



Résultats des essais variétaux de maïs grain 2015–2016

Resultate der Hauptversuche Körnermais 2015–2016

Autoren

Jürg Hiltbrunner, Mario Bertossa, Ulrich Buchmann, Ivo Matasci, Romina Morisoli, Samuele Peduzzi und Pierre Pignon

Partner

Delley Samen und Pflanzen AG



Impressum

Herausgeber	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zürich www.agroscope.ch
Auskünfte	Jürg Hiltbrunner, E-Mail: juerg.hiltbrunner@agroscope.admin.ch
Redaktion & Gestaltung	Jürg Hiltbrunner
Titelbild	Alice Baux
Druck	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bern
Download	www.agroscope.ch/transfer
Copyright	© Agroscope 2016
ISSN	2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

Inhalt

1	Merkmale / Caractères	4
2	Indexberechnung für Körnermais / Calcul de l'indice pour le maïs grain	6
3	Nördlich der Alpen / Nord des Alpes	7
3.1	Serie früh / série précoce	7
3.1.1	Standortangaben	7
3.1.2	Sorten / Status	7
3.1.4	Index	8
3.1.5	Zusammenfassung / résumé	9
3.1.6	Details	11
3.1.7	Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016	27
3.2	Serie mittelfrüh / série mi-précoce	28
3.2.1	Standortangaben	28
3.2.2	Sorten / Status	28
3.2.3	Index	29
3.2.4	Zusammenfassung / résumé	30
3.2.5	Details	32
3.2.6	Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016	48
3.3	Serie mittelspät / série mi-tardif	49
3.3.1	Standortangaben	49
3.3.2	Sorten / Status	49
3.3.4	Index	50
3.3.5	Zusammenfassung / résumé	51
3.3.6	Details	53
3.3.7	Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016	69
4	Südlich der Alpen / Sud des Alpes	70
4.1	Serie mittelfrüh / série mi-précoce	70
4.1.1	Standortangaben	70
4.1.2	Sorten / Status	70
4.1.4	Index	71
4.1.5	Zusammenfassung / résumé	72
4.1.6	Details	73
4.1.8	Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016	82

Legende

KM01	Körnermais früh / maïs grain précoce	SM01	Silomais früh / maïs ensilage précoce	STD / T	Standardsorte (STD) weitere Sorte aus Sortenliste (T) / variété de référence (STD) autre variété de la liste recommandé (T=témoin)
KM11	Körnermais mittelfrüh / maïs grain mi-précoce	SM11	Silomais mittelfrüh / maïs ensilage mi-précoce	e1 / e2	Neue Sorte 1. bzw 2. Prüfmjahr Liste empfohlener Sorten / nouvelle variété 1 ^{ière} ou 2 ^{ème} année pour liste recommandée
KM21	Körnermais mittelspät – spät / maïs grain mi- tardif - tardif	SM21	Silomais mittelspät – spät / maïs ensilage mi-tardif - tardif		
KM41	Körnermais mittelfrüh Tessin / maïs grain mi- précoce Tessin	SM41	Silomais mittelfrüh Tessin / maïs ensilage mi-précoce Tessin	1. / 2.	Neue Sorte 1. bzw. 2. Prüfmjahr Nationaler Sortenkatalog / nouvelle variété 1 ^{ière} ou 2 ^{ème} année pour catalogue nationale
KM42	Körnermais mittelspät – spät Tessin / maïs grain mi-tardif – tardif Tessin	SM42	Silomais mittelspät – spät Tessin / maïs ensilage mi- tardif – tardif Tessin		

Danksagung

Die vorliegenden Ergebnisse sind nur aufgrund dem Mitwirken verschiedener Personen möglich geworden. Wir bedanken uns deshalb ganz besonders bei den Landwirten der verschiedenen Versuchsstandorte, den Personen bei DSP Delley sowie den zahlreichen Hilfskräften für ihre wertvolle Unterstützung und die angenehme Zusammenarbeit.

1 Merkmale / Caractères

Rendement / Ertrag

- Rendement en grain avec 14% H₂O en dt/ha
- Körnerertrag in dt/ha, standardisiert auf 14% Wassergehalt

Précocité / Frühreife

- Humidité du grain à la récolte %
- Kornfeuchte zum Erntezeitpunkt %

Vigueur au départ / Jugendentwicklung

- vigueur au départ de la végétation (note 1 = très bon, note 9 = très mauvais)
- Note 1 = sehr gute, Note 9 = sehr schlechte Jugendentwicklung

Verse en végétation / Wurzellagerung während der Vegetation

- % de plantes versées en cours de végétation
- % gelagerte Pflanzen während der Vegetation

Verse à la récolte / Wurzellagerung zum Zeitpunkt der Ernte

- % de plantes versées à la récolte
- % gelagerte Pflanzen zum Zeitpunkt der Ernte

Plantes cassées à la récolte / Stängelbruch bei Ernte

- pourcentage de plantes cassées (en %)
- Anteil gebrochener Pflanzen (in %)

Aptitude au battage / Druscheignung

- Note d'aptitude au battage
- Note für Druscheignung

Charbon / Beulenbrand

- % de plantes attaquées par le charbon
- % Befall mit Beulenbrand

Fusariose / Stängelfäule

- % de plantes attaquées par la fusariose
- % Befall mit Stängelfäule

Hauteur / Pflanzenhöhe

- hauteur des plantes (cm)
- Pflanzenhöhe (cm)

Hauteur relative de l'épi / Relative Ansatzhöhe des Hauptkolbens

- Hauteur relative d'insertion de l'épi supérieur par rapport à la hauteur de la plante
- Ansatzhöhe des obersten Kolbens in Relation zur Pflanzenhöhe

Floraison / Blühbeginn

- nombre de jours du semis à 50% de la floraison femelle
- Anzahl Tage zwischen Saat und 50% weiblicher Blüte

Pyrale / Maiszünsler

- % de plantes endommagées
- % geschädigte Pflanzen (Maiszünsler)

Densité / Bestandesdichte

- densité effective des plantes au m² à la récolte
- Effektive Bestandesdichte bei der Ernte in Pflanzen pro m²

2 Indexberechnung für Körnermais / Calcul de l'indice pour le maïs grain

- Le calcul de l'indice est obtenu par les valeurs moyennes de chaque critère des deux meilleures variétés standard (= valeur de base). Les indices partiels pondérés de chaque critère sont encore pondérés d'après le nombre d'observations réalisées (nombre de lieux d'essais).

- Als Basis für die Indexberechnung dienen die Merkmalsmittelwerte der zwei besten mitgeprüften Standard-sorten (= Basiswert). Zusätzlich zur nachfolgend beschriebenen Gewichtung der Teilindizes werden diese entsprechend der gemachten Anzahl Beobachtungen (Anzahl Versuchsorte) gewichtet.

Rendement / Ertrag :

Rendement en grain relatif de la variété testée moins la valeur de base; facteur de pondération 1.0

Relativer Körnerertrag der zu beurteilenden Sorte abzüglich 100; Gewichtungsfaktor 1,0

Précocité / Reife :

Teneur en matière sèche du grain (en %) de la variété testée moins la valeur de base; facteur de pondération 2.5

Trockensubstanzgehalt der Körner (in %) der zu beurteilenden Sorte abzüglich Basiswert; Gewichtungsfaktor 2.5

Vigueur au départ / Jugendentwicklung :

Valeur de base moins la note de la variété testée; facteur de pondération 0,5

Basiswert minus Note der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,5.

Verse en végétation / Lagerung während Vegetation :

Valeur de base moins le pourcentage de plantes versées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,25

Basiswert minus Anteil gelagerter Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,25.

Verse à la récolte / Lagerung bei Ernte :

Valeur de base moins le pourcentage de plantes versées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,75

Basiswert minus Anteil gelagerter Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,75.

Plantes cassées à la récolte / Stängelbruch bei Ernte :

Valeur de base moins le pourcentage de plantes cassées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,75

Basiswert minus Anteil gebrochenen Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,75.

Charbon / Beulenbrand :

Valeur de base moins le pourcentage de plantes attaquées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,25

Basiswert minus Anteil befallenen Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,25.

Fusariose / Stängelfäule

Valeur de base moins le pourcentage de plantes attaquées de la variété testée; facteur de pondération 0.25

Basiswert minus Anteil befallenen Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,25.

Indice global / Gesamtindex :

Somme de tous les indices partiels

Summe aller Teilindizes

3 Nördlich der Alpen / Nord des Alpes

3.1 Serie früh / série précoce

3.1.1 Standortangaben

PLZ / N°p.	Ort / Lieu	m.ü.M. / altitude	2015		2016	
			Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte	Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte
1376	Goumoens	622	22.5.2015	*	-	-
1260	Nyon	430	-	-	18.5.16	17.10.16
1567	Gletterens / Delley	514	18.5.2015	13.11.2015	9.5.16	1.11.16
1725	Grangeneuve	650	18.5.2015	26.10.2015	21.5.16	-
3065	Habstetten	670	13.5.2015	9.11.2015	11.5.16	22.11.16 *
8046	Reckenholz	440	13.6.2015 2. Saattermin	13.11.2015 *	5.5.16	22.10.16
8194	Hüntwangen	391	27.4.2015	8.10.2015	9.5.16	18.10.16
8566	Ellighausen	517	14.5.2015	27.10.2015	11.5.16	31.10.16

* Daten nicht für Auswertung berücksichtigt / données ne pas considéré pour les misent en valeur.

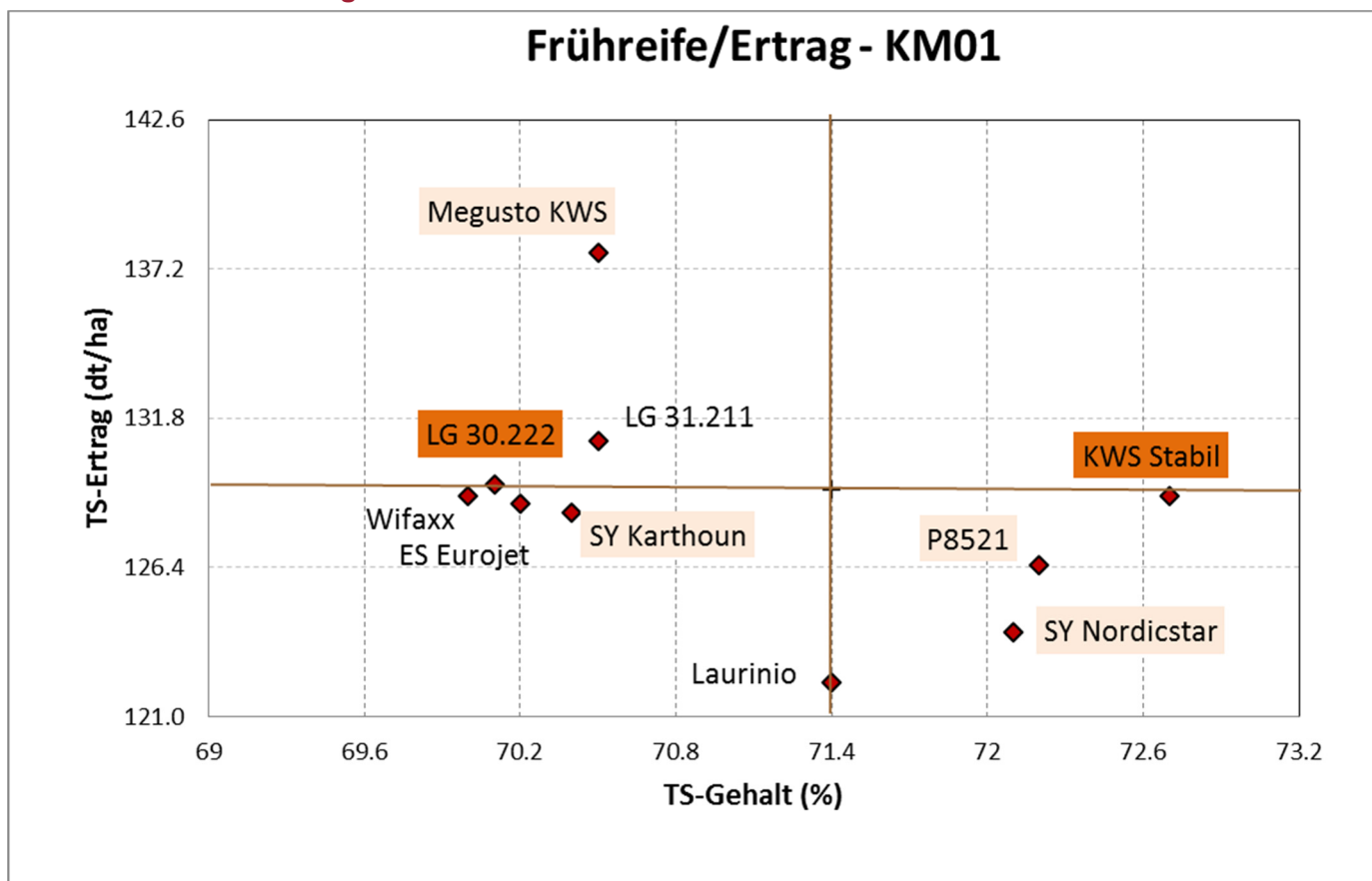
3.1.2 Sorten / Status

Name	Synonym	Hybrid Typ	Züchter	Vertreter	KM	SM
Laurinio	KXA 8114	TC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM01/S	
LG 30.222	LZM 158/51	SC	Limagrain	Fenaco, Moudon	KM01/S	
ES Eurojet	ESZ1101	SC	Euralis	Euralis	KM01/S	
Wifaxx	RH09018	SC	R2n	Fenaco, Moudon	KM01/S	
KWS Stabil	KXB2101	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM01/S	
LG 31.211	LZM163/74	SC	Limagrain / Europe	Fenaco, Moudon	KM01/S16-17	SM01/S
Megusto KWS	KXB4007	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM01/e2	
P8521	X80A430	SC	Pioneer	Pioneer, Manno	KM01/e2	
SY Nordicstar	SA0022	SC	Syngenta, CH	Syngenta, Dielsdorf	KM01/e2	
SY Karthoun	SA0472	SC	Syngenta, CH	Syngenta, Dielsdorf	KM01/e2	

3.1.4 Index

Sorte	Status	Ertrag	Reife	Jugend entwicklung	Wurzellager.		Wurzellager. Ernte	Stängel- bruch	Beulen- brand	Stängel- fäule	Gesamt- index
					Vegetation						
Megusto KWS	e2	6.67	-2.29	0.23	-0.08		1.02	-1.14	0.44	0.10	4.96
KWS Stabil	S	-0.16	3.25	0.00	-0.16		-0.35	-0.02	0.08	-1.38	1.26
LG 31.211	S	1.45	-2.26	0.27	0.16		0.94	-0.52	-0.24	1.44	1.23
P8521	e2	-2.08	2.14	-0.16	0.16		0.75	0.74	-0.52	-1.01	0.02
SY Nordicstar	e2	-4.00	1.73	-0.11	0.16		0.66	0.43	-0.25	1.20	-0.18
SY Karthoun	e2	-0.63	-2.40	-0.14	0.16		0.90	0.82	-0.73	1.54	-0.46
LG 30.222	S	0.16	-3.25	0.00	0.16		0.35	0.02	-0.08	1.38	-1.26
Wifaxx	S	-0.17	-3.41	-0.15	-0.08		1.07	0.22	-0.96	0.62	-2.87
ES Eurojet	S	-0.41	-3.02	0.19	0.08		0.63	-0.05	-1.46	0.47	-3.55
Laurinio	S	-5.37	0.16	-0.37	-0.63		0.74	-3.74	-0.04	0.68	-8.57
Bezugsgrößen		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Anzahl Beob.		33	33	33	4		6	9	27	16	
Anzahl Orte		10	10	10	1		2	3	8	5	
Gewichtung		1	2.5	0.5	0.25		0.75	0.75	0.25	0.25	

3.1.5 Zusammenfassung / résumé



Anmerkung: Abstand der Gitternetzlinien entspricht der kleinsten gesicherten Differenz (kgD bei 5%)

Remarque: La différence entre les lignes correspond à la plus petite différence significative (PPDS à 5%)

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wicklg Note	allg. Ein- druck Note	Helmin thosp. Note	Pflan- zen- hoehe cm	Korn- ertrag 14%H2O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug. %	TS-Geh Korn b. Ernte %
Laurinio	4.4	6.6	2.0	236	122.2	92.7	71.4
LG 30.222	3.7	3.4	2.3	222	129.4	99.3	70.1
ES Eurojet	3.3	5.8	2.1	251	128.7	98.1	70.2
Wifaxx	4.0	5.1	1.9	233	129.0	98.6	70.0
KWS Stabil	3.7	4.8	2.8	251	129.0	98.0	72.7
LG 31.211	3.1	3.5	2.3	236	131.0	99.8	70.5
Megusto KWS	3.2	5.3	1.9	229	137.8	105.1	70.5
P8521	4.0	4.7	3.2	214	126.5	97.0	72.2
SY Nordicstar	3.9	4.6	2.3	227	124.0	95.1	72.1
SY Karthoun	4.0	4.7	2.4	242	128.4	98.4	70.4
Bezugsgrösse(n)	3.7	4.1	2.5	237	129.2	98.6	71.4
Versuchs-Mittel	3.7	4.9	2.3	234	128.6	98.2	71.0
VK [%]	15.7	20.2	20.0	5	8.6	9.0	1.8
KGD 5%	0.3	1.1	0.4	7	5.4	4.3	0.6
KGD 1%	0.4	1.5	0.5	9	7.1	5.6	0.8
Versuchs- FG Fehlerterm	0.6	1.0	0.5	11	11.1	8.8	1.3
Anz. Beob.	333.0	43.0	102.0	229	332.0	332.0	323.0
Anz. Orte	33.0	6.0	10.0	21	33.0	33.0	33.0
	10.0	2.0	3.0	6	10.0	10.0	10.0

Sorten Bezeichnung	Wurze l Veget. %	Wurze l Ernte %	Steng bruch Ernte %	Beule brand %	Steng faeule %	Effekt Best. dichte Pfl/m 2	Kolbe ansatz %	relat. Kolbe hoehe %	Saat - weibl. Bluet e Tage
Laurinio	31.3	2.2	20.1	4.1	15.2	9.2	37.5	47.4	72.2
LG 30.222	0.0	4.8	3.4	4.3	9.6	9.2	37.5	46.3	71.9
ES Eurojet	3.1	2.9	3.7	11.2	16.9	9.4	43.8	49.6	71.4
Wifaxx	9.4	0.0	2.5	8.8	15.7	9.2	33.3	41.7	71.7
KWS Stabil	12.5	9.5	3.6	3.5	31.7	9.7	39.6	49.3	73.3
LG 31.211	0.0	0.9	5.8	5.1	9.1	9.7	35.4	42.9	70.8
Megusto KWS	9.4	0.3	8.5	1.7	19.8	9.6	35.4	44.8	70.0
P8521	0.0	2.1	0.2	6.5	28.8	9.3	37.5	48.7	72.5
SY Nordicstar	0.0	2.7	1.6	5.2	11.1	9.7	35.4	41.0	70.5
SY Karthoun	0.0	1.1	-0.2	7.6	8.3	9.5	37.5	44.9	71.5
Bezugsgrösse(n)	6.3	7.1	3.5	3.9	20.6	9.4	38.5	47.8	72.6
Versuchs-Mittel	6.6	2.6	4.9	5.8	16.6	9.4	37.3	45.7	71.6
VK [%]	95.2	231.8	158.8	122.8	80.4	4.8	6.9	7.2	1.4
KGD 5%	9.0		7.4	3.8	9.3	0.2		1.9	0.6
KGD 1%	12.1		9.8	5.0	12.3	0.3		2.5	0.8
Versuchs- FG Fehlerterm	6.2	6.1	7.8	7.1	13.4	0.5	2.6	3.3	1.0

FG Fehlerterm	33.0	44.0	74.0	282.0	145.0	351.0	30.0	251.0	220.0
Anz. Beob.	4.0	6.0	9.0	27.0	16.0	33.0	3.0	24.0	21.0
Anz. Orte	1.0	2.0	3.0	8.0	5.0	10.0	1.0	7.0	6.0

3.1.6 Details

Vigueur au départ [note] / Jugendentwicklung [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel	
		2016	2015
Laurinio	4.4 -----	4.4 -----	4.5 -----
LG 30.222	3.7 ----	3.3 ----	4.1 ----
ES Eurojet	3.3 --	2.7 ---	3.9 --
Wifaxx	4.0 -----	3.7 -----	4.3 -----
KWS Stabil	3.7 ----	3.1 ----	4.3 ----
LG 31.211	3.1 -	2.4 -	3.9 -
Megusto KWS	3.2 -	2.2 -	4.2 ----
P8521	4.0 -----	3.5 -----	4.5 -----
SY Nordicstar	3.9 -----	3.5 -----	4.3 -----
SY Karthoun	4.0 -----	3.3 -----	4.6 -----
-Bezugsgrösse(n)	3.7 ----	3.2 ----	4.2 ----
Versuchs-Mittel	3.7 ----	3.2 ----	4.2 ----
Minima/Maxima	3.1 .. 4.4	2.2 .. 4.4	3.9 .. 4.6
VK [%]	15.7		
KGD 5%	0.3		
KGD 1%	0.4		
Versuchs-Streuung	0.6	0.7	0.5
FG Fehlerterm	333.0	147.0	132.0
Anz. Beob.	33.0	16.0	17.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	35.5	9	11.58 ***		1.91	0.0000
Orte	286.0	6	139.89 ***		2.13	0.0000
Jahre	28.9	1	84.91 ***		3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	21.1	54	1.15 ns		1.38	0.2332
WW Verf.*Jahre	9.9	9	3.23 ***		1.91	0.0009
WW Jahre*Orte	96.0	6	46.93 ***		2.13	0.0000
Fehler	113.5	333				
insgesamt	590.9	418				

