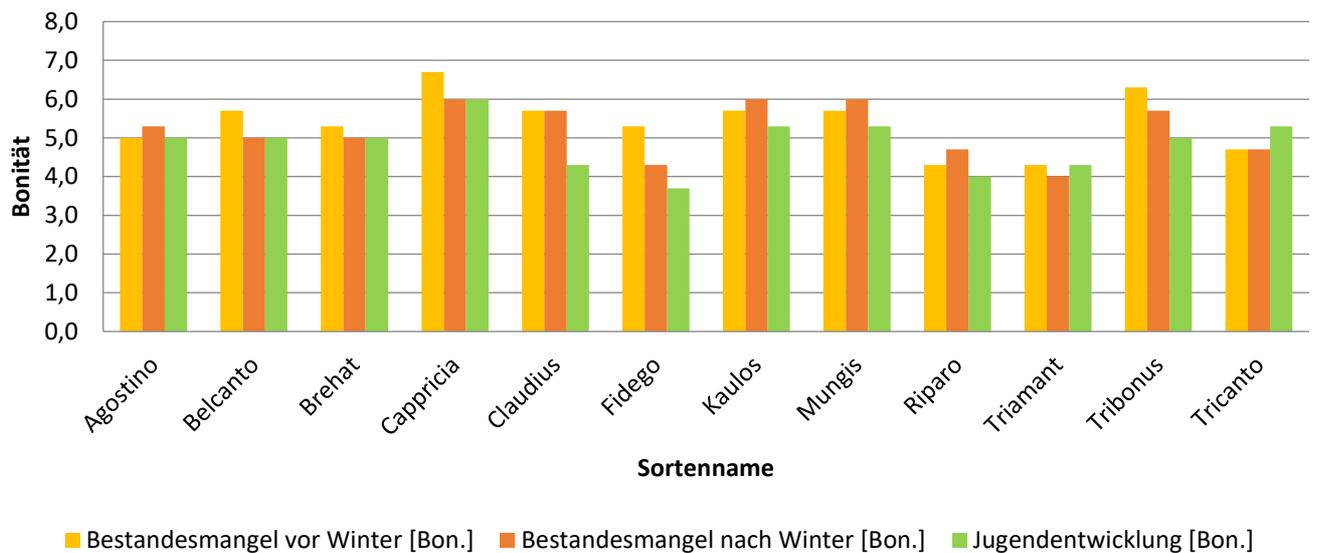
Hektolitergewicht für Wintertriticale 2020