Impression générale [note] / Allgemeiner Eindruck [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	6.6 -----	5.3 -----	8.0 -----
LG 30.222	3.4 -	3.5 ----	3.3 -
ES Eurojet	5.8 -----	5.0 -----	6.7 -----
Wifaxx	5.1 ----	4.9 -----	5.3 ----
KWS Stabil	4.8 ----	4.9 -----	4.7 ---
LG 31.211	3.5 -	2.0 -	5.0 ----
Megusto KWS	5.3 -----	4.9 -----	5.7 -----
P8521	4.7 ----	4.3 -----	5.0 ----
SY Nordicstar	4.6 ----	3.6 -----	5.7 -----
SY Karthoun	4.7 ----	3.4 ----	6.0 ----
-Bezugsgrösse(n)	4.1 ---	4.2 -----	4.0 --
Versuchs-Mittel	4.9 ----	4.2 -----	5.5 ----
Minima/Maxima	3.4 .. 6.6	2.0 .. 5.3	3.3 .. 8.0
VK [%]	20.2		
KGD 5%	1.1		
KGD 1%	1.5		
Versuchs-Streuung	1.0	1.0	1.0
FG Fehlerterm	43.0	21.0	22.0
Anz. Beob.	6.0	3.0	3.0
Anz. Orte	2.0	1.0	1.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	50.5	9	5.83 ***	2.11	0.0001
Ort&Jahr	27.9	1	29.02 ***	4.06	0.0000
WW Verf.*Ort&Jahr	20.0	9	2.31 *	2.11	0.0322
Fehler	41.4	43			
insgesamt	139.9	62			

Helminthosporium turcicum [note] / Helminthosporium turcicum [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	2.0 --	1.1 --	4.0 --
LG 30.222	2.3 ----	1.2 ----	4.5 ----
ES Eurojet	2.1 --	1.2 ----	4.0 --
Wifaxx	1.9 -	1.1 ---	3.5 -
KWS Stabil	2.8 -----	1.2 ----	6.0 -----
LG 31.211	2.3 ----	1.3 -----	4.3 ---
Megusto KWS	1.9 -	1.2 -----	3.3 -
P8521	3.2 -----	1.0 -	7.5 -----
SY Nordicstar	2.3 ----	1.2 ----	4.5 ----
SY Karthoun	2.4 ----	1.2 ----	4.8 ----
-Bezugsgrösse(n)	2.5 ----	1.2 ----	5.3 ----
Versuchs-Mittel	2.3 ----	1.2 ----	4.6 ----
Minima/Maxima	1.9 .. 3.2	1.0 .. 1.3	3.3 .. 7.5
VK [%]	20.0		
KGD 5%	0.4		
KGD 1%	0.5		
Versuchs-Streuung	0.5	0.2	0.7
FG Fehlerterm	102.0	51.0	33.0
Anz. Beob.	10.0	6.0	4.0
Anz. Orte	3.0	2.0	1.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (30) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	8.1	9	4.18 ***	1.97	0.0003
Orte	67.6	2	157.65 ***	3.08	0.0000
Jahre	67.2	1	313.55 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	8.5	18	2.21 **	1.71	0.0067
WW Verf.*Jahre	5.9	9	3.06 **	1.97	0.0028
WW Jahre*Orte	2.1	2	4.85 **	3.08	0.0097
Fehler	21.9	102			
insgesamt	181.2	143			

Hauteur [cm] / Pflanzenhöhe [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel	
		2016	2015
Laurinio	236.3 -----	254.0 -----	218.5 ----
LG 30.222	222.4 ---	232.9 ---	211.8 ---
ES Eurojet	250.6 -----	268.2 -----	232.9 -----
Wifaxx	232.8 -----	243.6 -----	222.1 -----
KWS Stabil	251.5 -----	271.1 -----	231.8 -----
LG 31.211	236.3 -----	244.2 -----	228.3 -----
Megusto KWS	229.1 -----	242.2 -----	216.0 ----
P8521	214.3 -	221.9 -	206.7 -
SY Nordicstar	227.0 ----	231.9 ---	222.1 -----
SY Karthoun	242.4 -----	253.9 -----	231.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	236.9 -----	252.0 -----	221.8 -----
Versuchs-Mittel	234.3 -----	246.4 -----	222.1 -----
Minima/Maxima	214.3 .. 251.5	221.9 .. 271.1	206.7 .. 232.9
VK [%]	4.8		
KGD 5%	6.8		
KGD 1%	9.0		
Versuchs-Streuung	11.2	10.6	12.7
FG Fehlerterm	229.0	105.0	88.0
Anz. Beob.	21.0	10.0	11.0
Anz. Orte	6.0	3.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	16893.1	9	14.87 ***	1.92	0.0000
Orte	73024.3	4	144.65 ***	2.41	0.0000
Jahre	14224.6	1	112.71 ***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	4573.3	36	1.01 ns	1.47	0.4652
WW Verf.*Jahre	1620.7	9	1.43 ns	1.92	0.1775
WW Jahre*Orte	46118.9	4	91.35 ***	2.41	0.0000
Fehler	28902.1	229			
insgesamt	185357.1	292			

Hauteur de l'épi [cm] / Ansatzhöhe des Hauptkolbens [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	111.9 -----	111.2 -----	112.6 -----
LG 30.222	101.8 ----	100.6 ---	102.9 ----
ES Eurojet	123.2 -----	128.8 -----	117.6 -----
Wifaxx	97.0 --	94.9 --	99.0 --
KWS Stabil	123.7 -----	127.5 -----	119.9 -----
LG 31.211	100.4 ---	98.9 ---	101.8 ---
Megusto KWS	102.4 ----	103.2 ----	101.5 ----
P8521	104.5 ----	100.4 ---	108.6 -----
SY Nordicstar	92.1 -	89.3 -	94.9 -
SY Karthoun	109.6 -----	108.1 -----	111.1 -----
-Bezugsgrösse(n)	112.7 -----	114.0 -----	111.4 -----
Versuchs-Mittel	106.6 ----	106.3 ----	107.0 ----
Minima/Maxima	92.1 .. 123.7	89.3 .. 128.8	94.9 .. 119.9
VK [%]	8.0		
KGD 5%	5.2		
KGD 1%	6.9		
Versuchs-Streuung	8.6	9.2	8.5
FG Fehlerterm	220.0	96.0	88.0
Anz. Beob.	21.0	10.0	11.0
Anz. Orte	6.0	3.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	13351.6	9	20.29 ***		1.92	0.0000
Orte	14305.8	4	48.92 ***		2.41	0.0000
Jahre	37.3	1	0.51 ns		3.88	0.4761
WW Verf.*Orte	2541.0	36	0.97 ns		1.47	0.5305
WW Verf.*Jahre	607.6	9	0.92 ns		1.92	0.5056
WW Jahre*Orte	9011.8	4	30.81 ***		2.41	0.0000
Fehler	16085.4	220				
insgesamt	55940.5	283				

Fusariose [note] / Stängelfäule [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	1.7 --	1.7 --	
LG 30.222	1.5 -	1.5 -	
ES Eurojet	2.3 -----	2.3 -----	
Wifaxx	2.2 -----	2.2 -----	
KWS Stabil	2.8 -----	2.8 -----	
LG 31.211	1.8 ---	1.8 ---	
Megusto KWS	1.9 ---	1.9 ---	
P8521	2.8 -----	2.8 -----	
SY Nordicstar	1.6 -	1.6 -	
SY Karthoun	1.5 -	1.5 -	
-Bezugsgrösse(n)	2.2 -----	2.2 -----	
Versuchs-Mittel	2.0 ----	2.0 ----	
Minima/Maxima	1.5 .. 2.8	1.5 .. 2.8	
VK [%]	37.1		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.7	0.7	
FG Fehlerterm	72.0	72.0	
Anz. Beob.	9.0	9.0	
Anz. Orte	3.0	3.0	

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	9.9	9	1.96 ns	2.01	0.0571
Ort&Jahr	33.1	2	29.50 ***	3.12	0.0000
WW Verf.*Ort&Jahr	16.7	18	1.66 ns	1.75	0.0686
Fehler	40.4	72			
insgesamt	100.0	101			

Rendement [dt/ha] / Ertrag [dt/ha]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel	
		2016	2015
Laurinio	122.2 -	135.9 --	108.6 -
LG 30.222	129.4 ----	134.0 -	124.8 -----
ES Eurojet	128.7 ----	140.0 ----	117.3 -----
Wifaxx	129.0 ----	139.1 ----	118.8 -----
KWS Stabil	129.0 ----	139.3 ----	118.6 -----
LG 31.211	131.0 ----	141.8 ----	120.3 -----
Megusto KWS	137.8 -----	150.2 -----	125.4 -----
P8521	126.5 --	136.8 --	116.2 ----
SY Nordicstar	124.0 --	134.3 -	113.8 ----
SY Karthoun	128.4 ----	137.9 ---	118.8 -----
-Bezugsgrösse(n)	129.2 ----	136.6 --	121.7 -----
Versuchs-Mittel	128.6 ----	138.9 ----	118.3 -----
Minima/Maxima	122.2 .. 137.8	134.0 .. 150.2	108.6 .. 125.4
VK [%]	8.6		
KGD 5%	5.4		
KGD 1%	7.1		
Versuchs-Streuung	11.1	10.4	11.6
FG Fehlerterm	332.0	146.0	132.0
Anz. Beob.	33.0	16.0	17.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	3816.2	9	3.44	***	1.91	0.0006
Orte	66056.9	6	89.27	***	2.13	0.0000
Jahre	23698.6	1	192.15	***	3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	6207.8	54	0.93	ns	1.38	0.6124
WW Verf.*Jahre	848.3	9	0.76	ns	1.91	0.6497
WW Jahre*Orte	49759.5	6	67.24	***	2.13	0.0000
Fehler	40947.0	332				
insgesamt	191334.2	417				

Rendement relativ [%] / Relativertrag [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	92.7 -	96.8 --	88.7 -
LG 30.222	99.3 -----	95.6 -	102.9 -----
ES Eurojet	98.1 ----	100.0 ----	96.3 ----
Wifaxx	98.6 ----	99.7 ----	97.5 -----
KWS Stabil	98.0 ----	98.9 ---	97.1 ----
LG 31.211	99.8 -----	101.1 -----	98.4 -----
Megusto KWS	105.1 -----	107.4 -----	102.8 -----
P8521	97.0 ----	98.8 ---	95.2 ----
SY Nordicstar	95.1 ---	96.2 -	94.0 ----
SY Karthoun	98.4 ----	98.8 ---	98.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	98.6 ----	97.2 --	100.0 -----
Versuchs-Mittel	98.2 ----	99.3 ----	97.1 ----
Minima/Maxima	92.7 .. 105.1	95.6 .. 107.4	88.7 .. 102.9
VK [%]	9.0		
KGD 5%	4.3		
KGD 1%	5.6		
Versuchs-Streuung	8.8	7.5	9.7
FG Fehlerterm	332.0	146.0	132.0
Anz. Beob.	33.0	16.0	17.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	2232.8	9	3.19 ***	1.91	0.0009
Orte	2086.4	6	4.47 ***	2.13	0.0004
Jahre	162.0	1	2.08 ns	3.86	0.1501
WW Verf.*Orte	4215.5	54	1.00 ns	1.38	0.4751
WW Verf.*Jahre	578.2	9	0.83 ns	1.91	0.5934
WW Jahre*Orte	1398.7	6	2.99 **	2.13	0.0073
Fehler	25849.9	332			
insgesamt	36523.5	417			

Précocité [% MS] / Frühreife [% TS]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	71.4 -----	74.9 -----	68.0 ----
LG 30.222	70.1 -	72.9 -	67.3 --
ES Eurojet	70.2 -	72.9 -	67.4 --
Wifaxx	70.0 -	73.1 -	66.9 -
KWS Stabil	72.7 -----	76.1 -----	69.2 -----
LG 31.211	70.5 --	73.6 ---	67.3 --
Megusto KWS	70.5 --	73.2 --	67.7 ---
P8521	72.2 -----	74.3 -----	70.2 -----
SY Nordicstar	72.1 -----	75.0 -----	69.2 -----
SY Karthoun	70.4 --	73.7 ---	67.1 -
-Bezugsgrösse(n)	71.4 -----	74.5 -----	68.2 -----
Versuchs-Mittel	71.0 ----	74.0 ----	68.0 ----
Minima/Maxima	70.0 .. 72.7	72.9 .. 76.1	66.9 .. 70.2
VK [%]	1.8		
KGD 5%	0.6		
KGD 1%	0.8		
Versuchs-Streuung	1.3	1.2	1.2
FG Fehlerterm	323.0	137.0	132.0
Anz. Beob.	33.0	16.0	17.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	220.3	9	15.51 ***	1.91	0.0000
Orte	6531.5	6	689.58 ***	2.13	0.0000
Jahre	1022.7	1	647.85 ***	3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	132.2	54	1.55 *	1.38	0.0117
WW Verf.*Jahre	26.2	9	1.84 ns	1.91	0.0603
WW Jahre*Orte	2768.5	6	292.29 ***	2.13	0.0000
Fehler	509.9	323			
insgesamt	11211.1	408			

Verse en végétation [%] / Wurzellagerung Vegetation [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	31.3 -----		31.3 -----
LG 30.222	0.0 -		0.0 -
ES Eurojet	3.1 --		3.1 --
Wifaxx	9.4 ----		9.4 ----
KWS Stabil	12.5 ----		12.5 ----
LG 31.211	0.0 -		0.0 -
Megusto KWS	9.4 ----		9.4 ----
P8521	0.0 -		0.0 -
SY Nordicstar	0.0 -		0.0 -
SY Karthoun	0.0 -		0.0 -
-Bezugsgrösse(n)	6.3 ---		6.3 ---
Versuchs-Mittel	6.6 ---		6.6 ---
Minima/Maxima	0.0 .. 31.3	0.0 .. 31.3	
VK [%]	95.2		
KGD 5%	9.0		
KGD 1%	12.1		
Versuchs-Streuung	6.2		6.2
FG Fehlerterm	33.0		33.0
Anz. Beob.	4.0		4.0
Anz. Orte	1.0		1.0

Verse à la récolte [%] / Wurzellagerung Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	2.2 ---		2.2 ---
LG 30.222	4.8 -----		4.8 -----
ES Eurojet	2.9 ----		2.9 ----
Wifaxx	0.0 -		0.0 -
KWS Stabil	9.5 -----		9.5 -----
LG 31.211	0.9 --		0.9 --
Megusto KWS	0.3 -		0.3 -
P8521	2.1 ---		2.1 ---
SY Nordicstar	2.7 ---		2.7 ---
SY Karthoun	1.1 --		1.1 --
-Bezugsgrösse(n)	7.1 -----		7.1 -----
Versuchs-Mittel	2.6 ---		2.6 ---
Minima/Maxima	0.0 .. 9.5	0.0 .. 9.5	
VK [%]	231.8		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	6.1		6.1
FG Fehlerterm	44.0		44.0
Anz. Beob.	6.0		6.0
Anz. Orte	2.0		2.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	208.7	9	0.62 ns	2.10	0.7702
Ort&Jahr	0.5	1	0.01 ns	4.06	0.9074
WW Verf.*Ort&Jahr	166.8	9	0.50 ns	2.10	0.8673
Fehler	1634.9	44			
insgesamt	2010.9	63			

Plantes cassées à la récolte [%] / Stängelbruch Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	20.1 -----	3.7 ----	28.3 -----
LG 30.222	3.4 --	4.2 -----	3.0 --
ES Eurojet	3.7 ---	9.0 -----	1.1 -
Wifaxx	2.5 --	7.5 -----	0.0 -
KWS Stabil	3.6 --	0.6 --	5.1 --
LG 31.211	5.8 ----	-1.0 -	9.2 ----
Megusto KWS	8.5 -----	8.3 -----	8.6 -----
P8521	0.2 -	0.6 --	0.0 -
SY Nordicstar	1.6 -	4.2 -----	0.3 -
SY Karthoun	-0.2 -	-0.5 -	0.0 -
-Bezugsgrösse(n)	3.5 --	2.4 ----	4.0 --
Versuchs-Mittel	4.9 ---	3.7 -----	5.6 ---
Minima/Maxima	-0.2 .. 20.1	-1.0 .. 9.0	0.0 .. 28.3
VK [%]	158.8		
KGD 5%	7.4		
KGD 1%	9.8		
Versuchs-Streuung	7.8	5.5	6.7
FG Fehlerterm	74.0	21.0	44.0
Anz. Beob.	9.0	3.0	6.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	2172.8	9	3.94 ***	2.01	0.0005
Orte	445.3	1	7.27 **	3.96	0.0087
Jahre	80.5	1	1.31 ns	3.96	0.2554
WW Verf.*Orte	948.9	9	1.72 ns	2.01	0.0992
WW Verf.*Jahre	1190.9	9	2.16 *	2.01	0.0346
WW Jahre*Orte	443.1	1	7.23 **	3.96	0.0088
Fehler	4533.6	74			
insgesamt	9815.1	104			

Charbon [%] / Beulenbrand [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	4.1 ---	-0.0 -	6.6 ----
LG 30.222	4.3 ---	0.5 ---	6.7 ----
ES Eurojet	11.2 -----	1.5 -----	17.0 -----
Wifaxx	8.8 -----	1.5 -----	13.1 -----
KWS Stabil	3.5 ---	-0.0 -	5.7 ---
LG 31.211	5.1 ----	1.3 -----	7.4 ----
Megusto KWS	1.7 -	0.7 ----	2.3 -
P8521	6.5 -----	0.4 --	10.2 -----
SY Nordicstar	5.2 ----	0.3 --	8.1 ----
SY Karthoun	7.6 -----	2.3 -----	10.7 -----
-Bezugsgrösse(n)	3.9 ---	0.2 --	6.2 ---
Versuchs-Mittel	5.8 ----	0.9 ----	8.8 ----
Minima/Maxima	1.7 .. 11.2	-0.0 .. 2.3	2.3 .. 17.0
VK [%]	122.8		
KGD 5%	3.8		
KGD 1%	5.0		
Versuchs-Streuung	7.1	1.8	9.6
FG Fehlerterm	282.0	96.0	132.0
Anz. Beob.	27.0	10.0	17.0
Anz. Orte	8.0	3.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (60) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	1151.9	9	2.52 **	1.92	0.0088
Orte	12178.8	6	39.89 ***	2.13	0.0000
Jahre	1113.5	1	21.88 ***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	2016.2	54	0.73 ns	1.38	0.9151
WW Verf.*Jahre	349.8	9	0.76 ns	1.92	0.6501
WW Jahre*Orte	3796.6	6	12.43 ***	2.13	0.0000
Fehler	14351.1	282			
insgesamt	34957.9	367			

Fusariose [%] / Stängelfäule [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	15.2 ----	8.7 --	25.0 ----
LG 30.222	9.6 -	6.6 -	14.1 --
ES Eurojet	16.9 ----	16.3 -----	17.7 ---
Wifaxx	15.7 ----	15.4 -----	16.1 ---
KWS Stabil	31.7 -----	22.6 -----	45.3 -----
LG 31.211	9.1 -	10.0 ---	7.8 -
Megusto KWS	19.8 -----	10.8 ---	33.3 -----
P8521	28.8 -----	22.6 -----	38.0 -----
SY Nordicstar	11.1 --	7.7 -	16.1 ---
SY Karthoun	8.3 -	6.5 -	10.9 -
-Bezugsgrösse(n)	20.6 -----	14.6 -----	29.7 -----
Versuchs-Mittel	16.6 ----	12.7 ----	22.4 ----
Minima/Maxima	8.3 .. 31.7	6.5 .. 22.6	7.8 .. 45.3
VK [%]	80.4		
KGD 5%	9.3		
KGD 1%	12.3		
Versuchs-Streuung	13.4	9.4	14.7
FG Fehlerterm	145.0	72.0	55.0
Anz. Beob.	16.0	9.0	7.0
Anz. Orte	5.0	3.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (10) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	7971.3	9	4.96	***	1.95	0.0001
Orte	9460.8	2	26.52	***	3.05	0.0000
Jahre	1888.6	1	10.59	**	3.90	0.0014
WW Verf.*Orte	4220.5	18	1.31	ns	1.68	0.1869
WW Verf.*Jahre	1458.7	9	0.91	ns	1.95	0.5196
WW Jahre*Orte	16680.5	2	46.75	***	3.05	0.0000
Fehler	25866.7	145				
insgesamt	67547.1	186				

Densité [plantes/m2] / Bestandesdichte [Pflanzen/m2]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	9.2 -	8.5 -	9.9 -----
LG 30.222	9.2 -	8.7 --	9.7 ---
ES Eurojet	9.4 ----	9.0 ----	9.8 ----
Wifaxx	9.2 -	8.5 -	9.9 -----
KWS Stabil	9.7 -----	9.4 -----	10.0 -----
LG 31.211	9.7 -----	9.4 -----	9.9 -----
Megusto KWS	9.6 -----	9.5 -----	9.7 ---
P8521	9.3 ---	8.8 ----	9.8 ----
SY Nordicstar	9.7 -----	9.3 -----	10.1 -----
SY Karthoun	9.5 ----	9.4 -----	9.6 -
-Bezugsgrösse(n)	9.4 ----	9.0 ----	9.8 ----
Versuchs-Mittel	9.4 ----	9.0 ----	9.8 ----
Minima/Maxima	9.2 .. 9.7	8.5 .. 9.5	9.6 .. 10.1
VK [%]	4.8		
KGD 5%	0.2		
KGD 1%	0.3		
Versuchs-Streuung	0.5	0.4	0.4
FG Fehlerterm	351.0	165.0	132.0
Anz. Beob.	33.0	16.0	17.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	9.4	9	5.12 ***	1.91	0.0001
Orte	33.6	6	27.32 ***	2.13	0.0000
Jahre	24.9	1	121.58 ***	3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	12.8	54	1.16 ns	1.37	0.2162
WW Verf.*Jahre	7.0	9	3.82 ***	1.91	0.0004
WW Jahre*Orte	6.4	6	5.23 ***	2.13	0.0002
Fehler	71.8	351			
insgesamt	166.0	436			

Hauteur relative de l'épi [%] / Relative Kolbenansatzhöhe [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	47.4 -----	44.0 -----	49.9 -----
LG 30.222	46.3 -----	43.0 -----	48.7 -----
ES Eurojet	49.6 -----	48.2 -----	50.7 -----
Wifaxx	41.7 -	39.1 --	43.6 -
KWS Stabil	49.3 -----	46.9 -----	51.0 -----
LG 31.211	42.9 ---	40.5 ---	44.8 --
Megusto KWS	44.8 -----	42.5 -----	46.5 -----
P8521	48.7 -----	45.0 -----	51.5 -----
SY Nordicstar	41.0 -	37.9 -	43.3 -
SY Karthoun	44.9 -----	42.6 -----	46.6 -----
-Bezugsgrösse(n)	47.8 -----	45.0 -----	49.9 -----
Versuchs-Mittel	45.7 -----	43.0 -----	47.7 -----
Minima/Maxima	41.0 .. 49.6	37.9 .. 48.2	43.3 .. 51.5
VK [%]	7.2		
KGD 5%	1.9		
KGD 1%	2.5		
Versuchs-Streuung	3.3	3.4	3.4
FG Fehlerterm	251.0	96.0	110.0
Anz. Beob.	24.0	10.0	14.0
Anz. Orte	7.0	3.0	4.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (50) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	1320.6	9	13.58 ***	1.92	0.0000
Orte	1576.8	5	29.19 ***	2.25	0.0000
Jahre	403.5	1	37.35 ***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	234.2	45	0.48 ns	1.42	0.9979
WW Verf.*Jahre	25.6	9	0.26 ns	1.92	0.9838
WW Jahre*Orte	390.7	5	7.23 ***	2.25	0.0001
Fehler	2711.7	251			
insgesamt	6663.1	325			

Floraison [jours] / Blühbeginn [Tage]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Laurinio	72.2 -----	75.3 -----	69.1 -----
LG 30.222	71.9 -----	75.2 -----	68.7 -----
ES Eurojet	71.4 -----	74.4 -----	68.4 -----
Wifaxx	71.7 -----	74.7 -----	68.7 -----
KWS Stabil	73.3 -----	76.9 -----	69.7 -----
LG 31.211	70.8 ---	73.7 ---	67.9 --
Megusto KWS	70.0 -	72.3 -	67.8 -
P8521	72.5 -----	75.9 -----	69.0 -----
SY Nordicstar	70.5 --	73.2 ---	67.7 -
SY Karthoun	71.5 -----	74.0 -----	68.9 -----
-Bezugsgrösse(n)	72.6 -----	76.0 -----	69.2 -----
Versuchs-Mittel	71.6 -----	74.6 -----	68.6 -----
Minima/Maxima	70.0 .. 73.3	72.3 .. 76.9	67.7 .. 69.7
VK [%]	1.4		
KGD 5%	0.6		
KGD 1%	0.8		
Versuchs-Streuung	1.0	1.2	1.0
FG Fehlerterm	220.0	96.0	88.0
Anz. Beob.	21.0	10.0	11.0
Anz. Orte	6.0	3.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (40) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	116.6	9	12.54 ***	1.92	0.0000
Orte	901.2	4	218.03 ***	2.41	0.0000
Jahre	721.0	1	697.76 ***	3.88	0.0000
WW Verf.*Orte	39.3	36	1.06 ns	1.47	0.3907
WW Verf.*Jahre	10.8	9	1.16 ns	1.92	0.3189
WW Jahre*Orte	531.4	4	128.57 ***	2.41	0.0000
Fehler	227.3	220			
insgesamt	2547.7	283			

3.1.7 Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wicklg Note	allg. Ein- druc k Note	Helmi n thosp. Note	Pflan- zen- hoeh e cm	Kolbe n ansatz hoehe cm	Steng . faeule Note	Drusc h eig- nung Note	Korn- ertrag 14%H2 O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug .
Laurinio	4.1	5.9	2.2	249	115	1.7	1.6	130.5	93.2
LG 30.222	3.6	3.6	2.3	231	104	1.5	1.4	138.6	99.7
ES Euroiet	3.2	5.2	2.3	264	126	2.3	1.9	139.3	99.7
Wifaxx	3.8	4.7	2.0	241	101	2.2	2.3	136.6	98.2
KWS Stabil	3.7	4.2	2.8	262	128	2.8	1.7	138.5	99.0
LG 31.211	3.1	3.3	2.4	246	103	1.8	1.8	140.8	100.7
Bezugsgrösse(n)	3.4	4.4	2.3	248	115	1.9	1.6	139.0	99.7
Versuchs-Mittel	3.6	4.5	2.3	249	113	2.1	1.8	137.4	98.4
VK [%]	16.4	20.8	25.8	4	7	36.3	23.5	7.4	7.8
KGD 5%	0.2	0.9		6	4		0.3	4.0	3.0
KGD 1%	0.3	1.2		8	6			5.2	4.0
Versuchs- FG Fehlerterm	0.6	0.9	0.6	11	8	0.7	0.4	10.2	7.7
Anz. Beob.	482.0	65.0	169.0	288	279	72.0	99.0	481.0	481.0
Anz. Orte	51.0	9.0	17.0	28	28	9.0	12.0	51.0	51.0
	15.0	3.0	5.0	8	8	3.0	3.0	15.0	15.0

Sorten Bezeichnung	TS- Geh Korn b. Ernte %	Wurzel lager Veget. %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m2	Kolben ansatz %	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage
Laurinio	70.8	31.3	0.9	12.3	3.6	17.0	9.4	37.5	45.9	74.5
LG 30.222	69.1	0.0	1.9	5.2	3.6	10.8	9.4	37.5	44.4	75.6
ES Euroiet	69.5	3.1	1.2	4.8	9.4	15.7	9.3	43.8	47.6	75.1
Wifaxx	69.0	9.4	0.0	5.6	7.1	23.6	9.3	33.3	41.4	75.3
KWS Stabil	71.6	12.5	3.9	2.6	2.8	28.7	9.9	39.6	48.1	76.8
LG 31.211	69.3	0.0	0.6	3.2	4.2	13.1	9.7	35.4	41.7	74.5
Bezugsgrösse(n)	69.3	1.6	1.6	5.0	6.5	13.3	9.3	40.6	46.0	75.4
Versuchs-Mittel	69.9	9.4	1.4	5.6	5.1	18.1	9.5	37.8	44.9	75.3
VK [%]	1.7	66.7	249.7	109.0	123.0	69.2	4.6	6.8	7.0	1.5
KGD 5%	0.5	9.0		3.8	3.0	6.6	0.2		1.5	0.6
KGD 1%	0.6	12.1		5.1	3.9	8.7	0.2		2.0	0.8
Versuchs- FG Fehlerterm	1.2	6.2	3.6	6.1	6.3	12.6	0.4	2.6	3.1	1.1
Anz. Beob.	472.0	33.0	162.0	183.0	354.0	246.0	500.0	30.0	333.0	279.0
Anz. Orte	51.0	4.0	17.0	20.0	35.0	28.0	51.0	3.0	34.0	28.0
	15.0	1.0	5.0	6.0	10.0	8.0	15.0	1.0	10.0	8.0

3.2 Serie mittelfrüh / série mi-précoce

3.2.1 Standortangaben

PLZ / N°p.	Ort / Lieu	m.ü.M. / altitude	2015		2016	
			Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte	Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte
1260	Nyon	430	11.5.2015	20.10.2015	18.5.16	17.10.16
1376	Goumoens	622	22.5.2015	Unregelmässiger Feldaufgang, für Auswertung nicht berücksichtigt.	-	-
1567	Gletterens/Delley	514	18.5.2015	13.11.2015	9.5.16	1.11.16
3065	Habstetten	670	13.5.2015	9.11.2015	11.5.16	22.11.16
8046	Reckenholz	440	24.4.2015	13.6.15 nochmals gesät, nicht für Auswertung berücksichtigt.	5.5.16	22.10.16
8194	Hüntwangen	391	27.4.2015	8.10.2015	9.5.16	18.10.16
8566	Ellighausen	517	14.5.2015	27.10.2015	11.5.16	31.10.16

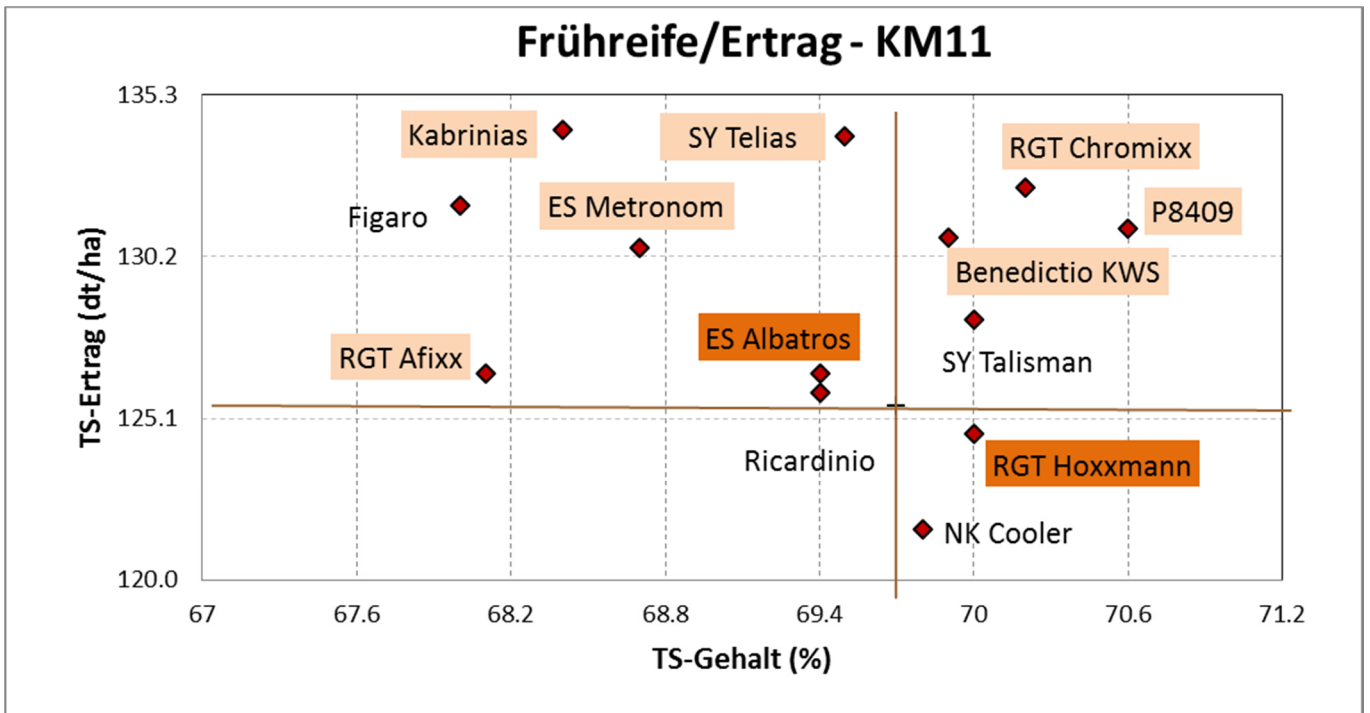
3.2.2 Sorten / Status

Name	Synonym	Hybrid Typ	Züchter	Vertreter	KM	SM
Ricardinio	KXA 6123	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM11/S	SM11/T
NK Cooler	NX 07066	TC	Syngenta	Syngenta, Monthey	KM11/S	
ES Albatros	ES Albatros	SC	Euralis, F	Euralis	KM11/S	SM11/S
Hoxmann	RH09059	SC	R2n	Fenaco, Moudon	KM11/S	
SY Talisman	SA1002	SC	Syngenta, CH	Syngenta, Dielsdorf	KM11/S16-17	SM11/S
Figaro	KXB3329	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM11/S16-17	SM21/T
RGT Afixx	RH13009	SC	R2n	Fenaco, Moudon	KM11/e2	
RGT Chromixx	RH13049	SC	R2n	Fenaco, Moudon	KM11/e2	
Benedictio KWS	KXB4138	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM11/e2	SM11/e2
Kabrinias	KXB4344	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM11/e2	
P8409	X85F825	SC	Pioneer	Pioneer, Manno	KM11/e2	
SY Telias	SC1153	SC	Syngenta, CH	Syngenta, Dielsdorf	KM11/e2	SM11/e2
ES Metronom	ESZ2202	SC	Euralis, F		KM11/e2	SM11/e2

3.2.3 Index

Sorte	Status	Ertrag	Reife	Jugend		Wurzellager.		Wurzellager. Ernte	Stängel- bruch	Beulen- brand	Stängel- fäule	Gesamt- index
				entwicklung	Vegetation							
RGT Chromixx	e2	5.47	1.17	0.13	0.00	0.02	-0.75	0.20	-0.19	6.05		
P8409	e2	4.42	2.29	-0.16	0.00	0.02	-0.10	0.13	-1.70	4.89		
Benedictio KWS	e2	4.20	0.55	0.08	0.00	0.02	-0.67	-0.07	-1.51	2.60		
Kabrinias	e2	6.91	-3.38	0.00	0.00	0.02	0.02	-0.11	-1.33	2.12		
SY Telias	e2	6.73	-0.53	0.11	0.00	-0.30	-1.03	-0.91	-2.08	1.99		
Figaro	S	4.95	-4.31	0.25	0.00	0.02	-0.38	-0.03	0.38	0.88		
SY Talisman	S	2.09	0.67	0.03	0.00	0.02	-0.47	-0.09	-1.61	0.64		
ES Albatros	e2	0.73	-0.77	0.03	0.00	0.02	0.14	0.04	0.38	0.58		
ES Metronom	e2	3.94	-2.52	-0.08	0.00	0.02	-0.67	-0.51	-0.28	-0.10		
RGT Hoxmann	S	-0.73	0.77	-0.03	0.00	-0.02	-0.14	-0.04	-0.38	-0.58		
Ricardinio	S	0.25	-0.85	0.08	0.00	-0.26	-1.24	-0.42	-0.57	-3.01		
NK Cooler	S	-3.11	0.12	0.32	0.00	-0.10	-0.43	-0.29	-0.09	-3.58		
RGT Afixx	e2	0.75	-4.08	-0.07	0.00	0.02	0.13	0.10	-0.57	-3.72		
Bezugsgrößen		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Anzahl Beob.		33	33	33	0	6	12	27	15			
Anzahl Orte		11	11	11	0	2	4	9	5			
Gewichtung		1	2.5	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25			

3.2.4 Zusammenfassung / résumé



Anmerkung: Abstand der Gitternetzlinien entspricht der kleinsten gesicherten Differenz (kgD bei 5%)

Remarque: La différence entre les lignes correspond à la plus petite différence significative (PPDS à 5%)

Sorten Bezeichnung	Jugen ent- wicklg Note	allg. Ein- druc Note	Helmi thosp. Note	Pflan- zen- hoeh cm	Kolbe ansatz hoehe cm	gebro Pfl.b. Ernte Note	Steng faeule Note	Korn- ertrag 14%H2 q/ha	Ertrag rel.zu Bezug %
Ricardinio	3.8	3.3	2.5	250	112	2.0	1.9	125.9	98.3
NK Cooler	3.3	4.0	2.9	236	108	1.3	1.6	121.6	95.3
ES Albatros	3.9	4.3	2.9	246	116	1.0	1.0	126.5	98.6
RGT Hoxmann	4.0	4.5	3.5	235	106	1.3	1.8	124.6	98.0
SY Talisman	3.9	5.3	3.3	236	107	1.3	1.7	128.2	99.7
Figaro	3.4	3.8	2.3	245	122	1.7	1.0	131.8	103.0
RGT Afixx	4.1	3.5	2.8	234	105	1.0	2.0	126.5	99.3
RGT Chromixx	3.7	4.5	3.4	242	120	1.3	1.8	132.4	104.0
Benedictio KWS	3.8	4.0	2.8	241	113	1.3	1.4	130.8	102.9
Kabrinias	3.9	2.7	3.2	243	112	1.0	2.4	134.2	104.7
P8409	4.3	5.3	2.8	231	115	1.3	2.6	131.1	102.3
SY Telias	3.7	5.0	3.8	230	103	1.3	3.7	134.0	104.9
ES Metronom	4.1	5.2	3.0	253	115	1.0	1.7	130.5	101.9
Bezugsgrösse(n)	3.9	4.4	3.2	241	111	1.2	1.4	125.5	98.3
Versuchs-Mittel	3.8	4.3	3.0	240	112	1.3	1.9	129.1	101.0
VK [%]	18.1	25.7	30.0	4	7	40.5	59.4	8.1	8.6
KGD 5%	0.3	1.3		6	5			5.1	4.2
KGD 1%	0.4	1.7		7	6			6.7	5.5
Versuchs-Streuung	0.7	1.1	0.9	10	8	0.5	1.1	10.5	8.7
FG Fehlerterm	478.0	76.0	88.0	352	352	38.0	114.0	459.0	459.0
Anz. Beob.	33.0	6.0	6.0	24	24	3.0	9.0	33.0	33.0
Anz. Orte	11.0	2.0	2.0	8	8	1.0	3.0	11.0	11.0

Sorten Bezeichnung	TS- Korn Ernte %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m2	Kolben ansatz %	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage
Ricardinio	69.4	2.1	5.2	3.2	9.2	8.9	37.5	44.8	74.4
NK Cooler	69.8	0.9	2.2	2.6	5.0	8.7	37.5	45.6	75.3
ES Albatros	69.4	0.0	0.2	1.0	0.8	8.7	39.6	47.0	77.4
RGT Hoxmann	70.0	0.3	1.2	1.4	7.5	8.7	37.5	45.4	74.8
SY Talisman	70.0	0.0	2.4	1.6	18.3	8.7	39.6	45.1	76.2
Figaro	68.0	0.0	2.1	1.3	0.8	9.1	43.8	49.7	77.7
RGT Afixx	68.1	0.0	0.2	0.7	9.2	8.6	39.6	44.8	77.7
RGT Chromixx	70.2	0.0	3.4	0.2	5.8	8.8	43.8	49.6	76.1
Benedictio KWS	69.9	0.0	3.1	1.5	17.5	8.6	43.8	47.0	76.9
Kabrinias	68.4	0.0	0.6	1.7	15.8	8.9	37.5	46.3	80.0
P8409	70.6	0.0	1.0	0.5	19.2	9.0	45.8	49.7	77.7
SY Telias	69.5	2.4	4.4	5.6	22.5	8.9	37.5	45.2	77.2
ES Metronom	68.7	0.0	3.1	3.7	6.7	8.7	39.6	45.5	76.1
Bezugsgrösse(n)	69.7	0.2	0.7	1.2	4.2	8.7	38.5	46.2	76.1
Versuchs-Mittel	69.4	0.4	2.3	1.9	10.6	8.8	40.2	46.6	76.7
VK [%]	1.7	665.3	267.3	190.4	132.5	5.3	6.1	6.7	1.4
KGD 5%	0.6			2.0	10.1	0.2	4.1	1.8	0.7
KGD 1%	0.7			2.6	13.4	0.3		2.4	1.0
Versuchs-Streuung	1.2	2.9	6.0	3.7	14.1	0.5	2.5	3.1	1.1
FG Fehlerterm	459.0	76.0	176.0	402.0	214.0	478.0	38.0	352.0	264.0
Anz. Beob.	33.0	6.0	12.0	27.0	15.0	33.0	3.0	24.0	18.0
Anz. Orte	11.0	2.0	4.0	9.0	5.0	11.0	1.0	8.0	6.0

3.2.5 Details

Vigueur au départ [note] / Jugendentwicklung [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	3.8 -----	3.2 ----	4.5 -----
NK Cooler	3.3 -	2.7 -	4.0 -
ES Albatros	3.9 -----	3.4 -----	4.5 -----
RGT Hoxmann	4.0 -----	3.6 -----	4.5 -----
SY Talisman	3.9 -----	3.7 -----	4.1 --
Figaro	3.4 --	2.9 ---	4.0 -
RGT Afixx	4.1 -----	3.6 -----	4.6 -----
RGT Chromixx	3.7 ----	3.2 ----	4.2 ----
Benedictio KWS	3.8 -----	3.3 -----	4.3 -----
Kabrinias	3.9 -----	3.8 -----	4.1 --
P8409	4.3 -----	4.0 -----	4.6 -----
SY Telias	3.7 ----	3.1 ----	4.5 -----
ES Metronom	4.1 -----	4.0 -----	4.2 ----
-Bezugsgrösse(n)	3.9 -----	3.5 -----	4.5 -----
Versuchs-Mittel	3.8 -----	3.4 -----	4.3 -----
Minima/Maxima	3.3 .. 4.3	2.7 .. 4.0	4.0 .. 4.6
VK [%]	18.1		
KGD 5%	0.3		
KGD 1%	0.4		
Versuchs-Streuung	0.7	0.7	0.7
FG Fehlerterm	478.0	228.0	190.0
Anz. Beob.	33.0	18.0	15.0
Anz. Orte	11.0	6.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	25.5	12	4.44 ***	1.77	0.0001
Orte	120.1	5	50.15 ***	2.24	0.0000
Jahre	70.7	1	147.61 ***	3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	34.4	60	1.20 ns	1.35	
WW Verf.*Jahre	13.8	12	2.41 **	1.77	0.0049
WW Jahre*Orte	137.3	5	57.34 ***	2.24	0.0000
Fehler	228.9	478			
insgesamt	630.7	573			

Impression générale [note] / Allgemeiner Eindruck [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	3.3 ---	2.3 -	4.3 ----
NK Cooler	4.0 -----	2.7 --	5.3 -----
ES Albatros	4.3 -----	3.3 ----	5.3 -----
RGT Hoxmann	4.5 -----	3.7 ----	5.3 -----
SY Talisman	5.3 -----	4.3 -----	6.3 -----
Figaro	3.8 ----	3.7 ----	4.0 ----
RGT Afixx	3.5 ----	3.3 ----	3.7 ---
RGT Chromixx	4.5 -----	3.7 -----	5.3 -----
Benedictio KWS	4.0 -----	3.7 -----	4.3 -----
Kabrinias	2.7 -	2.7 --	2.7 -
P8409	5.3 -----	5.3 -----	5.3 -----
SY Telias	5.0 -----	4.0 -----	6.0 -----
ES Metronom	5.2 -----	4.3 -----	6.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	4.4 -----	3.5 ----	5.3 -----
Versuchs-Mittel	4.3 -----	3.6 ----	4.9 -----
Minima/Maxima	2.7 .. 5.3	2.3 .. 5.3	2.7 .. 6.3
VK [%]	25.7		
KGD 5%	1.3		
KGD 1%	1.7		
Versuchs-Streuung	1.1	1.2	1.0
FG Fehlerterm	76.0	38.0	38.0
Anz. Beob.	6.0	3.0	3.0
Anz. Orte	2.0	1.0	1.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	48.5	12	3.35	***	1.88	0.0007
Ort&Jahr	33.3	1	27.63	***	3.96	0.0000
WW Verf.*Ort&Jahr	14.8	12	1.02	ns	1.88	0.4368
Fehler	91.7	76				
insgesamt	188.4	101				