Wuchshöhe für Wintertriticale 2020



Bestandeserhebung von Wintertriticale 2020



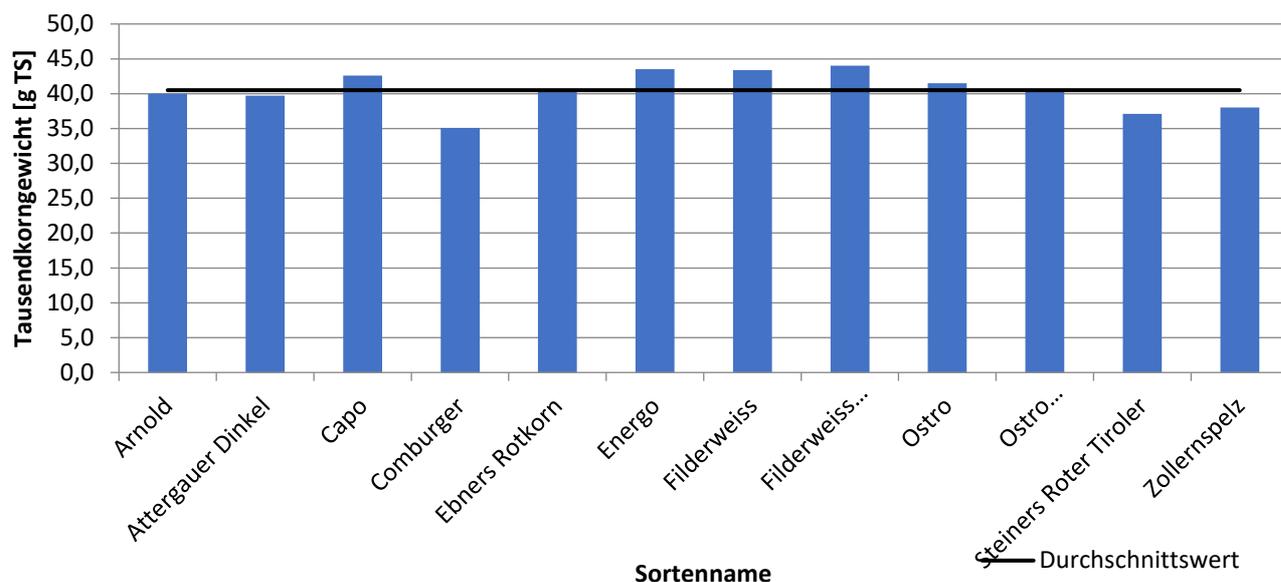
Winterdinkel

Am 15.10.2019 wurden 12 Sorten ausgesät. Die mittlere Saatstärke betrug 228 kg/ha mit 370 keimfähigen Körnern/m². Geerntet wurden am 06.08.2020. Bei den Sorten Arnold, Capo und Energo handelt es sich um Winterweizen, der zum Vergleich angebaut wurde.

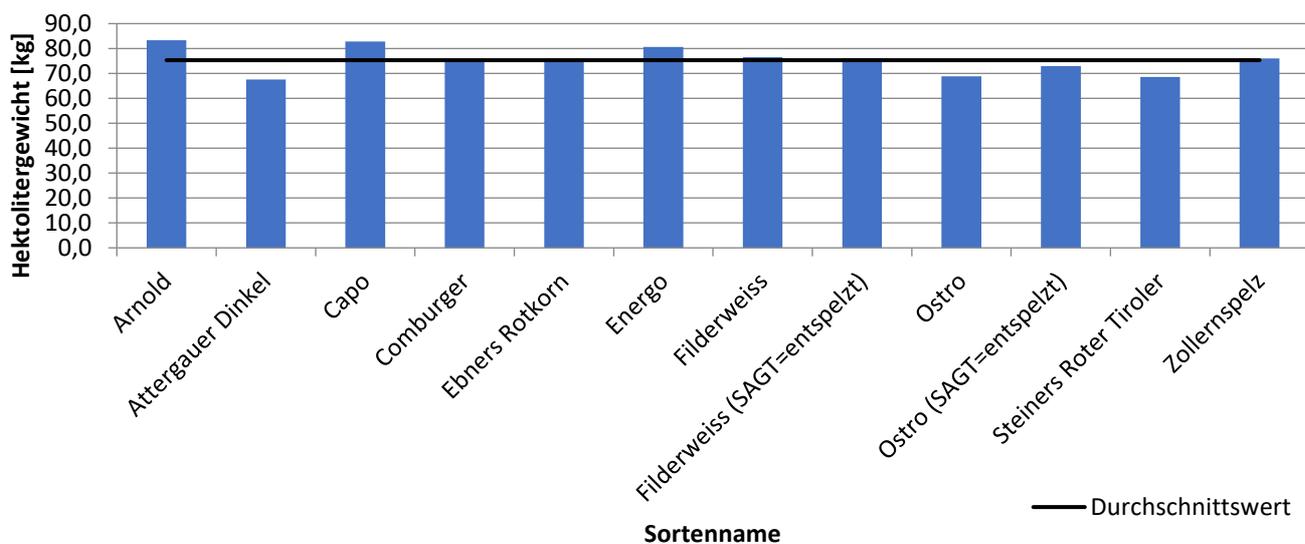
Winterdinkel														
Sortenname	Vesenertrag [dt/ha]	Vesenertrag relativ [%]	Kernertrag [dt/ha]	Kernertrag relativ [%]	Wassergehalt [%]	Kernanteil am Vesenertrag [Gew. %]	Tausendkorngewicht [g Ts]	Hektollergewicht [kg]	Wuchshöhe [cm]	Datum Ähren(Rispen-)schieben	Datum Gelbreife (EST 87)	Bestandesmangel vor Winter [Bon.]	Bestandesmangel nach Winter [Bon.]	Jugendentwicklung [Bon.]
Arnold	40,7	137	40,7	137,0	13,0	100,0	40,0	83,3	81	17.05.	07.07.	5,3	3,3	2,7
Attergauer Dinkel	23,2	78	17,0	57,3	20,8	73,4	39,7	67,6	85	05.06.	24.07.	4,7	4,7	5,3
Capo	41,3	139	41,3	139,0	13,2	100,0	42,6	82,8	81	21.05.	09.07.	6,0	5,0	4,3
Comburger	25,8	87	20,1	67,9	20,0	78,1	35,1	74,6	71	05.06.	24.07.	4,0	4,3	5,3