Helminthosporium turcicum [note] / Helminthosporium turcicum [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	2.5 --	2.0 ----	3.0 -
NK Cooler	2.9 ----	1.8 ---	4.0 ----
ES Albatros	2.9 ----	1.5 --	4.3 ----
RGT Hoxmann	3.5 ----	2.7 ----	4.3 ----
SY Talisman	3.3 ----	1.7 ---	5.0 ----
Figaro	2.3 -	1.2 -	3.3 --
RGT Afixx	2.8 ---	1.2 -	4.3 ----
RGT Chromixx	3.4 ----	1.8 ----	5.0 ----
Benedictio KWS	2.8 ----	1.7 ---	4.0 ----
Kabrinias	3.2 ----	3.0 ----	3.3 --
P8409	2.8 ---	1.5 --	4.0 ----
SY Telias	3.8 ----	3.0 ----	4.7 ----
ES Metronom	3.0 ----	3.0 ----	3.0 -
-Bezugsgrösse(n)	3.2 ----	2.1 ----	4.3 ----
Versuchs-Mittel	3.0 ----	2.0 ----	4.0 ----
Minima/Maxima	2.3 .. 3.8	1.2 .. 3.0	3.0 .. 5.0
VK [%]	30.0		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.9	1.2	0.7
FG Fehlerterm	88.0	38.0	38.0
Anz. Beob.	6.0	3.0	3.0
Anz. Orte	2.0	1.0	1.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	7.5	12	0.77	ns	1.86	0.6816
Orte	20.0	1	24.44	***	3.94	0.0000
Jahre	20.0	1	24.44	***	3.94	0.0000
WW Verf.*Orte	5.1	12	0.52	ns	1.86	0.8970
WW Verf.*Jahre	5.1	12	0.52	ns	1.86	0.8970
WW Jahre*Orte	0.0	1	0.00	ns	3.94	
Fehler	72.0	88				
insgesamt	129.8	127				

Hauteur [cm] / Pflanzenhöhe [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	250.2 -----	258.8 -----	241.7 -----
NK Cooler	236.0 ---	242.1 ---	230.0 ----
ES Albatros	246.5 -----	257.1 -----	235.8 -----
RGT Hoxmann	234.8 ---	242.9 ---	226.7 ----
SY Talisman	236.3 ---	241.3 ---	231.3 ----
Figaro	245.2 -----	253.8 -----	236.7 -----
RGT Afixx	234.2 --	234.6 -	233.8 -----
RGT Chromixx	241.7 -----	247.1 -----	236.3 -----
Benedictio KWS	241.3 -----	247.9 -----	234.6 -----
Kabrinias	242.9 -----	248.8 -----	237.1 -----
P8409	231.5 -	236.3 -	226.7 ----
SY Telias	230.2 -	241.3 ---	219.2 -
ES Metronom	252.5 -----	263.3 -----	241.7 -----
-Bezugsgrösse(n)	240.6 ----	250.0 -----	231.3 ----
Versuchs-Mittel	240.2 ----	247.3 ----	233.2 -----
Minima/Maxima	230.2 .. 252.5	234.6 .. 263.3	219.2 .. 241.7
VK [%]	4.2		
KGD 5%	5.7		
KGD 1%	7.5		
Versuchs-Streuung	10.0	9.8	10.9
FG Fehlerterm	352.0	152.0	152.0
Anz. Beob.	24.0	12.0	12.0
Anz. Orte	8.0	4.0	4.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	11685.7	12	9.70	***	1.78	0.0000
Orte	75262.1	4	187.46	***	2.40	0.0000
Jahre	10456.9	1	104.18	***	3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	7321.5	48	1.52	*	1.39	0.0188
WW Verf.*Jahre	1647.3	12	1.37	ns	1.78	0.1793
WW Jahre*Orte	83144.3	4	207.10	***	2.40	0.0000
Fehler	35329.7	352				
insgesamt	224847.4	433				

Hauteur de l'épi [cm] / Ansatzhöhe des Hauptkolbens [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	112.4 -----	116.7 -----	108.1 --
NK Cooler	107.9 ---	105.0 ---	110.7 ----
ES Albatros	115.8 -----	116.3 -----	115.3 -----
RGT Hoxmann	106.2 --	102.5 -	109.9 ---
SY Talisman	107.1 ---	103.3 --	110.8 ----
Figaro	121.7 -----	123.8 -----	119.6 -----
RGT Afixx	104.9 -	103.3 --	106.5 -
RGT Chromixx	119.8 -----	120.0 -----	119.5 -----
Benedictio KWS	113.2 -----	115.8 -----	110.6 ----
Kabrinias	112.0 ----	108.8 ----	115.3 -----
P8409	114.8 -----	113.3 -----	116.3 -----
SY Telias	103.4 -	100.4 -	106.5 -
ES Metronom	114.5 -----	113.8 -----	115.3 -----
-Bezugsgrösse(n)	111.0 ----	109.4 ----	112.6 ----
Versuchs-Mittel	111.8 ----	111.0 ----	112.6 ----
Minima/Maxima	103.4 .. 121.7	100.4 .. 123.8	106.5 .. 119.6
VK [%]	7.1		
KGD 5%	4.5		
KGD 1%	6.0		
Versuchs-Streuung	8.0	8.6	7.6
FG Fehlerterm	352.0	152.0	152.0
Anz. Beob.	24.0	12.0	12.0
Anz. Orte	8.0	4.0	4.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	7427.7	12	9.69 ***		1.78	0.0000
Orte	24792.9	4	97.05 ***		2.40	0.0000
Jahre	113.0	1	1.77 ns		3.86	0.1844
WW Verf.*Orte	3057.8	48	1.00 ns		1.39	0.4826
WW Verf.*Jahre	1256.6	12	1.64 ns		1.78	0.0790
WW Jahre*Orte	22577.5	4	88.38 ***		2.40	0.0000
Fehler	22480.5	352				
insgesamt	81706.0	433				

Plantes cassées à la récolte [Note] / Stängelbruch Ernte [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	2.0 -----	2.0 -----	
NK Cooler	1.3 ----	1.3 ----	
ES Albatros	1.0 -	1.0 -	
RGT Hoxmann	1.3 ----	1.3 ----	
SY Talisman	1.3 ----	1.3 ----	
Figaro	1.7 -----	1.7 -----	
RGT Afixx	1.0 -	1.0 -	
RGT Chromixx	1.3 ----	1.3 ----	
Benedictio KWS	1.3 ----	1.3 ----	
Kabrinias	1.0 -	1.0 -	
P8409	1.3 ----	1.3 ----	
SY Telias	1.3 ----	1.3 ----	
ES Metronom	1.0 -	1.0 -	
-Bezugsgrösse(n)	1.2 --	1.2 --	
Versuchs-Mittel	1.3 ----	1.3 ----	
Minima/Maxima	1.0 .. 2.0	1.0 .. 2.0	
VK [%]	40.5		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.5	0.5	
FG Fehlerterm	38.0	38.0	
Anz. Beob.	3.0	3.0	
Anz. Orte	1.0	1.0	

Fusariose [note] / Stängelfäule [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	1.9 ----	1.9 ----	
NK Cooler	1.6 ---	1.6 ---	
ES Albatros	1.0 -	1.0 -	
RGT Hoxmann	1.8 ----	1.8 ----	
SY Talisman	1.7 ---	1.7 ---	
Figaro	1.0 -	1.0 -	
RGT Afixx	2.0 ----	2.0 ----	
RGT Chromixx	1.8 ----	1.8 ----	
Benedictio KWS	1.4 --	1.4 --	
Kabrinias	2.4 -----	2.4 -----	
P8409	2.6 -----	2.6 -----	
SY Telias	3.7 -----	3.7 -----	
ES Metronom	1.7 ---	1.7 ---	
-Bezugsgrösse(n)	1.4 --	1.4 --	
Versuchs-Mittel	1.9 ----	1.9 ----	
Minima/Maxima	1.0 .. 3.7	1.0 .. 3.7	
VK [%]	59.4		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	1.1	1.1	
FG Fehlerterm	114.0	114.0	
Anz. Beob.	9.0	9.0	
Anz. Orte	3.0	3.0	

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	26.7	12	1.78 ns	1.84	0.0589
Ort&Jahr	8.0	2	3.19 *	3.07	0.0450
WW Verf.*Ort&Jahr	52.2	24	1.74 *	1.61	0.0281
Fehler	142.3	114			
insgesamt	229.1	152			

Rendement [dt/ha] / Ertrag [dt/ha]

Verfahren	Mehrfahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	125.9 ----	131.6 ---	119.0 ---
NK Cooler	121.6 -	127.9 -	114.1 -
ES Albatros	126.5 ----	133.9 -----	117.5 ---
RGT Hoxmann	124.6 ---	128.9 -	119.5 ----
SY Talisman	128.2 -----	131.8 ---	123.8 -----
Figaro	131.8 -----	138.1 -----	124.1 -----
RGT Afixx	126.5 ----	129.8 --	122.5 -----
RGT Chromixx	132.4 -----	137.3 -----	126.5 -----
Benedictio KWS	130.8 -----	133.5 ----	127.7 -----
Kabrinias	134.2 -----	136.8 -----	131.1 -----
P8409	131.1 -----	134.9 ----	126.5 -----
SY Telias	134.0 -----	142.3 -----	124.0 ----
ES Metronom	130.5 -----	139.2 -----	120.0 ----
-Bezugsgrösse(n)	125.5 ----	131.4 ---	118.5 ---
Versuchs-Mittel	129.1 -----	134.3 ----	122.8 -----
Minima/Maxima	121.6 .. 134.2	127.9 .. 142.3	114.1 .. 131.1
VK [%]	8.1		
KGD 5%	5.1		
KGD 1%	6.7		
Versuchs-Streuung	10.5	10.6	10.5
FG Fehlerterm	459.0	209.0	190.0
Anz. Beob.	33.0	18.0	15.0
Anz. Orte	11.0	6.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	5389.1	12	4.06 ***		1.77	0.0001
Orte	106831.0	5	193.28 ***		2.24	0.0000
Jahre	10635.2	1	96.21 ***		3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	8665.9	60	1.31 ns		1.35	
WW Verf.*Jahre	1730.1	12	1.30 ns		1.77	0.2124
WW Jahre*Orte	78359.3	5	141.77 ***		2.24	0.0000
Fehler	50741.0	459				
insgesamt	262351.7	554				

Rendement relativ [%] / Relativertrag [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	98.3 ----	96.8 ---	100.0 ---
NK Cooler	95.3 -	94.2 -	96.5 -
ES Albatros	98.6 ----	98.4 -----	98.9 --
RGT Hoxmann	98.0 ---	95.3 --	101.1 ----
SY Talisman	99.7 -----	95.5 --	104.7 -----
Figaro	103.0 -----	101.6 -----	104.8 -----
RGT Afixx	99.3 -----	95.5 --	104.0 -----
RGT Chromixx	104.0 -----	101.5 -----	107.1 -----
Benedictio KWS	102.9 -----	98.9 -----	107.8 -----
Kabrinias	104.7 -----	99.5 -----	110.9 -----
P8409	102.3 -----	98.4 -----	106.9 -----
SY Telias	104.9 -----	104.4 -----	105.4 -----
ES Metronom	101.9 -----	102.8 -----	100.8 ----
-Bezugsgrösse(n)	98.3 ----	96.9 ---	100.0 ---
Versuchs-Mittel	101.0 -----	98.7 -----	103.8 -----
Minima/Maxima	95.3 .. 104.9	94.2 .. 104.4	96.5 .. 110.9
VK [%]	8.6		
KGD 5%	4.2		
KGD 1%	5.5		
Versuchs-Streuung	8.7	8.3	9.1
FG Fehlerterm	459.0	209.0	190.0
Anz. Beob.	33.0	18.0	15.0
Anz. Orte	11.0	6.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	3260.3	12	3.62 ***		1.77	0.0003
Orte	556.4	5	1.48 ns		2.24	0.1933
Jahre	2421.4	1	32.30 ***		3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	5591.7	60	1.24 ns		1.35	
WW Verf.*Jahre	1324.5	12	1.47 ns		1.77	0.1308
WW Jahre*Orte	1946.1	5	5.19 ***		2.24	0.0003
Fehler	34403.8	459				
insgesamt	49504.2	554				

Précocité [% MS] / Frühreife [% TS]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	69.4 -----	70.6 -----	68.0 -----
NK Cooler	69.8 -----	71.1 -----	68.2 -----
ES Albatros	69.4 -----	70.4 -----	68.2 -----
RGT Hoxsmann	70.0 -----	71.7 -----	68.1 -----
SY Talisman	70.0 -----	70.5 -----	69.4 -----
Figaro	68.0 -	69.9 ---	65.7 -
RGT Afixx	68.1 -	69.6 --	66.3 --
RGT Chromixx	70.2 -----	71.6 -----	68.5 -----
Benedictio KWS	69.9 -----	71.7 -----	67.8 -----
Kabrinias	68.4 --	69.6 -	67.0 ---
P8409	70.6 -----	71.3 -----	69.8 -----
SY Telias	69.5 -----	70.6 -----	68.3 -----
ES Metronom	68.7 ---	69.4 -	68.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	69.7 -----	71.0 -----	68.2 -----
Versuchs-Mittel	69.4 -----	70.6 -----	67.9 -----
Minima/Maxima	68.0 .. 70.6	69.4 .. 71.7	65.7 .. 69.8
VK [%]	1.7		
KGD 5%	0.6		
KGD 1%	0.7		
Versuchs-Streuung	1.2	1.0	1.0
FG Fehlerterm	459.0	209.0	190.0
Anz. Beob.	33.0	18.0	15.0
Anz. Orte	11.0	6.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	259.5	12	15.73 ***		1.77	0.0000
Orte	6916.8	5	1005.98 ***		2.24	0.0000
Jahre	600.0	1	436.34 ***		3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	290.2	60	3.52 ***		1.35	0.0000
WW Verf.*Jahre	72.5	12	4.39 ***		1.77	0.0001
WW Jahre*Orte	2431.8	5	353.68 ***		2.24	0.0000
Fehler	631.2	459				
insgesamt	11201.9	554				

Verse à la récolte [%] / Wurzellagerung Ernte [%]

Verfahren	Mehrfahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	2.1 -----		2.1 -----
NK Cooler	0.9 ----		0.9 ----
ES Albatros	0.0 -		0.0 -
RGT Hoxmann	0.3 --		0.3 --
SY Talisman	0.0 -		0.0 -
Figaro	0.0 -		0.0 -
RGT Afixx	0.0 -		0.0 -
RGT Chromixx	0.0 -		0.0 -
Benedictio KWS	0.0 -		0.0 -
Kabrinias	0.0 -		0.0 -
P8409	0.0 -		0.0 -
SY Telias	2.4 -----		2.4 -----
ES Metronom	0.0 -		0.0 -
-Bezugsgrösse(n)	0.2 -		0.2 -
Versuchs-Mittel	0.4 --		0.4 --
Minima/Maxima	0.0 .. 2.4	0.0 .. 2.4	
VK [%]	665.3		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	2.9		2.9
FG Fehlerterm	76.0		76.0
Anz. Beob.	6.0		6.0
Anz. Orte	2.0		2.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	25.3	12	0.25 ns	1.88	0.9945
Ort&Jahr	1.6	1	0.19 ns	3.96	0.6608
WW Verf.*Ort&Jahr	23.6	12	0.23 ns	1.88	0.9960
Fehler	640.3	76			
insgesamt	690.8	101			

Plantes cassées à la récolte [%] / Stängelbruch Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	5.2 -----	6.3 -----	4.2 -----
NK Cooler	2.2 ----	2.1 ----	2.4 ----
ES Albatros	0.2 -	0.0 -	0.3 -
RGT Hoxmann	1.2 ---	2.1 ----	0.3 -
SY Talisman	2.4 ----	2.1 ----	2.7 ----
Figaro	2.1 ----	4.2 -----	0.0 -
RGT Afixx	0.2 -	0.0 -	0.4 -
RGT Chromixx	3.4 -----	2.7 ----	4.2 -----
Benedictio KWS	3.1 -----	2.1 ----	4.2 -----
Kabrinias	0.6 --	1.2 --	0.0 -
P8409	1.0 --	2.1 ----	0.0 -
SY Telias	4.4 -----	6.8 -----	2.1 ----
ES Metronom	3.1 -----	0.0 -	6.3 -----
-Bezugsgrösse(n)	0.7 --	1.0 --	0.3 -
Versuchs-Mittel	2.3 ----	2.4 ----	2.1 ----
Minima/Maxima	0.2 .. 5.2	0.0 .. 6.8	0.0 .. 6.3
VK [%]	267.3		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	6.0	5.4	7.2
FG Fehlerterm	176.0	76.0	76.0
Anz. Beob.	12.0	6.0	6.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	252.4	12	0.58	ns	1.81	0.8563
Orte	236.4	2	3.26	*	3.04	0.0407
Jahre	1.6	1	0.04	ns	3.89	0.8330
WW Verf.*Orte	309.0	24	0.36	ns	1.58	0.9979
WW Verf.*Jahre	130.2	12	0.30	ns	1.81	0.9889
WW Jahre*Orte	37.9	2	0.52	ns	3.04	0.5936
Fehler	6381.3	176				
insgesamt	7348.7	229				

Charbon [%] / Beulenbrand [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	3.2 -----	0.6 ---	5.3 -----
NK Cooler	2.6 -----	0.5 --	4.3 -----
ES Albatros	1.0 --	0.3 --	1.5 --
RGT Hoxmann	1.4 ---	0.6 ---	2.0 --
SY Talisman	1.6 ---	0.5 --	2.5 ---
Figaro	1.3 ---	0.2 -	2.2 ---
RGT Afixx	0.7 --	0.4 --	0.9 -
RGT Chromixx	0.2 -	0.0 -	0.4 -
Benedictio KWS	1.5 ---	0.6 ---	2.2 ---
Kabrinias	1.7 ---	0.2 -	3.0 ---
P8409	0.5 -	0.0 -	1.0 -
SY Telias	5.6 -----	0.7 ---	9.6 -----
ES Metronom	3.7 -----	3.0 -----	4.2 -----
-Bezugsgrösse(n)	1.2 --	0.5 --	1.8 --
Versuchs-Mittel	1.9 ---	0.6 ---	3.0 ---
Minima/Maxima	0.2 .. 5.6	0.0 .. 3.0	0.4 .. 9.6
VK [%]	190.4		
KGD 5%	2.0		
KGD 1%	2.6		
Versuchs-Streuung	3.7	1.1	5.0
FG Fehlerterm	402.0	152.0	190.0
Anz. Beob.	27.0	12.0	15.0
Anz. Orte	9.0	4.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	560.8	12	3.44 ***		1.78	0.0004
Orte	941.1	5	13.87 ***		2.24	0.0000
Jahre	246.4	1	18.16 ***		3.86	0.0001
WW Verf.*Orte	652.8	60	0.80 ns		1.35	
WW Verf.*Jahre	270.7	12	1.66 ns		1.78	0.0726
WW Jahre*Orte	277.2	5	4.09 **		2.24	0.0012
Fehler	5453.6	402				
insgesamt	8402.6	497				

Fusariose [%] / Stängelfäule [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	9.2 ----	11.1 ----	6.3 --
NK Cooler	5.0 ---	6.9 ---	2.1 -
ES Albatros	0.8 -	0.0 -	2.1 -
RGT Hoxmann	7.5 ----	9.7 ----	4.2 --
SY Talisman	18.3 -----	8.3 ---	33.3 -----
Figaro	0.8 -	0.0 -	2.1 -
RGT Afixx	9.2 ----	12.5 ----	4.2 --
RGT Chromixx	5.8 ---	9.7 ----	0.0 -
Benedictio KWS	17.5 -----	5.6 --	35.4 -----
Kabrinias	15.8 -----	18.1 -----	12.5 ----
P8409	19.2 -----	19.4 -----	18.8 -----
SY Telias	22.5 -----	33.3 -----	6.3 --
ES Metronom	6.7 ---	8.3 ---	4.2 --
-Bezugsgrösse(n)	4.2 --	4.9 --	3.1 -
Versuchs-Mittel	10.6 ----	11.0 ----	10.1 ---
Minima/Maxima	0.8 .. 22.5	0.0 .. 33.3	0.0 .. 35.4
VK [%]	132.5		
KGD 5%	10.1		
KGD 1%	13.4		
Versuchs-Streuung	14.1	14.0	11.3
FG Fehlerterm	214.0	114.0	76.0
Anz. Beob.	15.0	9.0	6.0
Anz. Orte	5.0	3.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	7862.8	12	3.30 ***		1.80	0.0005
Orte	108.2	2	0.27 ns		3.03	0.7620
Jahre	38.1	1	0.19 ns		3.88	0.6619
WW Verf.*Orte	12060.4	24	2.53 ***		1.57	0.0006
WW Verf.*Jahre	6030.5	12	2.53 **		1.80	0.0039
WW Jahre*Orte	4770.3	2	12.00 ***		3.03	0.0001
Fehler	42519.7	214				
insgesamt	73389.9	267				

Densité [plantes/m2] / Bestandesdichte [Pflanzen/m2]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	8.9 -----	8.8 -----	9.1 -----
NK Cooler	8.7 ---	8.4 --	9.1 -----
ES Albatros	8.7 ---	8.3 -	9.2 -----
RGT Hoxmann	8.7 ----	8.5 ----	9.0 -----
SY Talisman	8.7 --	8.3 -	9.0 -----
Figaro	9.1 -----	8.8 -----	9.4 -----
RGT Afixx	8.6 --	8.5 ----	8.8 ---
RGT Chromixx	8.8 ----	8.6 ----	9.1 -----
Benedictio KWS	8.6 -	8.6 -----	8.5 -
Kabrinias	8.9 -----	8.8 -----	9.1 -----
P8409	9.0 -----	8.8 -----	9.1 -----
SY Telias	8.9 -----	8.7 -----	9.1 -----
ES Metronom	8.7 ---	8.3 -	9.1 -----
-Bezugsgrösse(n)	8.7 ----	8.4 --	9.1 -----
Versuchs-Mittel	8.8 ----	8.6 ----	9.1 -----
Minima/Maxima	8.6 .. 9.1	8.3 .. 8.8	8.5 .. 9.4
VK [%]	5.3		
KGD 5%	0.2		
KGD 1%	0.3		
Versuchs-Streuung	0.5	0.5	0.4
FG Fehlerterm	478.0	228.0	190.0
Anz. Beob.	33.0	18.0	15.0
Anz. Orte	11.0	6.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (13) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	9.0	12	3.44 ***		1.77	0.0003
Orte	57.8	5	52.76 ***		2.24	0.0000
Jahre	20.9	1	95.24 ***		3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	15.4	60	1.17 ns		1.35	
WW Verf.*Jahre	5.1	12	1.93 *		1.77	0.0292
WW Jahre*Orte	11.9	5	10.88 ***		2.24	0.0000
Fehler	104.7	478				
insgesamt	224.7	573				

Hauteur relative de l'épi [%] / Relative Kolbenansatzhöhe [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	44.8 -	44.8 ----	44.9 -
NK Cooler	45.6 --	43.0 ---	48.2 -----
ES Albatros	47.0 ----	45.2 -----	48.9 -----
RGT Hoxmann	45.4 --	42.1 --	48.7 -----
SY Talisman	45.1 -	42.4 --	47.9 ----
Figaro	49.7 -----	48.7 -----	50.7 -----
RGT Afixx	44.8 -	44.0 ----	45.6 --
RGT Chromixx	49.6 -----	48.5 -----	50.6 -----
Benedictio KWS	47.0 ----	46.7 -----	47.4 ----
Kabrinias	46.3 ---	43.7 ----	48.8 -----
P8409	49.7 -----	47.9 -----	51.5 -----
SY Telias	45.2 -	41.4 -	49.0 -----
ES Metronom	45.5 --	43.3 ---	47.7 ----
-Bezugsgrösse(n)	46.2 ---	43.6 ----	48.8 -----
Versuchs-Mittel	46.6 ---	44.7 ----	48.5 -----
Minima/Maxima	44.8 .. 49.7	41.4 .. 48.7	44.9 .. 51.5
VK [%]	6.7		
KGD 5%	1.8		
KGD 1%	2.4		
Versuchs-Streuung	3.1	3.3	3.1
FG Fehlerterm	352.0	152.0	152.0
Anz. Beob.	24.0	12.0	12.0
Anz. Orte	8.0	4.0	4.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	818.7	12	6.91 ***		1.78	0.0000
Orte	1205.7	4	30.51 ***		2.40	0.0000
Jahre	708.5	1	71.71 ***		3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	473.7	48	1.00 ns		1.39	0.4799
WW Verf.*Jahre	241.7	12	2.04 *		1.78	0.0204
WW Jahre*Orte	405.0	4	10.25 ***		2.40	0.0000
Fehler	3477.8	352				
insgesamt	7331.2	433				

Floraison [jours] / Blühbeginn [Tage]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Ricardinio	74.4 -	76.9 -	69.5 -
NK Cooler	75.3 --	77.6 --	70.7 ---
ES Albatros	77.4 -----	80.0 -----	72.2 -----
RGT Hoxmann	74.8 -	77.3 -	69.8 -
SY Talisman	76.2 ---	78.8 ---	70.8 ---
Figaro	77.7 -----	79.9 -----	73.3 -----
RGT Afixx	77.7 -----	79.9 -----	73.3 -----
RGT Chromixx	76.1 ----	78.3 ----	71.7 -----
Benedictio KWS	76.9 -----	79.2 ----	72.5 -----
Kabrinias	80.0 -----	83.2 -----	73.7 -----
P8409	77.7 -----	80.8 -----	71.5 ----
SY Telias	77.2 -----	79.2 ----	73.3 -----
ES Metronom	76.1 ----	78.8 ----	70.5 ---
-Bezugsgrösse(n)	76.1 ----	78.7 ---	71.0 ----
Versuchs-Mittel	76.7 ----	79.2 ----	71.8 -----
Minima/Maxima	74.4 .. 80.0	76.9 .. 83.2	69.5 .. 73.7
VK [%]	1.4		
KGD 5%	0.7		
KGD 1%	1.0		
Versuchs-Streuung	1.1	1.1	1.0
FG Fehlerterm	264.0	152.0	76.0
Anz. Beob.	18.0	12.0	6.0
Anz. Orte	6.0	4.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	364.6	12	24.69	***	1.79	0.0000
Orte	994.3	3	269.33	***	2.64	0.0000
Jahre	1991.4	1	1618.16	***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	64.6	36	1.46	ns	1.46	0.0512
WW Verf.*Jahre	46.4	12	3.14	***	1.79	0.0006
WW Jahre*Orte	2633.9	3	713.43	***	2.64	0.0000
Fehler	324.9	264				
insgesamt	6420.0	331				

3.2.6 Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wicklg Note	allg. Ein- druck Note	Helmin thosp. Note	Pflan- zen- hoehe cm	Kolben ansatz hoehe cm	gebro. Pfl.b. Ernte Note	Steng. faeule Note	Drusch eig- nung Note	Korn- ertrag 14%H ₂ O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug. %
Ricardinio	3.7	3.2	2.9	265	114	2.0	1.9	1.6	137.1	96.5
NK Cooler	3.4	3.8	2.5	249	111	1.3	1.6	1.6	137.0	96.1
ES Albatros	3.8	3.8	2.6	261	118	1.0	1.0	2.0	143.5	100.3
RGT Hoxmann	3.8	4.2	2.6	251	111	1.3	1.8	1.9	139.2	98.2
SY Talisman	3.8	5.1	2.7	254	109	1.3	1.7	1.7	144.2	100.9
Figaro	3.4	3.6	2.1	262	122	1.7	1.0	2.0	145.8	102.5
Bezugsgrösse(n)	3.6	3.8	2.5	255	115	1.2	1.3	1.8	140.3	98.2
Versuchs-Mittel	3.7	3.9	2.6	257	114	1.4	1.5	1.8	141.1	99.1
VK [%]	16.4	24.3	26.5	4	7	36.6	75.4	28.3	7.1	7.7
KGD 5%	0.2	0.9		4	3				3.7	2.8
KGD 1%	0.3	1.2		6	5				4.9	3.7
Versuchs- Streuuna	0.6	1.0	0.7	10	8	0.5	1.1	0.5	10.0	7.6
FG Fehlerterm	704.0	124.0	202.0	508	508	38.0	114.0	120.0	757.0	757.0
Anz. Beob.	57.0	9.0	15.0	39	39	3.0	9.0	9.0	57.0	57.0
Anz. Orte	19.0	3.0	5.0	13	13	1.0	3.0	3.0	19.0	19.0

Sorten Bezeichnung	TS-Geh Korn b. Ernte %	Wurzel lager Veget. %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m ²	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage
Ricardinio	68.7	0.0	0.8	7.2	3.6	16.9	9.1	43.1	76.5
NK Cooler	69.3	0.0	0.4	2.0	2.0	6.3	9.0	44.5	76.8
ES Albatros	68.7	0.0	0.7	3.1	0.9	5.3	8.8	45.2	78.1
RGT Hoxmann	69.0	0.0	0.5	3.7	2.1	8.1	8.9	43.9	77.0
SY Talisman	68.8	0.0	3.7	2.3	2.9	11.9	8.8	42.8	77.8
Figaro	67.6	0.0	-0.1	2.1	1.1	0.6	9.2	47.0	79.1
Bezugsgrösse(n)	69.0	0.0	0.6	2.5	1.4	5.8	8.9	44.8	77.4
Versuchs-Mittel	68.7	0.0	1.0	3.4	2.1	8.2	9.0	44.4	77.5
VK [%]	1.4		256.2	212.2	162.7	144.0	4.9	6.8	1.8
KGD 5%	0.4		1.9		1.6	6.7	0.2	1.3	0.7
KGD 1%	0.5					8.8	0.2	1.7	0.9
Versuchs- FG Fehlerterm	1.0	4.4	2.6	7.2	3.4	11.8	0.4	3.0	1.4
Anz. Beob.	57.0	3.0	15.0	21.0	36.0	24.0	57.0	42.0	33.0
Anz. Orte	19.0	1.0	5.0	7.0	12.0	8.0	19.0	14.0	11.0

3.3 Serie mittelspät / série mi-tardif

3.3.1 Standortangaben

PLZ / N°p.	Ort / Lieu	m.ü.M. / altitude	2015		2016	
			Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte	Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte
1260	Nyon	430	11.5.2015	29.10.2015	18.5.16	25.10.16 *
1376	Goumoens	622	22.5.2015	Unregelmässiger Feldaufgang, für Auswertung nicht berücksichtigt.	-	-
1567	Delley (Avenches)	434	12.5.2015	2.11.2015	6.5.16	17.11.16
1896	Vouvry	390	23.4.2015	Unregelmässiger Feldaufgang, Versuch aufgegeben.	9.5.16	2.11.16
3065	Habstetten	670	-	-	11.5.16	23.11.16 *
8046	Reckenholz	440	13.6.2015 2. Saattermin (24.4.2015)	Als Silomais geerntet.	5.5.16	28.10.16
8194	Hüntwangen	391	27.4.2015	8.10.2015	9.5.16	1.11.16 *
8566	Ellighausen	517	14.5.2015	27.10.2015	11.5.16	31.10.16
9452	Hinterforst	437	13.5.2015	9.10.2015	27.5.16	20.10.16

* Ertrag- und TS-Daten nicht für Auswertung berücksichtigt / Rendement et teneur de matière sèche ne pas considéré pour les misent en valeur.

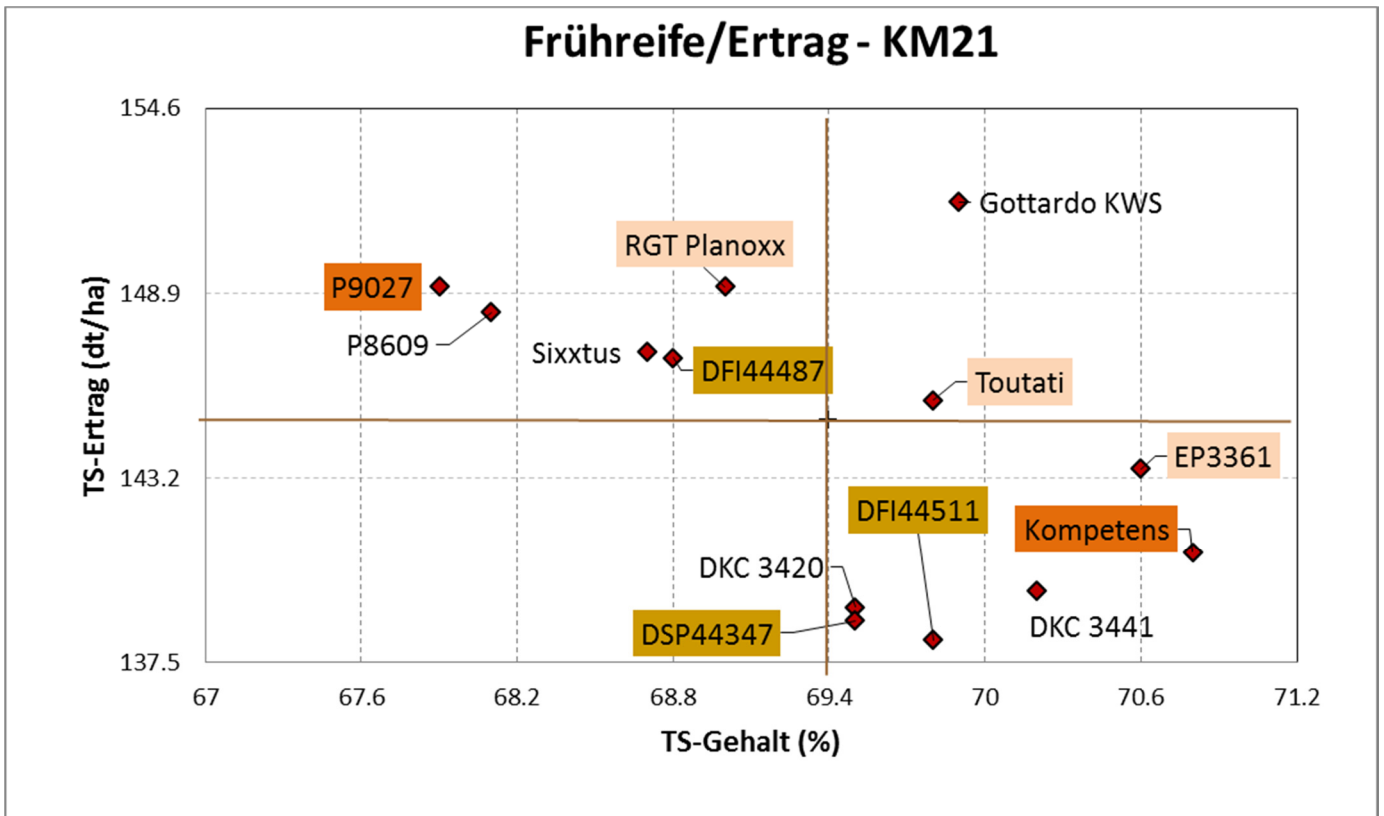
3.3.2 Sorten / Status

Name	Synonym	Hybrid Typ	Züchter	Vertreter	KM	SM
DKC 3420	EXP 138	SC	DEKALB /USA	Monsanto, Morges	KM21/S	
P9027	P9027	SC	Pioneer	Pioneer	KM21/S	
DKC 3441	EM3456	SC	Monsanto, USA	Monsanto, Morges	KM21/S	
Kompetens	KXB2007	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM21/S	SM01/S
Toutati	CSM2309	SC	Caussade Semences	Schweizer, Thun	KM21/e2	
RGT Planoxx	RH13048	SC	RAGT 2n	Fenaco, Moudon	KM21/e2	
EP3361	EP3361	SC	Monsanto, USA	Monsanto, Morges	KM21/e2	
DSP44347	DSP44347	SC	DSP, Delley	DSP, Delley	KM21/2.	
DFI44511	DFI44511	TC	DSP, Delley	DSP, Delley	KM21/2.	
DFI44487	DFI44487	SC	DSP, Delley	DSP, Delley	KM21/2.	
Gottardo KWS	KXB1157	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM21/T	SM11/S
P8609	X80B365	SC	Pioneer	Pioneer	KM21/T	SM21/T
Sixtus	RH08113	SC	R2n	Fenaco, Moudon	KM21/T	

3.3.4 Index

Sorte	Status	Ertrag	Reife	Jugend		Wurzellager.		Wurzellager.		Stängel- bruch	Beulen- brand	Stängel- fäule	Gesamt- index
				entwicklung	Vegetation	Ernte	bruch						
Gottardo KWS	T	3.56	0.98	0.00	0.00	0.24	0.00	0.24	-0.61	0.15	0.18	4.50	
RGT Planoxx	e2	2.19	-0.64	0.14	0.00	0.24	0.00	0.24	0.15	0.06	0.34	2.47	
EP3361	e2	-0.79	2.37	0.10	0.00	0.24	0.00	0.24	0.40	0.04	-0.13	2.24	
Kompetens	S	-2.16	2.81	-0.05	0.00	0.24	0.00	0.24	-0.23	0.14	-0.06	0.69	
Toutati	e2	0.32	0.77	0.08	0.00	0.24	0.00	0.24	-0.56	0.09	-0.26	0.68	
DFI44487	2.	1.04	-1.11	0.42	0.00	-0.32	0.00	-0.32	-0.26	-0.16	-0.06	-0.45	
Sixxtus	T	1.11	-1.25	0.16	0.00	-0.17	0.00	-0.17	-0.17	0.05	-0.18	-0.46	
P9027	S	2.16	-2.81	0.05	0.00	-0.24	0.00	-0.24	0.23	-0.14	0.06	-0.69	
P8609	T	1.76	-2.35	-0.15	0.00	0.24	0.00	0.24	-0.27	0.05	-0.14	-0.86	
DKC 3441	S	-2.81	1.67	0.08	0.00	0.10	0.00	0.10	0.29	-0.42	-0.70	-1.79	
DSP44347	2.	-3.28	0.21	0.40	-0.24	0.24	0.00	0.24	0.13	-0.01	0.26	-2.29	
DKC 3420	S	-3.05	0.34	-0.10	0.00	0.20	0.00	0.20	-0.29	0.05	0.02	-2.84	
DFI44511	2.	-3.58	0.84	0.24	0.00	0.24	0.00	0.24	-1.02	-0.48	0.10	-3.66	
Bezugsgrößen		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Anzahl Beob.		29	29	38	3	9			12	29	14		
Anzahl Orte		10	10	13	1	3			4	10	5		
Gewichtung		1	2.5	0.5	0.25	0.75			0.75	0.25	0.25		

3.3.5 Zusammenfassung / résumé



Anmerkung: Abstand der Gitternetzlinien entspricht der kleinsten gesicherten Differenz (kgD bei 5%)

Remarque: La différence entre les lignes correspond à la plus petite différence significative (PPDS à 5%)

Sorten Bezeichnung	Jugen- ent- wicklg Note	allg. Ein- druc Note	Helmi- thosp. Note	Pflan- zen- hoeh cm	Kolbe ansatz hoehe cm	Steng faeule Note	Korn- ertrag 14%H2 q/ha	Ertrag rel.zu Bezug %	TS- Korn Ernte %
DKC 3420	3.7	4.3	2.4	256	121	1.3	139.2	95.6	69.5
P9027	3.4	4.0	2.1	248	116	1.7	149.1	102.4	67.9
DKC 3441	3.4	3.8	2.0	245	120	1.2	139.7	95.8	70.2
Kompetens	3.6	4.7	2.3	226	93	1.0	140.9	96.4	70.8
Toutati	3.4	3.8	2.4	253	122	1.3	145.6	100.4	69.8
RGT Planoxx	3.3	3.7	2.1	256	121	1.2	149.1	102.4	69.0
EP3361	3.3	3.0	2.8	243	115	1.2	143.5	98.5	70.6
DSP44347	2.7	4.0	2.1	270	125	1.2	138.8	95.5	69.5
DFI44511	3.1	3.8	2.4	271	127	1.2	138.2	95.0	69.8
DFI44487	2.7	3.8	2.1	265	127	1.2	146.9	100.7	68.8
Gottardo KWS	3.5	4.5	2.0	246	106	1.0	151.7	103.8	69.9
P8609	3.8	5.3	2.4	258	122	1.8	148.3	101.8	68.1
Sixxtus	3.2	3.8	2.1	256	121	1.2	147.1	101.0	68.7
Bezugsgrösse(n)	3.5	4.3	2.2	237	104	1.3	145.0	99.4	69.4
Versuchs-Mittel	3.3	4.1	2.2	253	118	1.3	144.5	99.2	69.4
VK [%]	17.8	21.4	25.4	4	7	48.9	7.6	8.0	1.7
KGD 5%	0.3	1.0		6	5		5.7	4.1	0.6
KGD 1%	0.3	1.3		8	7		7.4	5.4	0.8
Versuchs-Streuung	0.6	0.9	0.6	10	8	0.6	11.0	7.9	1.2
FG Fehlerterm	559.0	76.0	138.0	295	295	76.0	433.0	433.0	433.0
Anz. Beob.	38.0	6.0	9.0	20	20	6.0	29.0	29.0	29.0
Anz. Orte	13.0	2.0	3.0	7	7	2.0	10.0	10.0	10.0

Sorten Bezeichnung	Wurze lager Veget. %	Wurze lager Ernte %	Steng bruch Ernte %	Beule brand %	Steng faeule %	Effekt Best. dichte Pfl/m2	Kolbe ansatz %	relat. Kolbe hoehe %	Saat- weibl. Bluet Tage
DKC 3420	0.0	0.3	3.2	1.1	7.5	8.4	43.8	47.1	79.9
P9027	0.0	2.8	0.9	2.1	7.1	8.2	41.7	45.9	80.2
DKC 3441	0.0	0.8	0.6	3.5	15.0	8.5	39.6	48.0	80.1
Kompetens	0.0	0.0	2.9	0.6	8.3	8.6	37.5	40.4	76.4
Toutati	0.0	0.0	4.3	0.9	10.4	8.6	43.8	48.7	80.4
RGT Planoxx	0.0	0.0	1.2	1.1	4.2	8.3	47.9	47.1	80.2
EP3361	0.0	0.0	0.2	1.1	9.1	8.4	43.8	46.4	79.5
DSP44347	12.5	0.0	1.4	1.4	5.0	8.5	47.9	46.6	78.6
DFI44511	0.0	0.0	6.3	3.9	6.7	8.4	52.1	47.6	80.2
DFI44487	0.0	3.2	3.0	2.2	8.3	8.2	47.9	48.2	77.8
Gottardo KWS	0.0	0.0	4.5	0.6	5.8	8.8	39.6	42.7	76.8
P8609	0.0	0.0	3.1	1.1	9.2	8.6	45.8	47.3	81.4
Sixxtus	0.0	2.4	2.6	1.1	9.6	8.3	47.9	48.4	81.1
Bezugsgrösse(n)	0.0	1.4	1.9	1.4	7.7	8.4	39.6	43.1	78.3
Versuchs-Mittel	1.0	0.7	2.6	1.6	8.2	8.4	44.6	46.5	79.4
VK [%]	290.7	412.6	159.6	152.7	118.2	6.2	7.9	7.2	1.4
KGD 5%	4.6			1.3		0.2	5.8	1.9	0.8
KGD 1%				1.7		0.3		2.5	1.0
Versuchs-Streuung	2.8	3.0	4.2	2.4	9.7	0.5	3.5	3.3	1.1
FG Fehlerterm	38.0	114.0	176.0	445.0	207.0	559.0	38.0	345.0	257.0
Anz. Beob.	3.0	9.0	12.0	29.0	14.0	38.0	3.0	23.0	17.0
Anz. Orte	1.0	3.0	4.0	10.0	5.0	13.0	1.0	8.0	6.0