Ebners Rotkorn	24,4	82	18,6	62,4	20,1	76,1	40,5	75,9	87	04.06.	23.07.	4,0	3,7	4,3
Energo	43,2	146	43,2	146,0	12,0	100,0	43,5	80,7	78	19.05.	10.07.	4,3	3,3	2,3
Filderweiss	34,2	115	25,9	87,2	19,4	75,8	43,4	76,5	79	05.06.	24.07.	6,0	5,7	5,7
Filderweiss (SAGT=entspelzt)	28,7	97	20,2	68,2	19,2	70,3	44,0	76,1	81	06.06.	24.07.	5,7	5,7	5,7
Ostro	21,4	72	15,6	52,3	19,3	72,7	41,5	68,8	84	03.06.	23.07.	4,3	5,3	5,0
Ostro (SAGT=entspelzt)	23,4	79	16,0	54,1	20,7	68,5	40,6	73,0	82	04.06.	23.07.	5,7	5,3	4,7
Steiners Roter Tiroler	24,5	83	18,5	62,8	19,3	75,7	37,1	68,6	91	05.06.	23.07.	4,7	3,7	4,7
Zollerspelz	24,7	83	18,6	62,4	18,6	75,2	38,0	76,0	72	03.06.	23.07.	5,0	5,3	6,0



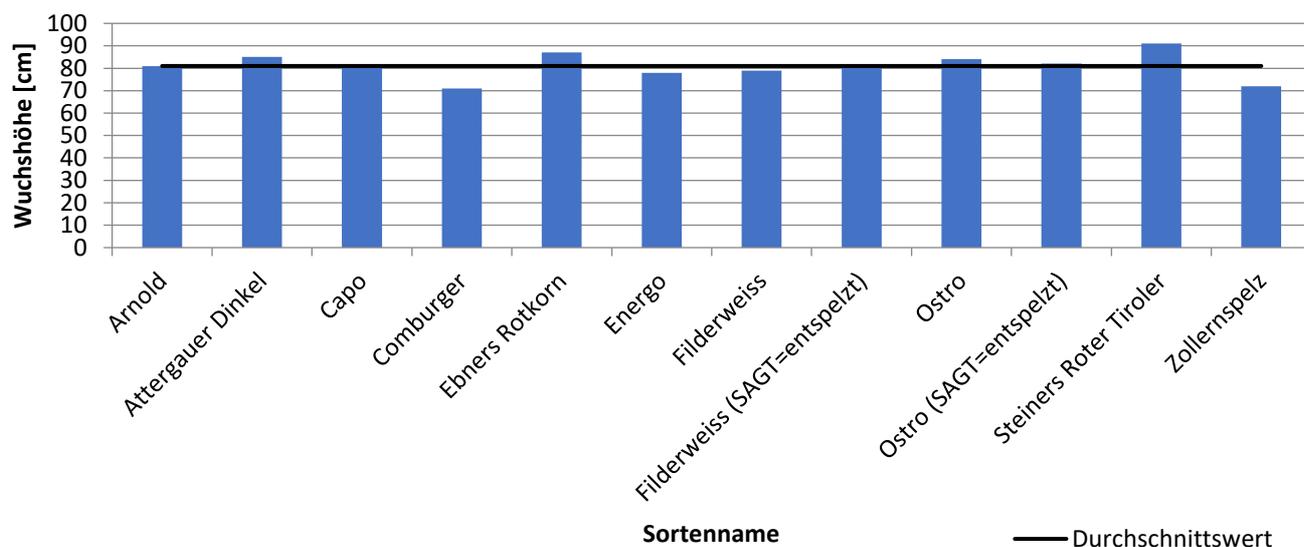
Tausendkorngewicht für Winterdinkel 2020