3.3.6 Details

Vigueur au départ [note] / Jugendentwicklung [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	3.7 -----	3.5 -----	4.1 -----
P9027	3.4 -----	3.3 -----	3.8 -----
DKC 3441	3.4 -----	3.1 -----	3.8 -----
Kompetens	3.6 -----	3.4 -----	3.9 -----
Toutati	3.4 -----	3.3 -----	3.5 -----
RGT Planoxx	3.3 -----	3.0 -----	3.6 -----
EP3361	3.3 -----	3.0 -----	3.8 -----
DSP44347	2.7 -	2.6 -	2.9 -
DFI44511	3.1 ---	3.0 ---	3.1 --
DFI44487	2.7 -	2.6 -	2.9 -
Gottardo KWS	3.5 -----	3.4 -----	3.8 -----
P8609	3.8 -----	3.7 -----	4.0 -----
Sixxtus	3.2 ----	3.3 -----	3.1 --
-Bezugsgrösse(n)	3.5 -----	3.3 -----	3.8 -----
Versuchs-Mittel	3.3 -----	3.2 -----	3.6 -----
Minima/Maxima	2.7 .. 3.8	2.6 .. 3.7	2.9 .. 4.1
VK [%]	17.8		
KGD 5%	0.3		
KGD 1%	0.3		
Versuchs-Streuung	0.6	0.6	0.6
FG Fehlerterm	559.0	304.0	171.0
Anz. Beob.	38.0	24.0	14.0
Anz. Orte	13.0	8.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	44.2	12	10.58	***	1.77	0.0000
Orte	92.7	7	38.07	***	2.03	0.0000
Jahre	11.1	1	32.03	***	3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	43.7	84	1.50	ns	1.29	
WW Verf.*Jahre	4.3	12	1.03	ns	1.77	0.4209
WW Jahre*Orte	89.0	7	36.53	***	2.03	0.0000
Fehler	194.5	559				
insgesamt	479.6	682				

Impression générale [note] / Allgemeiner Eindruck [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	4.3 -----	3.7 -----	5.0 -----
P9027	4.0 -----	4.3 -----	3.7 ---
DKC 3441	3.8 ----	2.3 -	5.3 -----
Kompetens	4.7 -----	5.0 -----	4.3 -----
Toutati	3.8 ----	4.3 -----	3.3 --
RGT Planoxx	3.7 ---	4.0 -----	3.3 --
EP3361	3.0 -	3.0 ---	3.0 -
DSP44347	4.0 -----	3.3 ----	4.7 -----
DFI44511	3.8 ----	3.7 -----	4.0 ----
DFI44487	3.8 ----	2.7 --	5.0 -----
Gottardo KWS	4.5 -----	4.3 -----	4.7 -----
P8609	5.3 -----	5.0 -----	5.7 -----
Sixtus	3.8 ----	3.7 -----	4.0 ----
-Bezugsgrösse(n)	4.3 -----	4.7 -----	4.0 ----
Versuchs-Mittel	4.1 ----	3.8 -----	4.3 -----
Minima/Maxima	3.0 .. 5.3	2.3 .. 5.0	3.0 .. 5.7
VK [%]	21.4		
KGD 5%	1.0		
KGD 1%	1.3		
Versuchs-Streuung	0.9	0.8	1.0
FG Fehlerterm	76.0	38.0	38.0
Anz. Beob.	6.0	3.0	3.0
Anz. Orte	2.0	1.0	1.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	22.8	12	2.53 **	1.88	0.0074
Ort&Jahr	5.1	1	6.82 *	3.96	0.0108
WW Verf.*Ort&Jahr	26.5	12	2.94 **	1.88	0.0021
Fehler	57.1	76			
insgesamt	111.6	101			

Helminthosporium turcicum [note] / Helminthosporium turcicum [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	2.4 -----	2.5 ----	2.3 -----
P9027	2.1 --	2.2 -	2.0 -----
DKC 3441	2.0 -	2.3 --	1.3 ---
Kompetens	2.3 ----	2.4 ---	2.0 -----
Toutati	2.4 -----	2.7 -----	2.0 -----
RGT Planoxx	2.1 --	2.3 --	1.7 -----
EP3361	2.8 -----	3.4 -----	1.7 -----
DSP44347	2.1 -	2.4 ---	1.3 ---
DFI44511	2.4 -----	3.1 -----	1.0 -
DFI44487	2.1 -	2.4 ---	1.3 ---
Gottardo KWS	2.0 -	2.2 -	1.7 -----
P8609	2.4 -----	2.8 -----	1.7 -----
Sixxtus	2.1 -	2.1 -	2.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	2.2 ---	2.3 --	2.0 -----
Versuchs-Mittel	2.2 ----	2.5 ----	1.7 -----
Minima/Maxima	2.0 .. 2.8	2.1 .. 3.4	1.0 .. 2.3
VK [%]	25.4		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.6	0.6	0.7
FG Fehlerterm	138.0	76.0	38.0
Anz. Beob.	9.0	6.0	3.0
Anz. Orte	3.0	2.0	1.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	3.7	12	0.95	ns	1.82	0.5027
Orte	52.1	2	79.83	***	3.06	0.0000
Jahre	4.5	1	13.68	***	3.90	0.0004
WW Verf.*Orte	4.5	24	0.58	ns	1.60	0.9412
WW Verf.*Jahre	2.3	12	0.58	ns	1.82	0.8565
WW Jahre*Orte	17.3	2	26.47	***	3.06	0.0000
Fehler	45.0	138				
insgesamt	129.2	191				

Hauteur [cm] / Pflanzenhöhe [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	256.2 -----	266.0 -----	231.7 -----
P9027	248.5 -----	262.0 -----	214.6 ---
DKC 3441	245.4 ----	253.3 ----	225.4 ----
Kompetens	225.8 -	233.7 -	206.3 -
Toutati	253.0 -----	263.7 -----	226.3 -----
RGT Planoxx	256.4 -----	267.0 -----	230.0 -----
EP3361	243.5 ----	253.3 ----	218.8 ----
DSP44347	269.8 -----	280.0 -----	244.2 -----
DFI44511	270.6 -----	280.7 -----	245.4 -----
DFI44487	265.2 -----	274.3 -----	242.5 -----
Gottardo KWS	246.0 ----	254.3 ----	225.0 ----
P8609	258.1 -----	271.3 -----	225.0 ----
Sixtus	255.6 -----	264.7 -----	232.9 -----
-Bezugsgrösse(n)	237.1 ---	247.8 ----	210.4 --
Versuchs-Mittel	253.4 -----	263.4 -----	228.3 -----
Minima/Maxima	225.8 .. 270.6	233.7 .. 280.7	206.3 .. 245.4
VK [%]	3.8		
KGD 5%	6.0		
KGD 1%	7.9		
Versuchs-Streuung	9.6	9.8	10.1
FG Fehlerterm	295.0	190.0	57.0
Anz. Beob.	20.0	15.0	5.0
Anz. Orte	7.0	5.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	25302.5	12	22.95	***	1.79	0.0000
Orte	84524.8	4	229.97	***	2.40	0.0000
Jahre	30978.0	1	337.13	***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	5440.2	48	1.23	ns	1.40	0.1519
WW Verf.*Jahre	2010.4	12	1.82	*	1.79	0.0440
WW Jahre*Orte	53552.9	4	145.70	***	2.40	0.0000
Fehler	27106.8	295				
insgesamt	228915.6	376				

Hauter de l'épi [cm] / Ansatzhöhe des Hauptkolbens [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	120.6 -----	123.3 -----	113.8 -----
P9027	115.7 -----	123.0 -----	97.5 ----
DKC 3441	119.5 -----	121.7 -----	114.2 -----
Kompetens	92.7 -	97.3 -	81.3 -
Toutati	121.5 -----	127.3 -----	107.1 -----
RGT Planox	120.6 -----	123.7 -----	112.9 -----
EP3361	114.9 -----	118.0 -----	107.1 -----
DSP44347	124.5 -----	128.3 -----	115.0 -----
DFI44511	127.0 -----	129.7 -----	120.4 -----
DFI44487	126.9 -----	126.7 -----	127.5 -----
Gottardo KWS	105.8 ---	107.0 ---	102.9 ---
P8609	122.1 -----	125.3 -----	114.2 -----
Sixtus	120.7 -----	124.7 -----	110.8 -----
-Bezugsgrösse(n)	104.2 ----	110.2 ----	89.4 --
Versuchs-Mittel	117.9 -----	121.2 -----	109.6 -----
Minima/Maxima	92.7 .. 127.0	97.3 .. 129.7	81.3 .. 127.5
VK [%]	7.1		
KGD 5%	5.2		
KGD 1%	6.9		
Versuchs-Streuung	8.4	8.6	8.6
FG Fehlerterm	295.0	190.0	57.0
Anz. Beob.	20.0	15.0	5.0
Anz. Orte	7.0	5.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	15276.8	12	17.97 ***		1.79	0.0000
Orte	58172.5	4	205.30 ***		2.40	0.0000
Jahre	3403.8	1	48.05 ***		3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	3378.6	48	0.99 ns		1.40	0.4904
WW Verf.*Jahre	1090.8	12	1.28 ns		1.79	0.2274
WW Jahre*Orte	20130.8	4	71.04 ***		2.40	0.0000
Fehler	20897.3	295				
insgesamt	122350.7	376				

Fusariose [note] / Stängelfäule [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	1.3 ----	1.3 ----	
P9027	1.7 -----	1.7 -----	
DKC 3441	1.2 ---	1.2 ---	
Kompetens	1.0 -	1.0 -	
Toutati	1.3 ----	1.3 ----	
RGT Planoxx	1.2 ---	1.2 ---	
EP3361	1.2 ---	1.2 ---	
DSP44347	1.2 ---	1.2 ---	
DFI44511	1.2 ---	1.2 ---	
DFI44487	1.2 ---	1.2 ---	
Gottardo KWS	1.0 -	1.0 -	
P8609	1.8 -----	1.8 -----	
Sixtus	1.2 ---	1.2 ---	
-Bezugsgrösse(n)	1.3 ----	1.3 ----	
Versuchs-Mittel	1.3 ----	1.3 ----	
Minima/Maxima	1.0 .. 1.8	1.0 .. 1.8	
VK [%]	48.9		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.6	0.6	
FG Fehlerterm	76.0	76.0	
Anz. Beob.	6.0	6.0	
Anz. Orte	2.0	2.0	

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	2.1	12	0.46 ns	1.88	0.9296
Ort&Jahr	0.6	1	1.70 ns	3.96	0.1966
WW Verf.*Ort&Jahr	1.4	12	0.30 ns	1.88	0.9876
Fehler	28.7	76			
insgesamt	32.8	101			

Rendement [dt/ha] / Ertrag [dt/ha]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	139.2 -	146.5 --	131.9 -
P9027	149.1 -----	158.7 -----	139.4 -----
DKC 3441	139.7 --	147.3 ---	132.1 --
Kompetens	140.9 ---	147.7 ---	134.2 ---
Toutati	145.6 -----	149.0 ----	142.1 -----
RGT Planoxx	149.1 -----	157.0 -----	141.2 -----
EP3361	143.5 ----	150.2 ----	136.8 ----
DSP44347	138.8 -	146.7 --	131.0 -
DFI44511	138.2 -	143.9 -	132.6 --
DFI44487	146.9 -----	159.7 -----	134.1 ---
Gottardo KWS	151.7 -----	160.1 -----	143.3 -----
P8609	148.3 -----	158.3 -----	138.3 -----
Sixtus	147.1 -----	151.0 ----	143.1 -----
-Bezugsgrösse(n)	145.0 -----	153.2 -----	136.8 -----
Versuchs-Mittel	144.5 ----	152.0 -----	136.9 ----
Minima/Maxima	138.2 .. 151.7	143.9 .. 160.1	131.0 .. 143.3
VK [%]	7.6		
KGD 5%	5.7		
KGD 1%	7.4		
Versuchs-Streuung	11.0	11.0	11.3
FG Fehlerterm	433.0	190.0	171.0
Anz. Beob.	29.0	15.0	14.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (52) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	5502.0	12	3.82 ***		1.78	0.0002
Orte	64517.9	6	89.66 ***		2.12	0.0000
Jahre	7883.4	1	65.73 ***		3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	6272.3	72	0.73 ns		1.32	
WW Verf.*Jahre	1094.2	12	0.76 ns		1.78	0.6916
WW Jahre*Orte	17678.9	6	24.57 ***		2.12	0.0000
Fehler	51929.8	433				
insgesamt	154878.4	542				

Rendement relativ [%] / Relativertrag [%]

Verfahren	Mehrfahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	95.6 -	95.9 --	95.3 --
P9027	102.4 -----	103.9 -----	100.8 -----
DKC 3441	95.8 --	96.2 ---	95.4 --
Kompetens	96.4 --	96.1 --	96.7 ---
Toutati	100.4 -----	98.0 ----	102.7 -----
RGT Planoxx	102.4 -----	102.9 -----	101.9 -----
EP3361	98.5 ----	98.2 ----	98.8 ----
DSP44347	95.5 -	96.6 ---	94.4 -
DFI44511	95.0 -	94.3 -	95.7 --
DFI44487	100.7 -----	104.7 -----	96.8 ---
Gottardo KWS	103.8 -----	104.0 -----	103.6 -----
P8609	101.8 -----	103.7 -----	99.9 -----
Sixtus	101.0 -----	98.6 ----	103.3 -----
-Bezugsgrösse(n)	99.4 -----	100.0 -----	98.8 -----
Versuchs-Mittel	99.2 ----	99.5 -----	98.9 -----
Minima/Maxima	95.0 .. 103.8	94.3 .. 104.7	94.4 .. 103.6
VK [%]	8.0		
KGD 5%	4.1		
KGD 1%	5.4		
Versuchs-Streuung	7.9	7.7	8.6
FG Fehlerterm	433.0	190.0	171.0
Anz. Beob.	29.0	15.0	14.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (52) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	2542.2	12	3.37 ***		1.78	0.0004
Orte	1476.0	6	3.92 ***		2.12	0.0008
Jahre	15.0	1	0.24 ns		3.86	0.6250
WW Verf.*Orte	2923.9	72	0.65 ns		1.32	
WW Verf.*Jahre	504.2	12	0.67 ns		1.78	0.7819
WW Jahre*Orte	1050.8	6	2.79 *		2.12	0.0114
Fehler	27206.8	433				
insgesamt	35718.9	542				

Précocité [% MS] / Frühreife [% TS]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	69.5 -----	68.6 -----	70.4 -----
P9027	67.9 -	66.5 -	69.3 ---
DKC 3441	70.2 -----	69.0 -----	71.5 -----
Kompetens	70.8 -----	69.9 -----	71.7 -----
Toutati	69.8 -----	68.8 -----	70.7 -----
RGT Planoxx	69.0 ---	68.6 -----	69.4 ---
EP3361	70.6 -----	69.1 -----	72.1 -----
DSP44347	69.5 -----	67.9 ----	71.0 -----
DFI44511	69.8 -----	68.4 -----	71.1 -----
DFI44487	68.8 ---	66.4 -	71.1 -----
Gottardo KWS	69.9 -----	68.6 -----	71.1 -----
P8609	68.1 -	68.0 ----	68.3 -
Sixtus	68.7 ---	67.0 --	70.4 -----
-Bezugsgrösse(n)	69.4 -----	68.2 -----	70.5 -----
Versuchs-Mittel	69.4 -----	68.2 -----	70.6 -----
Minima/Maxima	67.9 .. 70.8	66.4 .. 69.9	68.3 .. 72.1
VK [%]	1.7		
KGD 5%	0.6		
KGD 1%	0.8		
Versuchs-Streuung	1.2	0.8	1.3
FG Fehlerterm	433.0	190.0	171.0
Anz. Beob.	29.0	15.0	14.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (52) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	201.5	12	12.15 ***		1.78	0.0000
Orte	6033.7	6	727.71 ***		2.12	0.0000
Jahre	301.1	1	217.88 ***		3.86	0.0000
WW Verf.*Orte	292.6	72	2.94 ***		1.32	0.0001
WW Verf.*Jahre	54.9	12	3.31 ***		1.78	0.0004
WW Jahre*Orte	4464.8	6	538.48 ***		2.12	0.0000
Fehler	598.4	433				
insgesamt	11946.9	542				

Verse en végétation [%] / Wurzellagerung Vegetation [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	0.0 -	0.0 -	
P9027	0.0 -	0.0 -	
DKC 3441	0.0 -	0.0 -	
Kompetens	0.0 -	0.0 -	
Toutati	0.0 -	0.0 -	
RGT Planoxx	0.0 -	0.0 -	
EP3361	0.0 -	0.0 -	
DSP44347	12.5 -----	12.5 -----	
DFI44511	0.0 -	0.0 -	
DFI44487	0.0 -	0.0 -	
Gottardo KWS	0.0 -	0.0 -	
P8609	0.0 -	0.0 -	
Sixtus	0.0 -	0.0 -	
-Bezugsgrösse(n)	0.0 -	0.0 -	
Versuchs-Mittel	1.0 -	1.0 -	
Minima/Maxima	0.0 .. 12.5	0.0 .. 12.5	
VK [%]	290.7		
KGD 5%	4.6		
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	2.8	2.8	
FG Fehlerterm	38.0	38.0	
Anz. Beob.	3.0	3.0	
Anz. Orte	1.0	1.0	

Verse à la récolte [%] / Wurzellagerung Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	0.3 -		0.3 -
P9027	2.8 -----		2.8 -----
DKC 3441	0.8 ---		0.8 ---
Kompetens	0.0 -		0.0 -
Toutati	0.0 -		0.0 -
RGT Planoxx	0.0 -		0.0 -
EP3361	0.0 -		0.0 -
DSP44347	0.0 -		0.0 -
DFI44511	0.0 -		0.0 -
DFI44487	3.2 -----		3.2 -----
Gottardo KWS	0.0 -		0.0 -
P8609	0.0 -		0.0 -
Sixtus	2.4 -----		2.4 -----
-Bezugsgrösse(n)	1.4 ----		1.4 ----
Versuchs-Mittel	0.7 ---		0.7 ---
Minima/Maxima	0.0 .. 3.2	0.0 .. 3.2	
VK [%]	412.6		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	3.0		3.0
FG Fehlerterm	114.0		114.0
Anz. Beob.	9.0		9.0
Anz. Orte	3.0		3.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	79.2	12	0.74 ns	1.84	0.7141
Ort&Jahr	24.7	2	1.38 ns	3.07	0.2567
WW Verf.*Ort&Jahr	123.7	24	0.57 ns	1.61	0.9413
Fehler	1023.3	114			
insgesamt	1251.0	152			

Plantes cassées à la récolte [%] / Stängelbruch Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	3.2 ----	8.3 -----	1.4 ----
P9027	0.9 --	0.0 -	1.2 ---
DKC 3441	0.6 -	0.0 -	0.8 --
Kompetens	2.9 ----	8.3 -----	1.1 ---
Toutati	4.3 -----	12.5 -----	1.6 ----
RGT Planoxx	1.2 --	0.0 -	1.7 ----
EP3361	0.2 -	0.0 -	0.2 -
DSP44347	1.4 ---	4.2 ----	0.4 -
DFI44511	6.3 -----	12.5 -----	4.3 -----
DFI44487	3.0 ----	4.2 ----	2.7 -----
Gottardo KWS	4.5 -----	8.3 -----	3.3 -----
P8609	3.1 ----	4.2 ----	2.7 -----
Sixxtus	2.6 ----	0.0 -	3.5 -----
-Bezugsgrösse(n)	1.9 ---	4.2 ----	1.1 ---
Versuchs-Mittel	2.6 ----	4.8 ----	1.9 ----
Minima/Maxima	0.2 .. 6.3	0.0 .. 12.5	0.2 .. 4.3
VK [%]	159.6		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	4.2	5.7	3.8
FG Fehlerterm	176.0	38.0	114.0
Anz. Beob.	12.0	3.0	9.0
Anz. Orte	4.0	1.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (26) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	312.2	12	1.47 ns		1.81	0.1386
Orte	189.5	2	5.36 **		3.04	0.0055
Jahre	118.4	1	6.69 *		3.89	0.0105
WW Verf.*Orte	240.3	24	0.57 ns		1.58	0.9490
WW Verf.*Jahre	125.0	12	0.59 ns		1.81	0.8490
WW Jahre*Orte	128.3	2	3.63 *		3.04	0.0286
Fehler	3111.7	176				
insgesamt	4225.4	229				

Charbon [%] / Beulenbrand [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	1.1 --	1.2 ---	1.0 --
P9027	2.1 ----	1.6 ----	2.5 ----
DKC 3441	3.5 -----	2.0 ----	5.1 -----
Kompetens	0.6 -	0.2 -	1.1 --
Toutati	0.9 -	1.4 ----	0.4 -
RGT Planoxx	1.1 --	0.7 --	1.4 ---
EP3361	1.1 --	1.1 ---	1.2 --
DSP44347	1.4 ---	1.6 ----	1.3 ---
DFI44511	3.9 -----	3.8 -----	3.9 -----
DFI44487	2.2 ----	0.5 --	3.8 -----
Gottardo KWS	0.6 -	0.5 -	0.7 -
P8609	1.1 --	1.0 ---	1.2 --
Sixxtus	1.1 --	1.7 ----	0.5 -
-Bezugsgrösse(n)	1.4 ---	0.9 ---	1.8 ----
Versuchs-Mittel	1.6 ----	1.3 ----	1.9 ----
Minima/Maxima	0.6 .. 3.9	0.2 .. 3.8	0.4 .. 5.1
VK [%]	152.7		
KGD 5%	1.3		
KGD 1%	1.7		
Versuchs-Streuung	2.4	1.9	2.9
FG Fehlerterm	445.0	190.0	171.0
Anz. Beob.	29.0	15.0	14.0
Anz. Orte	10.0	5.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (78) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	250.3	12	3.52 ***		1.78	0.0003
Orte	43.4	7	1.04 ns		2.03	0.3991
Jahre	12.6	1	2.12 ns		3.85	0.1457
WW Verf.*Orte	549.2	84	1.10 ns		1.30	
WW Verf.*Jahre	63.2	12	0.89 ns		1.78	0.5596
WW Jahre*Orte	49.3	7	1.19 ns		2.03	0.3088
Fehler	2639.6	445				
insgesamt	3607.5	568				

Fusariose [%] / Stängelfäule [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	7.5 ---	4.2 ----	9.7 ---
P9027	7.1 ---	8.3 -----	6.3 -
DKC 3441	15.0 -----	2.1 ---	23.6 -----
Kompetens	8.3 ----	0.0 -	13.9 ----
Toutati	10.4 ----	4.2 ----	14.6 ----
RGT Planoxx	4.2 -	2.1 ---	5.6 -
EP3361	9.1 ----	2.1 ---	13.8 ----
DSP44347	5.0 -	2.1 ---	6.9 -
DFI44511	6.7 ---	2.1 ---	9.7 ---
DFI44487	8.3 ----	2.1 ---	12.5 ----
Gottardo KWS	5.8 --	0.0 -	9.7 ---
P8609	9.2 ----	10.4 -----	8.3 --
Sixxtus	9.6 ----	2.1 ---	14.6 ----
-Bezugsgrösse(n)	7.7 ---	4.2 ----	10.1 ---
Versuchs-Mittel	8.2 ----	3.2 ----	11.5 ----
Minima/Maxima	4.2 .. 15.0	0.0 .. 10.4	5.6 .. 23.6
VK [%]	118.2		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	9.7	7.7	11.6
FG Fehlerterm	207.0	76.0	95.0
Anz. Beob.	14.0	6.0	8.0
Anz. Orte	5.0	2.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	838.1	12	0.75	ns	1.80	0.7016
Orte	5765.6	3	20.63	***	2.65	0.0000
Jahre	1029.3	1	11.05	**	3.88	0.0011
WW Verf.*Orte	1856.6	36	0.55	ns	1.47	0.9818
WW Verf.*Jahre	710.9	12	0.64	ns	1.80	0.8102
WW Jahre*Orte	1640.2	3	5.87	***	2.65	0.0007
Fehler	19285.7	207				
insgesamt	31126.3	274				

Densité [plantes/m²] / Bestandesdichte [Pflanzen/m²]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	8.4 ----	8.2 -----	8.8 -----
P9027	8.2 -	7.8 -	8.8 -----
DKC 3441	8.5 -----	8.3 -----	8.8 -----
Kompetens	8.6 -----	8.4 -----	8.9 -----
Toutati	8.6 -----	8.3 -----	9.0 -----
RGT Planoxx	8.3 --	8.3 -----	8.4 -
EP3361	8.4 ---	8.1 -----	8.7 -----
DSP44347	8.5 -----	8.3 -----	8.8 -----
DFI44511	8.4 ----	8.1 -----	8.9 -----
DFI44487	8.2 -	7.8 -	8.8 -----
Gottardo KWS	8.8 -----	8.6 -----	9.3 -----
P8609	8.6 -----	8.4 -----	9.0 -----
Sixxtus	8.3 --	8.1 ----	8.6 ---
-Bezugsgrösse(n)	8.4 ----	8.1 -----	8.8 -----
Versuchs-Mittel	8.4 -----	8.2 -----	8.8 -----
Minima/Maxima	8.2 .. 8.8	7.8 .. 8.6	8.4 .. 9.3
VK [%]	6.2		
KGD 5%	0.2		
KGD 1%	0.3		
Versuchs-Streuung	0.5	0.5	0.5
FG Fehlerterm	559.0	304.0	171.0
Anz. Beob.	38.0	24.0	14.0
Anz. Orte	13.0	8.0	5.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (39) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	12.3	12	3.71 ***		1.77	0.0002
Orte	67.7	7	35.07 ***		2.03	0.0000
Jahre	29.1	1	105.70 ***		3.85	0.0000
WW Verf.*Orte	15.6	84	0.68 ns		1.29	
WW Verf.*Jahre	4.1	12	1.24 ns		1.77	0.2486
WW Jahre*Orte	19.6	7	10.17 ***		2.03	0.0000
Fehler	154.1	559				
insgesamt	302.6	682				

Hauteur relative de l'épi [%] / Relative Kolbenansatzhöhe [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	47.1 -----	46.1 -----	48.8 -----
P9027	45.9 -----	46.6 -----	44.8 -----
DKC 3441	48.0 -----	47.8 -----	48.4 -----
Kompetens	40.4 -	41.3 -	38.8 -
Toutati	48.7 -----	48.1 -----	49.7 -----
RGT Planoxx	47.1 -----	46.1 -----	48.7 -----
EP3361	46.4 -----	46.2 -----	46.6 -----
DSP44347	46.6 -----	45.4 -----	48.8 -----
DFI44511	47.6 -----	45.7 -----	50.9 -----
DFI44487	48.2 -----	46.0 -----	51.9 -----
Gottardo KWS	42.7 ---	41.7 -	44.4 ----
P8609	47.3 -----	45.8 -----	49.9 -----
Sixtus	48.4 -----	46.7 -----	51.2 -----
-Bezugsgrösse(n)	43.1 ----	43.9 ----	41.8 ---
Versuchs-Mittel	46.5 -----	45.6 -----	47.9 -----
Minima/Maxima	40.4 .. 48.7	41.3 .. 48.1	38.8 .. 51.9
VK [%]	7.2		
KGD 5%	1.9		
KGD 1%	2.5		
Versuchs-Streuung	3.3	3.3	3.3
FG Fehlerterm	345.0	190.0	95.0
Anz. Beob.	23.0	15.0	8.0
Anz. Orte	8.0	5.0	3.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (52) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	1097.3	12	8.26 ***		1.78	0.0000
Orte	2017.6	5	36.45 ***		2.24	0.0000
Jahre	154.1	1	13.92 ***		3.86	0.0003
WW Verf.*Orte	589.4	60	0.89 ns		1.36	
WW Verf.*Jahre	134.4	12	1.01 ns		1.78	0.4371
WW Jahre*Orte	488.8	5	8.83 ***		2.24	0.0000
Fehler	3819.1	345				
insgesamt	8300.7	440				

Floraison [jours] / Blühbeginn [Tage]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
DKC 3420	79.9 -----	81.1 -----	74.0 -----
P9027	80.2 -----	81.7 -----	73.0 -----
DKC 3441	80.1 -----	81.4 -----	73.5 -----
Kompetens	76.4 -	77.5 -	71.0 -
Toutati	80.4 -----	81.7 -----	73.5 -----
RGT Planoxx	80.2 -----	81.5 -----	74.0 -----
EP3361	79.5 -----	80.7 -----	73.5 -----
DSP44347	78.6 ----	79.9 ----	72.0 ---
DFI44511	80.2 -----	81.3 -----	75.0 -----
DFI44487	77.8 --	79.0 --	72.0 --
Gottardo KWS	76.8 -	78.0 --	71.0 -
P8609	81.4 -----	83.0 -----	73.5 -----
Sixtus	81.1 -----	82.5 -----	74.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	78.3 ----	79.6 ----	72.0 ---
Versuchs-Mittel	79.4 -----	80.7 -----	73.1 -----
Minima/Maxima	76.4 .. 81.4	77.5 .. 83.0	71.0 .. 75.0
VK [%]	1.4		
KGD 5%	0.8		
KGD 1%	1.0		
Versuchs-Streuung	1.1	1.2	0.9
FG Fehlerterm	257.0	190.0	19.0
Anz. Beob.	17.0	15.0	2.0
Anz. Orte	6.0	5.0	1.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (52) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	321.2	12	21.08	***	1.79	0.0000
Orte	2112.2	4	415.88	***	2.41	0.0000
Jahre	756.4	1	595.72	***	3.87	0.0000
WW Verf.*Orte	36.7	48	0.60	ns	1.41	0.9819
WW Verf.*Jahre	37.8	12	2.48	**	1.79	0.0044
WW Jahre*Orte	1375.7	4	270.88	***	2.41	0.0000
Fehler	326.3	257				
insgesamt	4966.2	338				

3.3.7 Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wickl g Note	allg. Ein- druck Note	Helmin thosp. Note	Pflan- zen- hoehe cm	Kolben ansatz hoehe cm	Steng. faeule Note	Drusch eig- nung Note	Korn- ertrag 14%H2O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug. %	TS- Korn Ernte %
DKC 3420	3.6	4.2	2.4	263	120	1.3	2.5	143.5	96.1	69.9
P9027	3.4	4.2	2.1	255	117	1.7	2.8	152.3	102.0	67.5
DKC 3441	3.5	3.7	2.2	254	120	1.2	2.5	144.0	96.4	70.1
Kompetens	3.6	4.4	2.2	239	99	1.0	1.8	143.7	96.2	70.4
Gottardo KWS	3.4	4.6	2.1	256	109	1.0	1.9	153.7	102.9	69.6
P8609	3.9	5.8	2.3	269	123	1.8	2.1	151.9	101.8	68.0
Sixtus	3.2	4.2	2.1	263	123	1.2	2.7	152.8	102.2	68.5
Bezugsgrösse(n)	3.5	4.2	2.2	259	118	1.5	2.7	147.9	99.1	68.7
Versuchs-Mittel	3.5	4.4	2.2	257	116	1.3	2.3	148.8	99.7	69.2
VK [%]	15.0	21.3	23.8	4	7	46.9	22.1	6.9	7.4	1.6
KGD 5%	0.2	0.9		5	4			4.0	2.9	0.4
KGD 1%	0.3	1.2		6	5			5.3	3.8	0.6
Versuchs- Streuuna	0.5	0.9	0.5	9	8	0.6	0.5	10.3	7.3	1.1
FG Fehlerterm	787.0	100.0	222.0	403	427	76.0	144.0	637.0	637.0	637.0
Anz. Beob.	59.0	9.0	15.0	32	32	6.0	9.0	50.0	50.0	50.0
Anz. Orte	20.0	3.0	5.0	11	11	2.0	3.0	17.0	17.0	17.0

Sorten Bezeichnung	Wurzel lager Veget. %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m2	Kolben ansatz %	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage
DKC 3420	0.0	0.5	2.2	1.6	9.9	8.6	43.8	45.2	78.7
P9027	0.0	3.8	4.4	3.0	11.7	8.4	41.7	45.2	79.4
DKC 3441	0.0	1.8	1.4	3.5	14.3	8.6	39.6	46.4	78.4
Kompetens	0.0	0.5	1.9	0.9	7.7	8.7	37.5	40.4	75.9
Gottardo KWS	0.0	0.3	5.2	1.6	8.9	9.0	39.6	42.0	76.1
P8609	0.0	2.0	9.0	1.5	9.2	8.8	45.8	45.9	80.6
Sixtus	0.0	1.2	10.3	1.9	10.1	8.4	47.9	47.6	80.6
Bezugsgrösse(n)	0.0	2.2	3.3	2.3	10.8	8.5	42.7	45.2	79.0
Versuchs-Mittel	0.0	1.4	4.9	2.0	10.2	8.6	42.3	44.7	78.5
VK [%]		237.3	166.4	120.7	95.4	5.4	8.3	7.1	1.7
KGD 5%			4.6	1.1		0.2		1.4	0.7
KGD 1%				1.4		0.2		1.9	0.9
Versuchs- Streuung	2.8	3.4	8.2	2.4	9.8	0.5	3.5	3.2	1.4
FG Fehlerterm	38.0	354.0	296.0	565.0	303.0	811.0	38.0	525.0	389.0
Anz. Beob.	3.0	21.0	24.0	38.0	23.0	59.0	3.0	38.0	29.0
Anz. Orte	1.0	7.0	8.0	13.0	8.0	20.0	1.0	13.0	10.0

4 Südlich der Alpen / Sud des Alpes

4.1 Serie mittelfrüh / série mi-précoce

Anmerkung: Der Einfachheit halber wurden die sehr kleinen Versuchsserien mittelfrüh und mittelspät südlich der Alpen in einem einzigen Feldversuch angelegt. Da für die Serie mittelspät keine Prüfsorten in den Versuchen waren, werden die Ergebnisse der Standortsorten dieser Serie in der Serie mittelfrüh abgebildet.

4.1.1 Standortangaben

PLZ / N°p.	Ort / Lieu	m.ü.M. / altitude	2015		2016	
			Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte	Saattermin / date de semis	Erntetermin / date de récolte
1896	Vouvry	390	-	-	9.5.16	2.11.16
6593	Cadenazzo	203	23.4.2015	28.9.2015	26.4.16	12.10.16
6594	Contone	203	23.4.2015	28.9.2015	26.4.16	Konnte nicht geerntet werden / n'a pas pu être récolté

4.1.2 Sorten / Status

Name	Synonym	Hybrid Typ	Züchter	Vertreter	KM	SM
Maxxis	RH0130	SC	RAGT / F	Fenaco, Moudon	KM41/S	
Kassandras	KXA0375	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM41/S	
Kompares	KXB3379	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM41/e2	
P9903	X00C209	SC	Pioneer / USA	Pioneer, Manno	KM41/e2	
P0725	X8K803	SC	PIONEER / USA	Pioneer, Manno	KM42/S42	
KWS 2373	KXB2373	SC	KWS, Einbeck	KWS Suisse SA, Basel	KM42/S42	

4.1.4 Index

Sorte	Status	Ertrag	Reife	Jugend		Wurzellager.		Wurzellager.		Stängel- bruch	Beulen- brand	Stängel- fäule	Gesamt- index
				entwicklung	Vegetation	Ernte							
P9903	e2	8.81	-1.98	0.18	0.00	0.30	-0.16	0.46	0.09	7.70			
KWS 2373	S42	5.10	-0.11	0.41	0.59	-0.23	-0.41	0.08	-0.06	5.36			
Maxxis	S	0.75	1.37	0.06	0.39	0.07	0.29	0.19	0.07	3.20			
Kompires	e2	2.74	-2.83	0.05	0.78	0.02	-0.79	-0.37	0.03	-0.37			
P0725	S42	7.96	-9.70	-0.23	0.59	0.63	0.01	-0.57	-0.08	-1.39			
Kassandras	S	-0.76	-1.39	-0.06	-0.39	-0.07	-0.29	-0.19	-0.08	-3.22			
Bezugsgrößen		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Anzahl Beob.		15	15	15	11	11	11	12	11				
Anzahl Orte		4	4	4	3	3	3	3	3				
Gewichtung		1	2.5	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25				

4.1.5 Zusammenfassung / résumé

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wicklg Note	allg. Ein- druck Note	Helmin thosp. Note	Pflan- zen- hoehe cm	Kolben ansatz hoehe cm	Beulen brand Note	Korn- ertrag 14%H2O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug. %	TS-Geh Korn b. Ernte %
Maxxis	2.8	3.1	2.4	298	133	1.0	150.5	101.7	79.2
Kassandras	3.1	2.1	2.5	315	139	1.0	148.2	99.4	78.1
Kompares	2.8	2.9	2.4	319	139	1.0	153.4	103.0	77.5
P9903	2.6	2.0	2.0	299	129	1.0	162.5	109.1	77.9
P0725	3.4	1.4	2.4	323	147	1.0	161.2	108.2	74.8
KWS 2373	2.1	2.3	2.6	311	136	1.0	157.0	105.0	78.6
Bezugsgrösse(n)	2.9	2.6	2.5	307	136	1.0	149.4	100.5	78.7
Versuchs-Mittel	2.8	2.3	2.4	311	137	1.0	155.5	104.4	77.7
VK [%]	17.2	16.5	21.2	3	6	0.0	7.2	7.3	1.1
KGD 5%	0.3	0.4		7	6		8.1	5.5	0.6
KGD 1%	0.5	0.5		9	8				0.8
Versuchs-Streuung	0.5	0.4	0.5	9	8	0.0	11.2	7.6	0.9
FG Fehlerterm	99.0	54.0	99.0	99	99	14.0	99.0	99.0	99.0
Anz. Beob.	15.0	8.0	15.0	15	15	3.0	15.0	15.0	15.0
Anz. Orte	4.0	2.0	4.0	4	4	1.0	4.0	4.0	4.0

Sorten Bezeichnung	Wurzel lager Veget. %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m2	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage	Zuens- ler %
Maxxis	3.1	1.3	1.6	2.5	0.8	7.2	44.7	75.3	40.5
Kassandras	7.3	1.5	2.6	4.5	1.6	7.0	44.2	75.3	38.8
Kompares	1.0	1.4	3.5	5.5	1.1	6.8	43.5	76.5	45.6
P9903	5.2	0.9	2.4	1.0	0.7	6.8	43.2	77.2	45.3
P0725	2.1	0.3	2.1	6.5	1.7	7.0	45.5	80.5	52.6
KWS 2373	2.1	1.8	2.8	3.1	1.6	6.8	43.8	75.4	41.9
Bezugsgrösse(n)	5.2	1.4	2.1	3.5	1.2	7.1	44.5	75.3	39.6
Versuchs-Mittel	3.5	1.2	2.5	3.8	1.3	7.0	44.2	76.7	44.1
VK [%]	133.6	100.4	65.3	85.9	114.4	5.4	5.5	0.9	11.4
KGD 5%				2.7				0.6	4.3
KGD 1%								0.8	5.7
Versuchs-Streuung	4.6	1.2	1.6	3.3	1.4	0.4	2.4	0.7	5.0
FG Fehlerterm	73.0	73.0	73.0	85.0	73.0	99.0	99.0	85.0	73.0
Anz. Beob.	11.0	11.0	11.0	12.0	11.0	15.0	15.0	12.0	11.0
Anz. Orte	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0

4.1.6 Details

Vigueur au départ [note] / Jugendentwicklung [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	2.8 -----	3.3 -----	2.4 -----
Kassandras	3.1 -----	2.8 -	3.4 -----
Kompares	2.8 -----	3.7 -----	2.0 -----
P9903	2.6 ---	3.7 -----	1.5 ---
P0725	3.4 -----	3.5 -----	3.3 -----
KWS 2373	2.1 -	3.3 -----	1.0 -
-Bezugsgrösse(n)	2.9 -----	3.0 ---	2.9 -----
Versuchs-Mittel	2.8 -----	3.4 -----	2.3 -----
Minima/Maxima	2.1 .. 3.4	2.8 .. 3.7	1.0 .. 3.4
VK [%]	17.2		
KGD 5%	0.3		
KGD 1%	0.5		
Versuchs-Streuung	0.5	0.5	0.5
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	9.7	5	8.31 ***	2.31	0.0000
Orte	10.4	2	22.46 ***	3.08	0.0000
Jahre	11.3	1	48.77 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	4.2	10	1.79 ns	1.93	0.0726
WW Verf.*Jahre	10.8	5	9.26 ***	2.31	0.0000
WW Jahre*Orte	0.4	2	0.87 ns	3.08	0.4216
Fehler	23.0	99			
insgesamt	69.8	124			

Impression générale [note] / Allgemeiner Eindruck [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	3.1 -----		3.1 -----
Kassandras	2.1 -----		2.1 -----
Kompares	2.9 -----		2.9 -----
P9903	2.0 ---		2.0 ---
P0725	1.4 -		1.4 -
KWS 2373	2.3 -----		2.3 -----
-Bezugsgrösse(n)	2.6 -----		2.6 -----
Versuchs-Mittel	2.3 -----		2.3 -----
Minima/Maxima	1.4 .. 3.1	1.4 .. 3.1	
VK [%]	16.5		
KGD 5%	0.4		
KGD 1%	0.5		
Versuchs-Streuung	0.4		0.4
FG Fehlerterm	54.0		54.0
Anz. Beob.	8.0		8.0
Anz. Orte	2.0		2.0

Varianz-Analyse

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	8.0	5	11.20 ***	2.39	0.0000
Ort&Jahr	0.0	1	0.00 ns	4.01	1.0000
WW Verf.*Ort&Jahr	0.5	5	0.70 ns	2.39	0.6232
Fehler	7.7	54			
insgesamt	16.1	65			

Helminthosporium turcicum [note] / Helminthosporium turcicum [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	2.4 -----	2.6 -----	2.1 -----
Kassandras	2.5 -----	2.5 ---	2.6 -----
Kompares	2.4 -----	2.6 -----	2.3 -----
P9903	2.0 -	2.6 -----	1.5 -
P0725	2.4 -----	2.4 -	2.4 -----
KWS 2373	2.6 -----	2.5 ---	2.8 -----
-Bezugsgrösse(n)	2.5 -----	2.5 -----	2.4 -----
Versuchs-Mittel	2.4 -----	2.5 -----	2.3 -----
Minima/Maxima	2.0 .. 2.6	2.4 .. 2.6	1.5 .. 2.8
VK [%]	21.2		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.5	0.5	0.5
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	2.0	5	1.55 ns	2.31	0.1800
Orte	2.0	2	3.95 *	3.08	0.0225
Jahre	0.9	1	3.48 ns	3.93	0.0650
WW Verf.*Orte	7.7	10	3.00 **	1.93	0.0024
WW Verf.*Jahre	2.1	5	1.66 ns	2.31	0.1514
WW Jahre*Orte	2.1	2	4.05 *	3.08	0.0204
Fehler	25.5	99			
insgesamt	42.4	124			

Hauteur [cm] / Pflanzenhöhe [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	298.2 -	286.5 -	310.0 -
Kassandras	315.1 -----	300.2 -----	330.0 -----
Kompares	318.5 -----	307.1 -----	330.0 -----
P9903	299.4 -	283.8 -	315.0 ---
P0725	323.4 -----	314.4 -----	332.5 -----
KWS 2373	310.5 ----	298.5 ----	322.5 ----
-Bezugsgrösse(n)	306.7 ----	293.3 ----	320.0 ----
Versuchs-Mittel	310.9 -----	298.4 -----	323.3 -----
Minima/Maxima	298.2 .. 323.4	283.8 .. 314.4	310.0 .. 332.5
VK [%]	2.9		
KGD 5%	6.6		
KGD 1%	8.8		
Versuchs-Streuung	9.2	9.8	8.8
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	5487.2	5	13.05 ***	2.31	0.0000
Orte	2274.2	2	13.52 ***	3.08	0.0000
Jahre	6986.7	1	83.10 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	593.3	10	0.71 ns	1.93	0.7172
WW Verf.*Jahre	194.7	5	0.46 ns	2.31	0.8028
WW Jahre*Orte	4504.9	2	26.79 ***	3.08	0.0000
Fehler	8323.7	99			
insgesamt	28364.6	124			