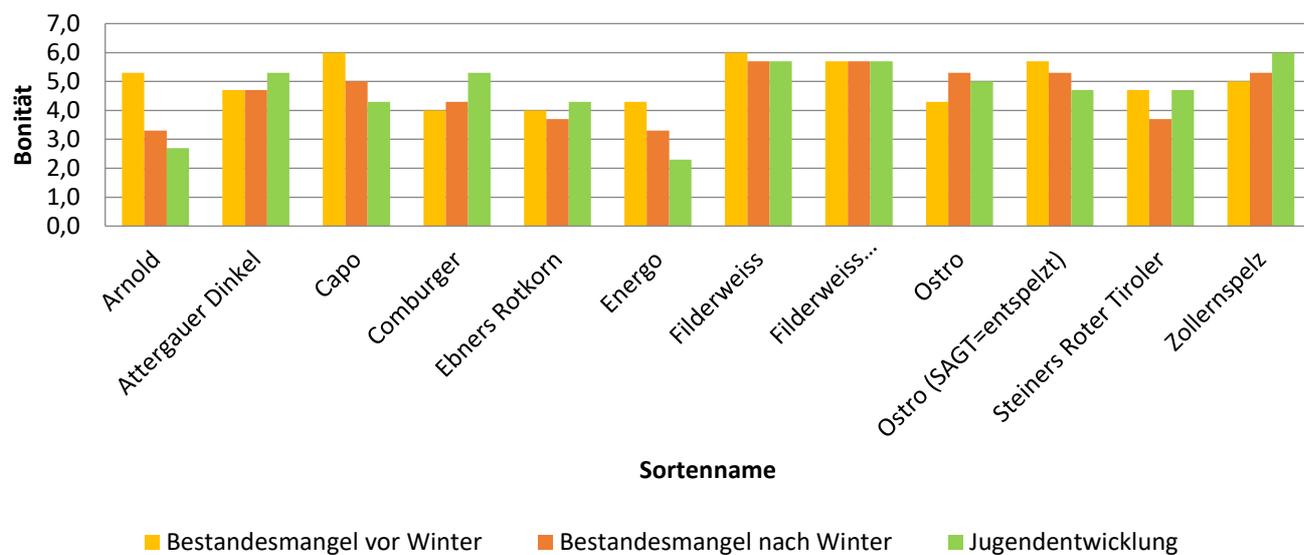
Hektolitergewicht für Winterdinkel 2020



Wuchshöhe für Winterdinkel 2020



Bestandeserhebung von Winterdinkel 2020



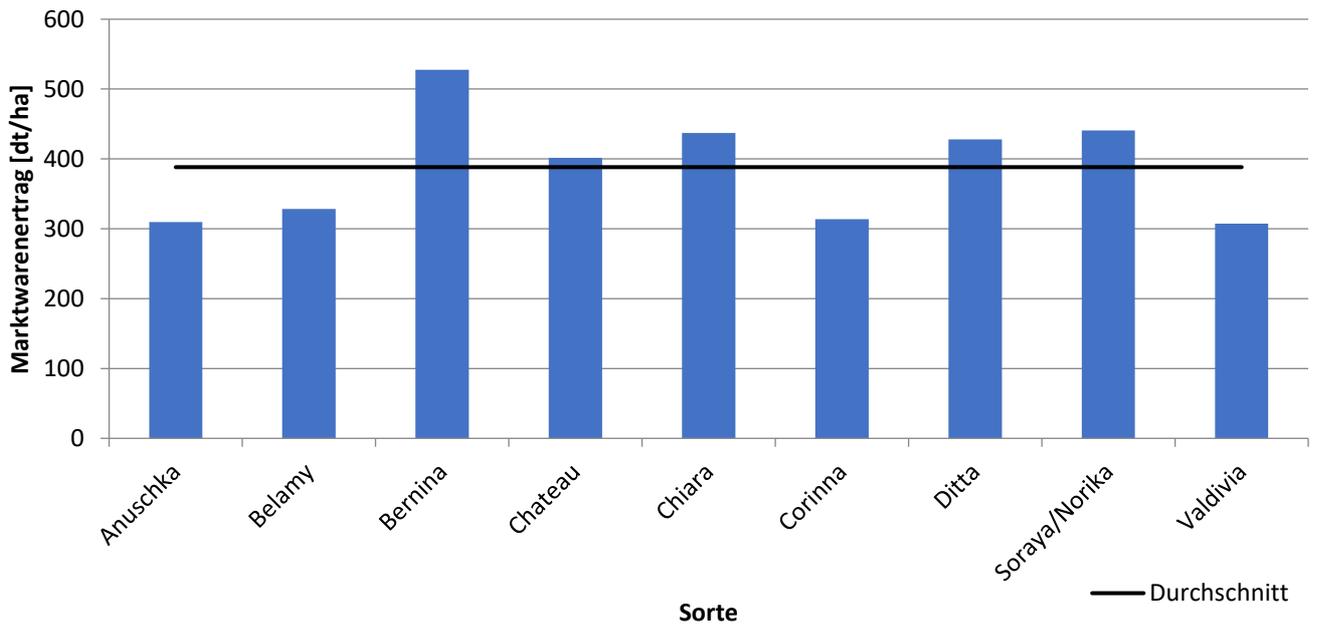
Kartoffel

Speisekartoffel

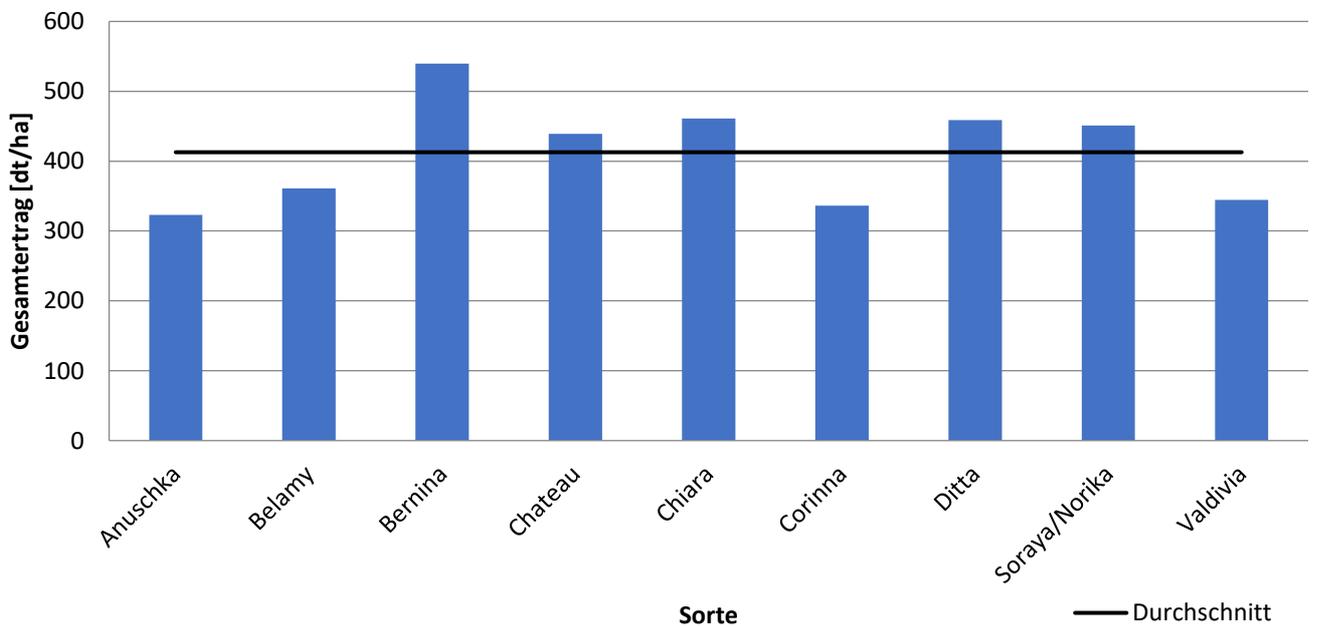
Am 21.04.2020 wurden 9 Sorten angebaut. Die Pflanzzahl beträgt 44 Knollen/ha. Die Ernte erfolgte am 24.09.2020.

Sorte	Gesamtertrag [dt/ha]	Speiseertrag [dt/ha]	Übergrößenertrag [dt/ha]	Untergrößenertrag [dt/ha]	Marktwarenertrag [dt/ha]	Faule Knollen [Bon.]	Knollenmissbildungen [Bon.]	Wachstumsrisse [Bon.]	Gleichmäßigkeit [Bon.]	Grüne Knollen [Bon.]
Anuschka	323,3	206,2	103,6	13,5	309,8	1,7	2,0	2,3	3,7	2,7
Belamy	360,9	277,8	50,5	32,6	328,3	1,0	1,7	2,0	3,7	2,0
Bernina	539,6	278,7	248,7	12,1	527,4	2,0	2,0	3,0	5,0	2,7
Chateau	439,3	345,2	56,3	37,8	401,5	1,7	2,3	1,3	3,7	2,0
Chiara	461,0	298,5	138,5	24,0	437,0	1,3	2,0	1,7	3,7	2,3
Corinna	336,4	246,5	67,4	22,5	313,9	1,7	2,0	2,0	3,0	3,3
Ditta	459,0	328,4	99,6	31,0	428,0	1,7	4,3	3,7	6,3	3,0
Soraya/No	450,8	237,5	203,3	10,1	440,7	1,7	3,0	2,7	5,7	1,7
Valdivia	344,6	265,8	41,5	37,3	307,3	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0

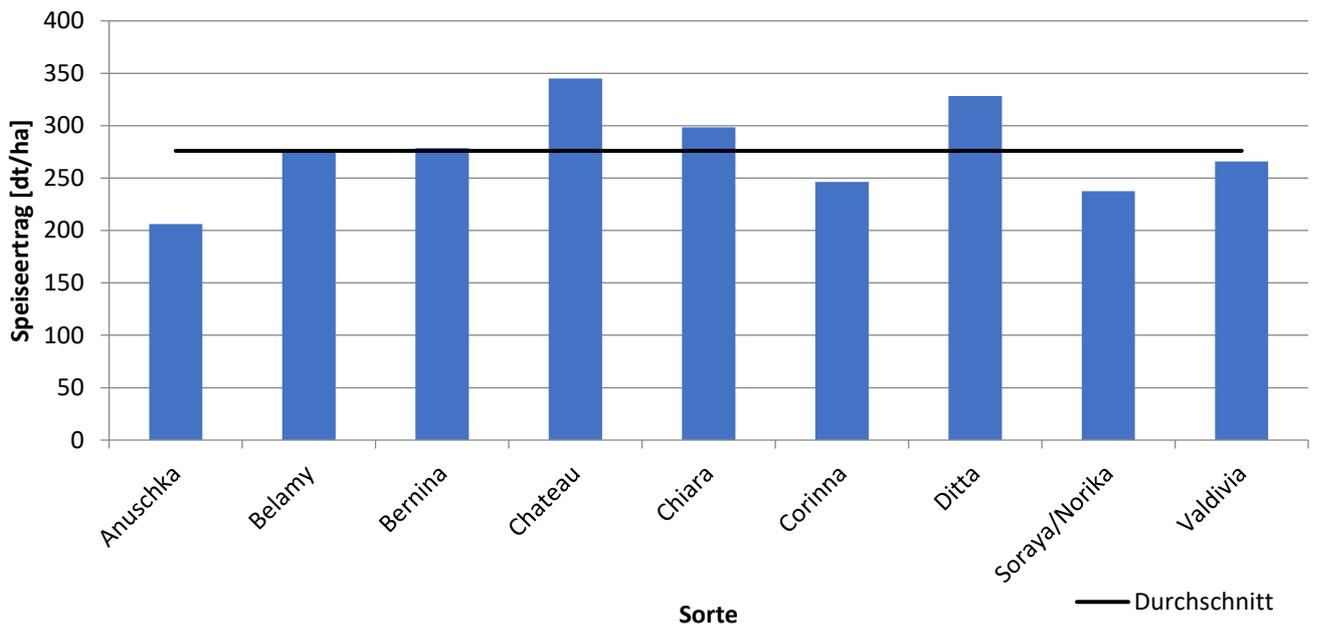
Marktwarenenertrag der Kartoffelsorten 2020



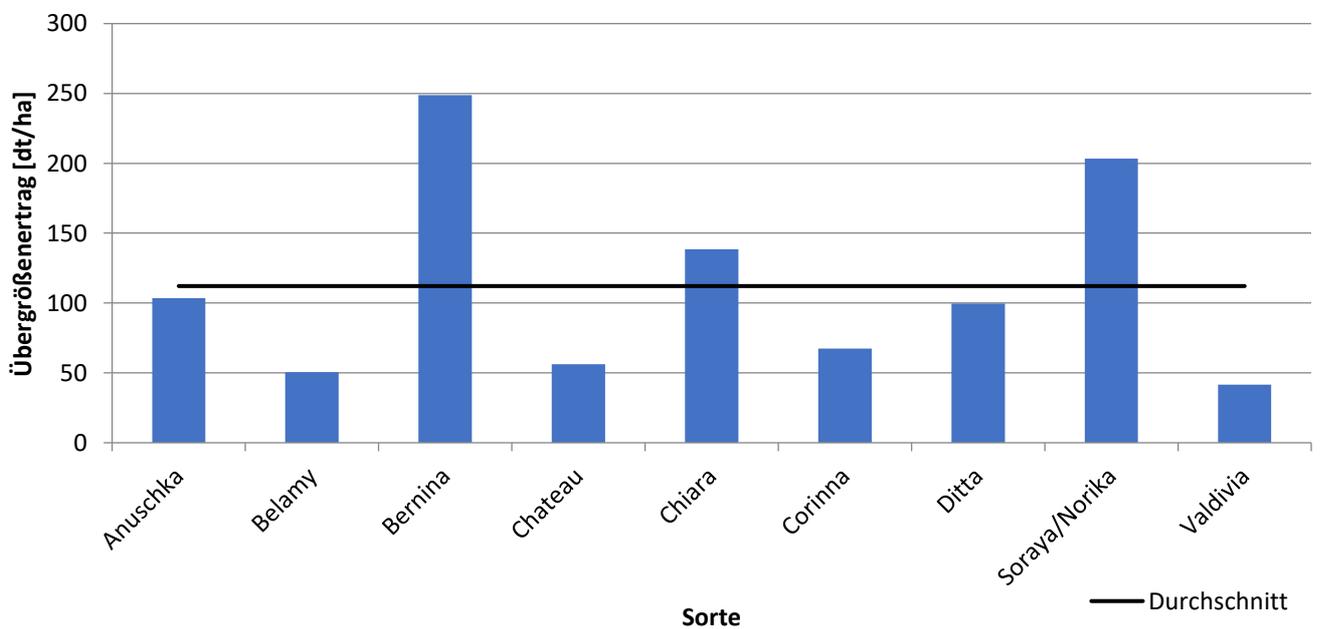
Gesamtertrag der Kartoffelsorten 2020



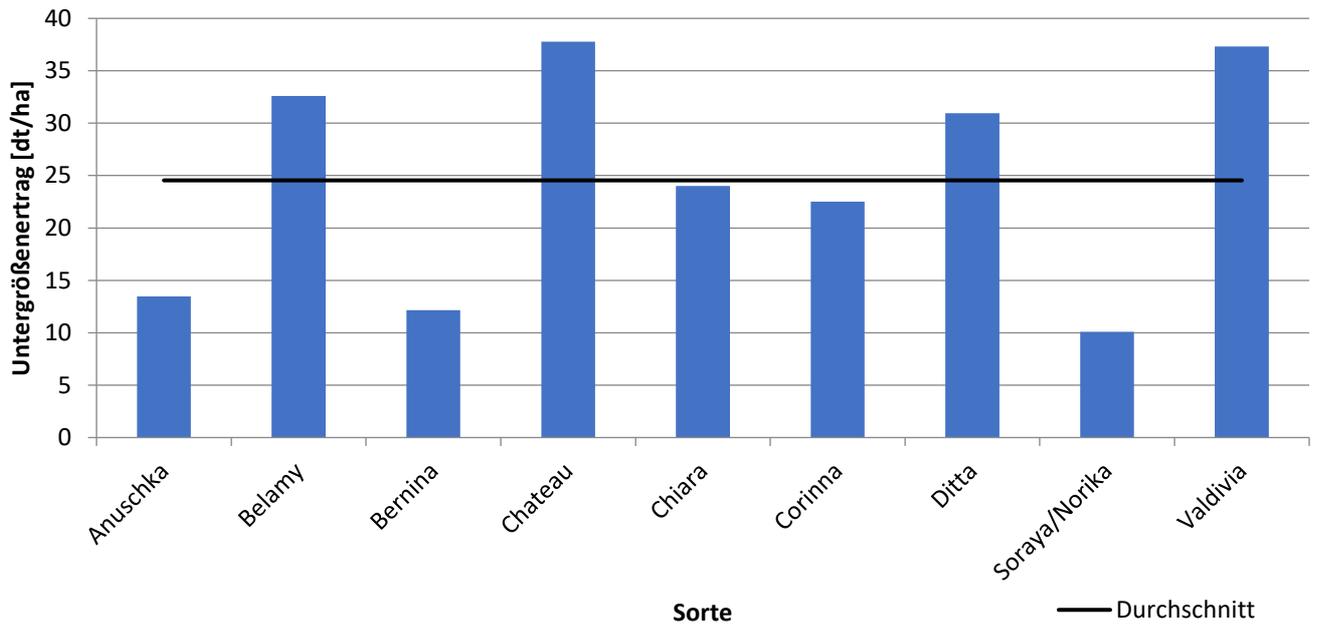
Speiseertrag der Kartoffelsorten 2020



Übergrößenenertrag der Kartoffelsorten 2020



Untergrößenenertrag der Kartoffelsorten 2020



Knollenbeschaffenheit der Kartoffelsorten 2020