Hauteur de l'épi [cm] / Ansatzhöhe des Hauptkolbens [cm]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
Maxxis	133.1	---	138.8	-	127.5	----
Kassandras	139.1	-----	143.1	-----	135.0	-----
Kompares	138.8	-----	145.0	-----	132.5	-----
P9903	128.9	-	139.0	-	118.8	-
P0725	147.0	-----	149.0	-----	145.0	-----
KWS 2373	135.8	---	144.2	-----	127.5	---
-Bezugsgrösse(n)	136.1	----	140.9	---	131.3	----
Versuchs-Mittel	137.1	----	143.2	----	131.0	----
Minima/Maxima	128.9 .. 147.0		138.8 .. 149.0		118.8 .. 145.0	
VK [%]	6.1					
KGD 5%	6.1					
KGD 1%	8.1					
Versuchs-Streuung	8.4		9.9		8.0	
FG Fehlerterm	99.0		35.0		54.0	
Anz. Beob.	15.0		7.0		8.0	
Anz. Orte	4.0		2.0		2.0	

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	1974.7	5	5.58	***	2.31	0.0003
Orte	10785.2	2	76.18	***	3.08	0.0000
Jahre	915.9	1	12.94	***	3.93	0.0006
WW Verf.*Orte	366.8	10	0.52	ns	1.93	0.8737
WW Verf.*Jahre	282.6	5	0.80	ns	2.31	0.5533
WW Jahre*Orte	3288.8	2	23.23	***	3.08	0.0000
Fehler	7008.0	99				
insgesamt	24622.1	124				

Charbon [note] / Beulenbrand [Note]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
Maxxis	1.0	-	1.0	-		
Kassandras	1.0	-	1.0	-		
Kompares	1.0	-	1.0	-		
P9903	1.0	-	1.0	-		
P0725	1.0	-	1.0	-		
KWS 2373	1.0	-	1.0	-		
-Bezugsgrösse(n)	1.0	-	1.0	-		
Versuchs-Mittel	1.0	-	1.0	-		
Minima/Maxima	1.0 .. 1.0		1.0 .. 1.0			
VK [%]	0.0					
KGD 5%						
KGD 1%						
Versuchs-Streuung	0.0		0.0			
FG Fehlerterm	14.0		14.0			
Anz. Beob.	3.0		3.0			
Anz. Orte	1.0		1.0			

Rendement [dt/ha] / Ertrag [dt/ha]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
	Maxxis	150.5	--	146.1	-	154.8
Kassandras	148.2	-	149.3	---	147.2	-
Kompare	153.4	----	150.4	---	156.5	-----
P9903	162.5	-----	162.0	-----	163.1	-----
P0725	161.2	-----	158.7	-----	163.8	-----
KWS 2373	157.0	-----	152.1	----	161.8	-----
-Bezugsgrösse(n)	149.4	-	147.7	--	151.0	---
Versuchs-Mittel	155.5	-----	153.1	-----	157.9	-----
Minima/Maxima	148.2	.. 162.5	146.1	.. 162.0	147.2	.. 163.8
VK [%]	7.2					
KGD 5%	8.1					
KGD 1%						
Versuchs-Streuung	11.2		8.5		12.9	
FG Fehlerterm	99.0		35.0		54.0	
Anz. Beob.	15.0		7.0		8.0	
Anz. Orte	4.0		2.0		2.0	

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	1737.0	5	2.76 *	2.31	0.0222
Orte	16331.7	2	64.99 ***	3.08	0.0000
Jahre	643.8	1	5.12 *	3.93	0.0258
WW Verf.*Orte	888.8	10	0.71 ns	1.93	0.7156
WW Verf.*Jahre	169.8	5	0.27 ns	2.31	0.9283
WW Jahre*Orte	9417.5	2	37.48 ***	3.08	0.0000
Fehler	12438.8	99			
insgesamt	41627.4	124			

Rendement relativ [%] / Relativertrag [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
	Maxxis	101.7	---	99.7	-	103.6
Kassandras	99.4	-	100.3	-	98.5	-
Kompare	103.0	----	101.3	--	104.7	-----
P9903	109.1	-----	109.0	-----	109.1	-----
P0725	108.2	-----	106.7	-----	109.6	-----
KWS 2373	105.0	-----	101.7	---	108.2	-----
-Bezugsgrösse(n)	100.5	--	100.0	-	101.0	---
Versuchs-Mittel	104.4	-----	103.1	----	105.6	-----
Minima/Maxima	99.4	.. 109.1	99.7	.. 109.0	98.5	.. 109.6
VK [%]	7.3					
KGD 5%	5.5					
KGD 1%						
Versuchs-Streuung	7.6		6.0		8.6	
FG Fehlerterm	99.0		35.0		54.0	
Anz. Beob.	15.0		7.0		8.0	
Anz. Orte	4.0		2.0		2.0	

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	740.1	5	2.58 *	2.31	0.0309
Orte	507.3	2	4.42 *	3.08	0.0145
Jahre	64.9	1	1.13 ns	3.93	0.2904
WW Verf.*Orte	374.5	10	0.65 ns	1.93	0.7655
WW Verf.*Jahre	71.2	5	0.25 ns	2.31	0.9399
WW Jahre*Orte	95.0	2	0.83 ns	3.08	0.4402
Fehler	5684.1	99			
insgesamt	7537.1	124			

Précocité [% MS] / Frühreife [% TS]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	79.2 -----	76.4 -----	82.0 -----
Kassandras	78.1 -----	73.9 -----	82.3 -----
Kompares	77.5 -----	74.5 -----	80.5 -----
P9903	77.9 -----	74.7 -----	81.1 -----
P0725	74.8 -	71.1 -	78.5 -
KWS 2373	78.6 -----	75.2 -----	82.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	78.7 -----	75.2 -----	82.2 -----
Versuchs-Mittel	77.7 -----	74.3 -----	81.1 -----
Minima/Maxima	74.8 .. 79.2	71.1 .. 76.4	78.5 .. 82.3
VK [%]	1.1		
KGD 5%	0.6		
KGD 1%	0.8		
Versuchs-Streuung	0.9	0.6	0.9
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	123.5	5	33.83 ***	2.31	0.0000
Orte	1374.4	2	941.44 ***	3.08	0.0000
Jahre	360.9	1	494.48 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	16.1	10	2.20 *	1.93	0.0236
WW Verf.*Jahre	8.7	5	2.37 *	2.31	0.0445
WW Jahre*Orte	213.0	2	145.91 ***	3.08	0.0000
Fehler	72.3	99			
insgesamt	2168.8	124			

Verse en végétation [%] / Wurzellagerung Vegetation [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	3.1 ----	0.0 -	4.7 ----
Kassandras	7.3 -----	0.0 -	10.9 -----
Kompares	1.0 -	0.0 -	1.6 -
P9903	5.2 -----	0.0 -	7.8 -----
P0725	2.1 --	0.0 -	3.1 --
KWS 2373	2.1 --	0.0 -	3.1 --
-Bezugsgrösse(n)	5.2 -----	0.0 -	7.8 -----
Versuchs-Mittel	3.5 ----	0.0 -	5.2 ----
Minima/Maxima	1.0 .. 7.3	0.0 .. 0.0	1.6 .. 10.9
VK [%]	133.6		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	4.6	0.0	5.3
FG Fehlerterm	73.0	14.0	54.0
Anz. Beob.	11.0	3.0	8.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (6) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	231.5	5	2.15 ns	2.34	0.0688
Orte	14.4	1	0.67 ns	3.97	0.4165
Jahre	232.6	1	10.81 **	3.97	0.0016
WW Verf.*Orte	10.7	5	0.10 ns	2.34	0.9919
WW Verf.*Jahre	118.1	5	1.10 ns	2.34	0.3691
WW Jahre*Orte	64.3	1	2.99 ns	3.97	0.0880
Fehler	1570.9	73			
insgesamt	2242.5	91			

Verse à la récolte [%] / Wurzellagerung Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	1.3 -----	0.5 ----	1.7 -----
Kassandras	1.5 -----	1.6 -----	1.5 -----
Kompares	1.4 -----	0.5 ----	1.8 -----
P9903	0.9 ----	0.0 -	1.3 ----
P0725	0.3 -	0.0 -	0.4 -
KWS 2373	1.8 -----	0.0 -	2.7 -----
-Bezugsgrösse(n)	1.4 -----	1.1 -----	1.6 -----
Versuchs-Mittel	1.2 -----	0.5 ----	1.6 -----
Minima/Maxima	0.3 .. 1.8	0.0 .. 1.6	0.4 .. 2.7
VK [%]	100.4		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	1.2	0.8	1.3
FG Fehlerterm	73.0	14.0	54.0
Anz. Beob.	11.0	3.0	8.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (6) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	12.2	5	1.68 ns	2.34	0.1493
Orte	10.0	1	6.85 *	3.97	0.0107
Jahre	9.1	1	6.26 *	3.97	0.0146
WW Verf.*Orte	3.3	5	0.46 ns	2.34	0.8066
WW Verf.*Jahre	7.1	5	0.98 ns	2.34	0.4386
WW Jahre*Orte	0.0	1	0.01 ns	3.97	0.9351
Fehler	106.1	73			
insgesamt	147.8	91			

Plantes cassées à la récolte [%] / Stängelbruch Ernte [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	1.6 -	2.2 -	1.2 -
Kassandras	2.6 -----	3.3 ---	2.3 -----
Kompares	3.5 -----	6.0 -----	2.2 -----
P9903	2.4 ----	2.2 -	2.4 -----
P0725	2.1 ---	2.7 --	1.7 ----
KWS 2373	2.8 -----	4.4 -----	2.0 -----
-Bezugsgrösse(n)	2.1 ---	2.7 --	1.8 ----
Versuchs-Mittel	2.5 ----	3.5 ----	2.0 -----
Minima/Maxima	1.6 .. 3.5	2.2 .. 6.0	1.2 .. 2.4
VK [%]	65.3		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	1.6	2.6	1.3
FG Fehlerterm	73.0	14.0	54.0
Anz. Beob.	11.0	3.0	8.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (6) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	18.3	5	1.40 ns	2.34	0.2346
Orte	1.3	1	0.51 ns	3.97	0.4793
Jahre	18.5	1	7.04 **	3.97	0.0098
WW Verf.*Orte	5.4	5	0.41 ns	2.34	0.8397
WW Verf.*Jahre	9.2	5	0.70 ns	2.34	0.6253
WW Jahre*Orte	4.9	1	1.85 ns	3.97	0.1780
Fehler	191.4	73			
insgesamt	249.0	91			

Charbon [%] / Beulenbrand [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	2.5 ---	4.2 --	1.7 -----
Kassandras	4.5 -----	8.4 -----	2.5 -----
Kompares	5.5 -----	13.7 -----	1.3 ----
P9903	1.0 -	1.7 -	0.7 -
P0725	6.5 -----	16.3 -----	1.7 -----
KWS 2373	3.1 ---	6.9 ---	1.2 ---
-Bezugsgrösse(n)	3.5 ----	6.3 ----	2.1 -----
Versuchs-Mittel	3.8 -----	8.5 -----	1.5 -----
Minima/Maxima	1.0 .. 6.5	1.7 .. 16.3	0.7 .. 2.5
VK [%]	85.9		
KGD 5%	2.7		
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	3.3	5.8	1.8
FG Fehlerterm	85.0	21.0	54.0
Anz. Beob.	12.0	4.0	8.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (18) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	139.8	5	2.56 *	2.32	0.0329
Orte	198.1	2	9.08 ***	3.10	0.0004
Jahre	198.6	1	18.20 ***	3.95	0.0001
WW Verf.*Orte	98.7	10	0.90 ns	1.95	0.5328
WW Verf.*Jahre	64.6	5	1.18 ns	2.32	0.3240
WW Jahre*Orte	5.6	2	0.26 ns	3.10	0.7751
Fehler	927.6	85			
insgesamt	1633.0	110			

Fusariose [%] / Stängelfäule [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	0.8 --	0.0 -	1.3 --
Kassandras	1.6 -----	0.0 -	2.5 -----
Kompares	1.1 ----	0.0 -	1.6 ----
P9903	0.7 -	0.0 -	1.1 -
P0725	1.7 -----	0.0 -	2.5 -----
KWS 2373	1.6 -----	1.1 -----	1.8 ----
-Bezugsgrösse(n)	1.2 -----	0.0 -	1.9 -----
Versuchs-Mittel	1.3 -----	0.2 --	1.8 -----
Minima/Maxima	0.7 .. 1.7	0.0 .. 1.1	1.1 .. 2.5
VK [%]	114.4		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	1.4	0.7	1.6
FG Fehlerterm	73.0	14.0	54.0
Anz. Beob.	11.0	3.0	8.0
Anz. Orte	3.0	1.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (6) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	7.4	5	0.72 ns	2.34	0.6072
Orte	11.4	1	5.57 *	3.97	0.0210
Jahre	19.8	1	9.66 **	3.97	0.0027
WW Verf.*Orte	0.6	5	0.05 ns	2.34	0.9981
WW Verf.*Jahre	4.2	5	0.41 ns	2.34	0.8387
WW Jahre*Orte	0.6	1	0.27 ns	3.97	0.6021
Fehler	149.3	73			
insgesamt	193.2	91			

Densité [plant/m2] / Bestandesdichte [Pflanzen/m2]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	7.2 -----	6.9 -----	7.6 -----
Kassandras	7.0 -----	6.6 -	7.5 -----
Kompares	6.8 --	6.6 -	7.1 ----
P9903	6.8 --	6.6 -	7.1 ---
P0725	7.0 -----	6.6 --	7.5 -----
KWS 2373	6.8 -	6.7 ---	6.9 -
-Bezugsgrösse(n)	7.1 -----	6.7 -----	7.5 -----
Versuchs-Mittel	7.0 ----	6.6 ---	7.3 -----
Minima/Maxima	6.8 .. 7.2	6.6 .. 6.9	6.9 .. 7.6
VK [%]	5.4		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	0.4	0.3	0.4
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	1.6	5	2.23 ns	2.31	0.0571
Orte	11.2	2	39.88 ***	3.08	0.0000
Jahre	3.4	1	23.91 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	0.6	10	0.41 ns	1.93	0.9398
WW Verf.*Jahre	0.5	5	0.72 ns	2.31	0.6103
WW Jahre*Orte	1.5	2	5.32 **	3.08	0.0064
Fehler	13.9	99			
insgesamt	32.5	124			

Hauteur relative de l'épi [%] / Relative Kolbenansatzhöhe [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel	Jahresmittel 2016	Jahresmittel 2015
Maxxis	44.7 -----	48.3 -----	41.2 -----
Kassandras	44.2 -----	47.5 ----	40.9 -----
Kompares	43.5 --	46.9 -	40.1 -----
P9903	43.2 -	48.8 -----	37.7 -
P0725	45.5 -----	47.4 ---	43.6 -----
KWS 2373	43.8 ---	48.1 -----	39.6 ----
-Bezugsgrösse(n)	44.5 -----	47.9 -----	41.0 -----
Versuchs-Mittel	44.2 -----	47.8 -----	40.5 -----
Minima/Maxima	43.2 .. 45.5	46.9 .. 48.8	37.7 .. 43.6
VK [%]	5.5		
KGD 5%			
KGD 1%			
Versuchs-Streuung	2.4	3.0	2.2
FG Fehlerterm	99.0	35.0	54.0
Anz. Beob.	15.0	7.0	8.0
Anz. Orte	4.0	2.0	2.0

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (12) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert	F(95%)	P0
Verfahren	37.0	5	1.26 ns	2.31	0.2894
Orte	997.6	2	84.59 ***	3.08	0.0000
Jahre	448.0	1	75.98 ***	3.93	0.0000
WW Verf.*Orte	24.1	10	0.41 ns	1.93	0.9397
WW Verf.*Jahre	48.2	5	1.63 ns	2.31	0.1582
WW Jahre*Orte	99.2	2	8.41 ***	3.08	0.0005
Fehler	583.8	99			
insgesamt	2237.8	124			

Floraison [jours] / Blühbeginn [Tage]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
Maxxis	75.3	-	83.3	-	71.3	-
Kassandras	75.3	-	83.8	--	71.0	-
Kompares	76.5	---	83.3	-	73.1	----
P9903	77.2	----	83.5	-	74.0	-----
P0725	80.5	-----	87.0	-----	77.3	-----
KWS 2373	75.4	-	84.8	----	70.8	-
-Bezugsgrösse(n)	75.3	-	83.5	-	71.1	-
Versuchs-Mittel	76.7	---	84.3	---	72.9	----
Minima/Maxima	75.3	.. 80.5	83.3	.. 87.0	70.8	.. 77.3
VK [%]	0.9					
KGD 5%	0.6					
KGD 1%	0.8					
Versuchs-Streuung	0.7		1.0		0.5	
FG Fehlerterm	85.0		21.0		54.0	
Anz. Beob.	12.0		4.0		8.0	
Anz. Orte	3.0		1.0		2.0	

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (18) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	138.7	5	54.49	***	2.32	0.0000
Orte	515.7	2	506.47	***	3.10	0.0000
Jahre	517.5	1	1016.45	***	3.95	0.0000
WW Verf.*Orte	11.3	10	2.22	*	1.95	0.0241
WW Verf.*Jahre	17.5	5	6.89	***	2.32	0.0001
WW Jahre*Orte	14.3	2	14.07	***	3.10	0.0000
Fehler	43.3	85				
insgesamt	1258.2	110				

Pyrales [%] / Maiszünsler [%]

Verfahren	Mehrjahresmittel		Jahresmittel 2016		Jahresmittel 2015	
Maxxis	40.5	--	100.0	-	10.7	--
Kassandras	38.8	-	100.0	-	8.2	-
Kompares	45.6	-----	100.0	-	18.4	-----
P9903	45.3	-----	100.0	-	17.9	-----
P0725	52.6	-----	100.0	-	28.9	-----
KWS 2373	41.9	---	100.0	-	12.9	---
-Bezugsgrösse(n)	39.6	-	100.0	-	9.4	-
Versuchs-Mittel	44.1	----	100.0	-	16.1	----
Minima/Maxima	38.8	.. 52.6	100.0	.. 100.0	8.2	.. 28.9
VK [%]	11.4					
KGD 5%	4.3					
KGD 1%	5.7					
Versuchs-Streuung	5.0		0.0		4.8	
FG Fehlerterm	73.0		14.0		54.0	
Anz. Beob.	11.0		3.0		8.0	
Anz. Orte	3.0		1.0		2.0	

Varianz-Analyse (Substitution fehlender Werte (6) durch Gesamtmittel)

	S.Q.	FG	F-Wert		F(95%)	P0
Verfahren	1027.8	5	8.15	***	2.34	0.0000
Orte	13170.1	1	522.12	***	3.97	0.0000
Jahre	57388.2	1	2275.12	***	3.97	0.0000
WW Verf.*Orte	274.6	5	2.18	ns	2.34	0.0659
WW Verf.*Jahre	524.4	5	4.16	**	2.34	0.0022
WW Jahre*Orte	7631.4	1	302.54	***	3.97	0.0000
Fehler	1841.4	73				
insgesamt	81857.9	91				

4.1.8 Zusammenfassung 3-Jahresauswertung / Résumé de l'évaluation tri-annuelle 2014 - 2016

Sorten Bezeichnung	Jugend ent- wicklg Note	allg. Ein- druck Note	Helmin thosp. Note	Pflan- zen- hoehe cm	Kolben ansatz hoehe cm	Beulen brand Note	Korn- ertrag 14%H2O q/ha	Ertrag rel.zu Bezug. %	TS-Geh Korn b. Ernte %
Maxxis	2.9	3.1	2.4	293	131	1.0	153.9	101.0	77.1
Kassandras	2.9	2.1	2.5	309	140	1.0	152.8	99.7	76.2
P0725	2.8	1.4	2.4	316	145	1.0	156.8	102.7	74.5
KWS 2373	2.2	2.3	2.6	306	136	1.0	156.5	102.1	76.8
Bezugsgrösse(n)	2.9	2.6	2.5	301	136	1.0	153.3	100.3	76.7
Versuchs-Mittel	2.7	2.2	2.5	306	138	1.0	155.0	101.4	76.2
VK [%]	29.1	17.0	20.1	4	7	0.0	8.8	8.6	1.9
KGD 5%	0.5	0.4		6	5				0.8
KGD 1%		0.5		8	7				1.1
Versuchs-Streuung	0.8	0.4	0.5	11	9	0.0	13.7	8.8	1.4
FG Fehlerterm	185.0	54.0	101.0	185	185	14.0	185.0	185.0	185.0
Anz. Beob.	23.0	8.0	15.0	23	23	3.0	23.0	23.0	23.0
Anz. Orte	6.0	2.0	4.0	6	6	1.0	6.0	6.0	6.0

Sorten Bezeichnung	Wurzel lager Veget. %	Wurzel lager Ernte %	Steng. bruch Ernte %	Beulen brand %	Steng. faeule %	Effekt. Best. dichte Pfl/m2	relat. Kolben hoehe %	Saat - weibl. Bluete Tage	Zuens- ler %
Maxxis	1.9	1.0	1.0	2.1	1.1	7.6	44.9	78.0	64.3
Kassandras	4.4	1.0	2.5	3.0	2.1	7.4	45.3	78.0	63.3
P0725	1.3	0.2	1.4	4.2	1.8	7.4	45.8	80.8	71.6
KWS 2373	1.3	1.2	2.5	2.2	1.4	7.3	44.5	77.7	65.1
Bezugsgrösse(n)	3.1	1.0	1.7	2.5	1.6	7.5	45.1	78.0	63.8
Versuchs-Mittel	2.2	0.8	1.8	2.9	1.6	7.4	45.1	78.6	66.1
VK [%]	142.8	116.6	86.6	90.8	122.9	5.8	5.4	1.8	5.3
KGD 5%	2.0	0.6	1.0					0.9	2.2
KGD 1%								1.1	3.0
Versuchs-Streuung	3.1	1.0	1.6	2.6	2.0	0.4	2.4	1.4	3.5
FG Fehlerterm	158.0	158.0	158.0	171.0	158.0	185.0	185.0	171.0	158.0
Anz. Beob.	19.0	19.0	19.0	20.0	19.0	23.0	23.0	20.0	19.0
Anz. Orte	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	5.0	5.0



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope