



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Sortenversuche zu Körnermais**

**Berichtsjahr 2022**

**Beurteilung der Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus**



**Versuchsergebnisse**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Kontakt: Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agraroeekologie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeekologie@LfL.bayern.de)  
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, M. Amberger, M. Schmidt, T. Eckl

Zusammenarbeit: LfL Ruhstorf a.d. Rott; Bayerische Staatsgüter, Versuchs- und Bildungszentrum Freising, Versuchsstationen Strassmoos, Amt für Landwirtschaft Ernährung und Forsten Deggendorf, Versuchszentrum Ostbayern



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft © LfL

## **Sortenversuche zu Körnermais**

**Beurteilung der Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	<b>Aufgabenverteilung – Kooperationspartner ..... 5</b>
2	<b>Allgemeine Hinweise..... 6</b>
3	<b>Allgemeine Hinweise zur Druschfähigkeit und Wassergehalt ..... 7</b>
4	<b>Frühjahrsanbau 2023, Sortenempfehlung Körnermais neu..... 8</b>
5	<b>Sortenbeschreibung zu Körnermais im Ökologischen Landbau in Bayern neu ..... 9</b>
6	<b>Sortenbeschreibung zu Körnermais im Ökologischen Landbau in Bayern - Fortsetzung..... 10</b>
7	<b>Versuchs- und Standortbeschreibungen ..... 12</b>
8	<b>Angaben zu den geprüften Sorten..... 13</b>
9	<b>Kornertrag, Einzelorte 2022, Mittel über Orte 2022 und Mittel Orte mehrjährig..... 14</b>
10	<b>Kornertrag absolut und Wassergehalt 2022, Mittel über Orte 2022, 2 Standorte ..... 15</b>
11	<b>Kornertrag absolut und Wassergehalt 2020-2022, mehrjährig adjustiert..... 16</b>
12	<b>Körnermais Ernte 2022 - Pflanzenbauliche Merkmale ..... 17</b>
13	<b>Körnermais - Pflanzenbauliche Merkmale 2020-2022 ..... 18</b>
14	<b>Boniturnoten - Schema..... 19</b>

**1 Aufgabenverteilung – Kooperationspartner**

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/Arbeits- gruppe	Vertreter/Bearbei- ter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)	Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau, (IAB)	Dr. Anette Freibauer, Direktorin an der LfL	Stellvertreter: R. Knöferl
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ), Biometrie	T. Eckl	M. Schmidt, M. Hobmeier
Partnerbetrieb	Niederschönenfeld	Biohof Hafner GbR	86694 Feldheim, Feldheim 41	Klaus Hafner, Betriebsleiter	
Versuchsdurchführung	Niederschönenfeld	Bayerische Staatsgüter	Versuchs- und Bildungszentrum Pflanzenbau Staatsgut Freising Versuchsstation Strassmoos	Dr. E. Sticksel	R. Beck
Partnerbetrieb	Köfering	Graf von Lerchenfeldsche Güterinspektion	Kirchstraße 10, 93096 Köfering		
Versuchsdurchführung	Köfering	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Deggendorf	Versuchszentrum Ostbayern	W. Viehbacher	J. Bachl-Staudinger
Laboruntersuchungen		LfL, Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen	Analytik der Rohstoffqualität von pflanzlichen Produkten und Bioenergie	Dr. S. Mikolajewski	
Projektleitung		LfL, Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau	IAB, Arbeitsgruppe Pflanzenbausysteme im Ökologischen Landbau	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm, M. Amberger

**Berichte zu allen Sortenversuchen finden Sie unter folgendem Link: [Ökosorten Bayern](#)**

## 2 Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der Versuchsergebnisse. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayrischen Versuchsergebnissen. Bei erstmals geprüften Sorten werden Wertprüfungsergebnisse einbezogen. Die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt.

### Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen mit Relativzahlen enthaltenen Mittelwerte (MW) sind wie folgt berechnet:

Die Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte werden auf der jeweiligen Basis (= Mittelwert) des Einzelortes berechnet.

Die Mittelwerte über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel in Bayern verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und/oder Prüforten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d. h. die

Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf drei Jahre, bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“.

Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen Prüforten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

Liegen drei Versuchsjahre vor, so gilt das Ergebnis als „endgültiges Ergebnis“. Als „vorläufiges Ergebnis“ wird bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte in zwei Jahren im Versuch stand. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis der Sorten zu betrachten, die das erste Jahr in der Prüfung standen.

Der untenstehende Mittelwert ist so berechnet, als wären die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den drei Jahren vorhanden gewesen.

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält einerseits die ein-jährigen und andererseits die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen jeweils absteigend sortiert.

Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied.

Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

### 3 Allgemeine Hinweise zur Druschfähigkeit und Wassergehalt

#### Druschfähigkeit von Körnermaissorten

Das, am besten erfassbare, Merkmal einer guten Druschfähigkeit von Körnermaissorten ist der Anteil an Bruchkörnern und Verunreinigungen im Druschgut. Weitere Sortenmerkmale wie Rebbeileignung oder Entlieschbarkeit sind nur subjektiv erfassbar und kommen zumindest teilweise auch in den o.g. Kriterien zum Ausdruck.

Für die Ermittlung des Anteils an Verunreinigungen wird das Druschgut mit einer Reinigungsmaschine abgesiebt und der Verlust als %-Anteil erfasst.

Anschließend werden gebrochene und beschädigte Körner aus einer repräsentativen Probe von 300 g mit einem Rundlochsieb (4,5 mm) abgesiebt und von Hand ausgelesen. Der Gewichtsanteil wird festgestellt. Aus der Differenz von ursprünglicher Erntemenge, Verunreinigungen und Bruchkornanteil ergibt sich die unbeschädigte Ware. Bei der Bewertung der Bruchkornanteile spielen die TS-Gehalte der Körner eine große Rolle, da eine gute Ausreife und niedrige Wassergehalte die Druschfähigkeit in jedem Fall verbessern.

Quelle: Erklärung nach LFL IPZ 4a

#### Fusariumbefall und Toxingehalte (DON) bei Körnermais in Bayern

##### Finden Sie hier

<https://www.lfl.bayern.de/ipz/mais/025515/index.php>

#### Allgemeine Gesichtspunkte zur Mykotoxinbildung in Körnermais

Auf der Basis der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse lassen sich folgende Feststellungen treffen:

- Die Entwicklung von *Fusarium graminearum* und die Toxinbildung ist stark jahresabhängig.

- Anhaltende Niederschläge während der Blüte und der Abreife erhöhen den Umfang der Infektion und die DON-Gehalte.
- Auch innerhalb eines Jahres kann der Toxingehalt je nach Standort stark variieren.
- Einflussfaktoren sind neben der Sorte und dem Wetter auch Bodeneigenschaften, Vorfrucht, Kulturmaßnahmen.
- Der Erntezeitpunkt hat einen entscheidenden Einfluss. In weit abgereiften Beständen kann sich der Toxingehalt nach Niederschlägen innerhalb kurzer Zeit drastisch erhöhen.

#### Empfehlungen zur Vermeidung von Mykotoxinbildung

- Gutes Einarbeiten der Rückstände der Vorfrucht
- Wenn möglich Pflugfurche im Herbst
- Keine zu späten Sorten wählen
- Rechtzeitige Ernte, abgestorbene Bestände zügig dreschen

#### Orientierungswerte für Gehalte an DON (Deoxynivalenol) in Futtermitteln

Futtermittel für	DON mg/kg (bei 86 % TS)
Schweine (Mastschweine, Zuchtsauen)	0,9
Hühner	5,0
Rinder (Aufzucht, Mast, Milchkuh)	5,0
Kälber	2,0

Quelle: Erklärung nach LFL IPZ 4a

#### 4 Frühjahrsanbau 2023, Sortenempfehlung Körnermais

Sorten nach Reifezahl sortiert

Sorte	Status	Reifegruppe	Reifezahl
Amavit	Empfehlung	früh	K210
Amello	Empfehlung	früh	K220
Rancador	Empfehlung	früh	K220
Farmfire	Empfehlung	mittelfrüh	K230
KWS Gustavius	Empfehlung	mittelfrüh	K230
P 8329	Empfehlung	mittelfrüh	K240
Figaro	Empfehlung	mittelfrüh	K250
Sumumba	Empfehlung	mittelfrüh	K250



## 5 Sortenbeschreibung zu Körnermais im Ökologischen Landbau in Bayern

Sorten nach Reifegruppen, dann alphabetisch sortiert

Sorte	Reife- gruppe	Prüf- dauer*	Korn- ertrag	Pflanzen- länge <sup>1,2</sup>	Standfestig- keit <sup>1</sup>	Neigung zur Bestockung <sup>1</sup>	Resistenz gegen Stängelfäule <sup>1</sup>
P7364	K200	1	-	+	++	++	+
ES Yakari	K210	2	o	++	+	+	+
Amavit		1	o	++	o	++	+
Ashley		1	(+)	++	++	++	(+)
DKC 2788		1	o	+	++	+	(+)
KWS Emporio		1	o	++	+	++	+
Amello	K220	>3	(-)	+++	(+)	++	(+)
Rancador		>3	(-)	+	(+)	++	+
RGT Exxon		3	o	+	(+)	-	+
Farmfire	K230	>3	o	+	(+)	+	(+)
KWS Gustavius		3	+	+	++	+	++
KWS Johaninio		3	o	+	(+)	++	(+)
LG 32257	K240	1	+	++	(+)	++	+
P 8329		>3	o	++	+	+	++
P 8255		1	o	+	o	++	+
Plutor		1	o	+	+	++	+
Tonifi CS		2	(-)	+	(+)	+	++
Wesley		1	o	+	++	++	+
Cracker	K250	1	o	+	(+)	+	++
DKC 3350		1	o	++	++	++	++
DKC 3888		1	+	+	+	+	(+)
Figaro		>3	o	++	++	+	++
Sumumba		2	(+)	+	+	(+)	+

Zeichenerklärung nachfolgende Seite

1) Beschreibende Sortenliste, 2) lang wird positiv eingestuft

\* 2-jährig = vorläufiges Ergebnis; 1-jährig = Trend;

## 6 Sortenbeschreibung zu Körnermais im Ökologischen Landbau in Bayern - Fortsetzung

Sorten, welche in zurückliegenden Jahren geprüft wurden

Sorte	Reife- gruppe	Prüf- dauer	Korn- ertrag	Pflanzen- länge <sup>1,2</sup>	Stand- festigkeit <sup>1</sup>	Neigung zur Be- stockung <sup>1</sup>	Resistenz gegen Stängelfäule <sup>1</sup>
KWS Stabil	K200	3	o	++	(+)		+
LG 31238	K220	1	(+)	++	(+)		+
LG 31219		1	(-)	++	+		+
Micheleen	K230	1	(-)	+++	(+)		+
Luigi CS	K240	3	(-)	+	(+)		++
KWS Jaro		1	+	++	+		+
P8834	K250	2	(-)				
SY Glorius		2	-	++	(+)		+
Volney		1	(+)	++	++	(+)	

1) Beschreibende Sortenliste

2) lang wird positiv eingestuft

Leere Zellen, keine Einstufung vorhanden

### Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung

- +++ sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr lang
- ++ gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, lang bis sehr lang
- + gut, hoch, früh, lang
- (+) mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis lang
- 0 mittel
- (-) mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis kurz
- schlecht, gering, spät, kurz
- schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, kurz bis sehr kurz
- sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr kurz

## 7 Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer

### Niederschönenfeld

- Die Aussaat erfolgte am 06.05.2022. Der Boden war feucht. Für die örtlichen Verhältnisse war dies ein später Saattermin.
- Der Aufgang war gut. Der Mais wuchs zügig weg. Vereinzelt wurde der Mais am 30.05.2022.
- Die Fritfliege trat nicht auf. Kälteschäden traten nicht auf.
- Der Mais litt kaum unter der trockenen Witterung im Juni, Juli und August, nur geringe Trockenschäden.
- Die Ernte erfolgte am 14.10.2022. Diese ist für die örtlichen Verhältnisse ein früher Erntetermin.
- Die Erträge waren mit knapp 142 dt/ha Kornertrag gut.

### Köfering

- Aussaat: 14.04.2022; 9 Kö/m<sup>2</sup>, bei guten Bedingungen.
- Aufgang: 8.05.2022; sehr einheitlich ohne Differenzierung, zügig und gleichmäßig.
- Die Beikrautregulierung wurde zweimal mechanisch durchgeführt. Blindstriegelein kurz nach der Saat und Maschinenhacke.

- Jugendentwicklung: In der Jugendentwicklung wurde der Mais etwas durch die widrigen Witterungsbedingungen in der ersten Maihälfte gebeutelt. Jedoch erholte sich der Bestand im Verlauf der weiteren Entwicklung wieder.
- Das Vereinzeln fand am 23.05.2022 statt.
- Ähren o. - Rispschieben (Blüte): bis 9.07.2022
- Lager: trat nicht auf
- Krankheiten/Schädlinge: Trotz zweimaliger Ausbringung von Trichogramma trat vereinzelt Maiszünsler etwas stärker auf. Zur Eindämmung des Zünslers wurden Trichogramma-Rähmchen gemäß Anweisung am 8. und am 20. Juli 2022 ausgebracht.
- Reife: 30.09.2022
- Ernte: 18.10.2022; bei normalen Bedingungen.
- 13. Ertrag: 95,8 dt/ha im Versuchsdurchschnitt, beachtlich für dieses Jahr.

## 8 Versuchs- und Standortbeschreibungen

### Versuchsfrage: Beurteilung von Ertrag und Qualität unter den Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus an ausgewählten Standorten

**Versuchsanlage:** Einfaktorielle Blockanlage als lateinisches Rechteck in 4-facher Wiederholung

Versuchsort	Niederschönenfeld	Köfering
Versuchsgebiet/Erzeugungsgebiet	Tertiäres Hügelland	Regensburg-Straubinger Gäu
Landkreis	Donau-Ries	Regensburg (Land)
Höhe über NN (m)	390	349
Ø Jahresniederschläge (mm)	755	646
Ø Jahrestemperatur (°C)	8,5	7,9
Bodenart, -typ	Sandiger Lehm, Braunerde, schwach humos	Schluffiger Lehm, humos
Ackerzahl	64	78

#### Bodenuntersuchung

Versuchsort	Niederschönenfeld	Köfering
pH	7,0	6,9
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Boden	18 (Gehaltsstufe C)	17 (Gehaltsstufe C)
K <sub>2</sub> O mg/100g Boden	26 (Gehaltsstufe D)	12 (Gehaltsstufe C)
N <sub>min</sub> kg/ha (Frühjahr 0-90 cm)	82	51

#### Angaben zum Anbau

Versuchsort	Niederschönenfeld	Köfering
Vorfrucht	Klee-grasgemenge	Winterweizen
Organische Düngung	Rindergülle	keine
Aussaat am	06.05.2022	14.04.2022
Aussaatdichte	11 Körner/m <sup>2</sup>	9 Körner/m <sup>2</sup>
Reihenentfernung (m)	0,75	0,75
Ernte am	14.10.2022	18.10.2022

## 9 Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten nach Prüfjahren geordnet, empfohlene grün markiert

Sorten	Kenn- nummer	Stufenbezeichnung	Reife- gruppe	Pruef- art	Prüf- jahr	Sorten- inhaber
1	M 13743	Farmfire	K230	L	>3	FRMS
2	M 14449	Figaro	K250	L	>3	KWS
3	M 14386	P 8329	K240	L	>3	PION
4	M 15696	Amello	K220	L	>3	IGPZ
5	M 15250	Rancador	K210	L	>3	RAGD
6	M 15708	KWS Johaninio	K230	L	3	KWS
7	M 15759	KWS Gustavius	K230	L	3	KWS
8	M 16056	RGT Exxon	K220	L	3	RAGD
9	M 16526	ES Yakari	K210	L	2	PLAN
10	M 14764	Tonifi CS	K240	L	2	LIDEA
11	M 15917	Sumumba	K250	L	2	SAUN
12	M 15248	Amavit	K210	L	1	AGM

Sorten	Kenn- nummer	Stufenbezeichnung	Reife- gruppe	Pruef- art	Prüf- jahr	Sorten- inhaber
13	M 16648	Ashley	K210	L	1	LG
14	M 16464	Cracker	K250	L	1	STRO/FRMS
15	M 15178	DKC 2788	K210	L	1	BAAG
16	M 14260	DKC 3350	K250	L	1	BAAG
17	M 16185	DKC 3888	K250	L	1	BAAG
18	M 16724	KWS Emporio	K220	L	1	KWS
19	M 16659	LG 32257	K240	L	1	LG
20	M 16504	P7364	K200	L	1	PION
21	M 16276	P8255	K240	L	1	PION
22	M 16692	Plutor	K240	L	1	PLAN/BAYWA
23	M 16652	Wesley	K240	L	1	SAUN

### Erklärungen zu den Abkürzungen der Sorteninhaber und Anschriftenverzeichnis

AGM	Agromais GmbH, Grothues 6,48351 Everswinkel
CAUS	Caussade Saaten, Caussade Semences Pro ist eine Vertriebsmarke der LIDEA GERMANY GMBH, Oststraße 122, D-22844 Norderstedt
DEHN	Dehner Agrar GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3-5,
DSV	Deutsche Saatveredelung AG, Weissenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
EURA	EURALIS Saaten GmbH Oststraße 122, D-22844 Norderstedt
FRMS	farmsaat AG, Rott 3, 48351 Everswinkel
KWS	KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstr. 31, 37574 Einbeck
LG	LIMAGRAIN GMBH, Griewenkamp 2 ,31234 Edemissen
PION	PIONEER HI-BRED NORTHERN EUROPE SALES DIVISION GMBH, Riedenburger Str. 7, 81677 München
RAGD	RAGT Saaten Deutschland GmbH, Untere Wiesenstraße 7, 32120 Hiddenhausen
SYNG	Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20,32107 Bad Salzuflen
IGPZ	IG Pflanzenzucht, Reichenbachstraße 1, 85737 Ismaning
PLAN	Vertrieb über BayWa; BayWa AG, Sparte Agrar, Arabellastr. 4, 81925 München
SAUN	SAATEN-UNION GmbH, Eisenstraße 12, 30916 Isernhagen HB

## 10 Kornertrag, Einzelorte 2022, Mittel über Orte 2022 und Mittel Orte mehrjährig

Sorten nach Reifegruppen, dann ertraglich absteigend geordnet, Kornerträge (86 % TS) relativ

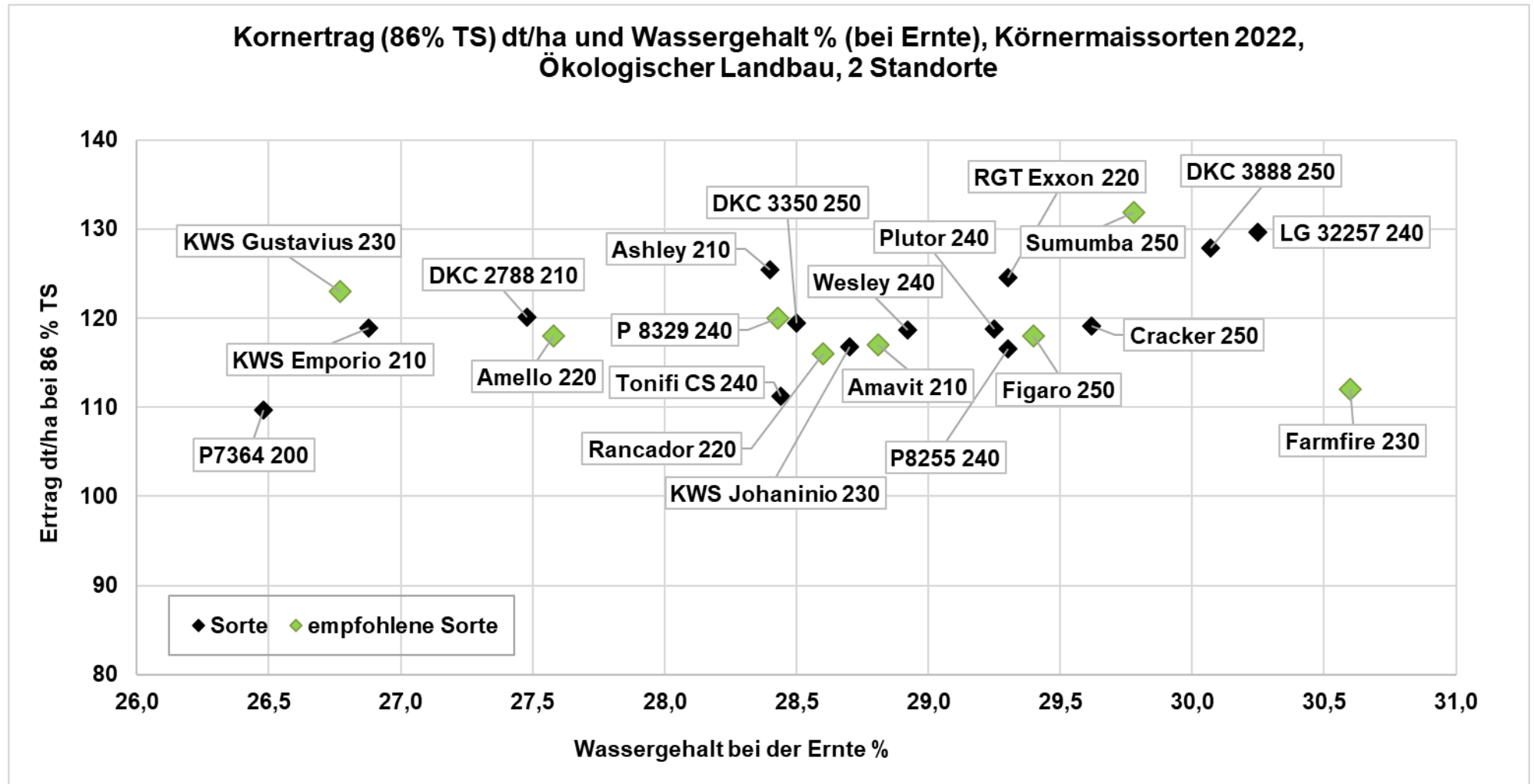
Kornertrag 2022					
Sorte	Reife- gruppe	Niederschö- nenfeld	Köfering	Mittel Orte 2020	SNK <sup>1</sup>
P7364	K200	89	95	92	C
Ashley	K210	106	103	105	ABC
DKC 2788	K210	100	100	100	ABC
KWS Emporio	K210	96	104	99	ABC
Amavit	K210	98		98	ABC
ES Yakari	K210	93	101	96	ABC
Amello	K220	97	102	99	ABC
RGT Exxon	K220	107	101	104	ABC
Rancador	K220	96	98	97	ABC
KWS Gustavius	K230	102	104	103	ABC
KWS Johaninio	K230	100	94	98	ABC
Farmfire	K230	91	97	94	BC
LG 32257	K240	107	110	108	AB
P 8329	K240	101	101	101	ABC
Plutor	K240	98	102	99	ABC
Wesley	K240	102	95	99	ABC
P8255	K240	99	95	98	ABC
Tonifi CS	K240	94		93	C
Sumumba	K250	109		110	A
DKC 3888	K250	109	103	107	ABC
Cracker	K250	103	95	100	ABC
DKC 3350	K250	99	101	100	ABC
Figaro	K250	101	96	99	ABC
Mittel Sorten dt/ha =100 %		141,6	97,5	119,5	
Anzahl Orte				2	

Kornertrag 2020-2022				
Sorte	Reife- gruppe	Mittel Jahre mehrjährig adjustiert <sup>2</sup>	SNK <sup>1</sup>	Anzahl Jahre
P7364	K200	92	E	1
Ashley	K210	105	ABC	1
DKC 2788	K210	100	BCD	1
KWS Emporio	K210	99	BCDE	1
Amavit	K210	98	BCDE	2
ES Yakari	K210	98	CDE	2
RGT Exxon	K220	99	BCDE	3
Rancador	K220	96	DE	3
Amello	K220	95	DE	3
KWS Gustavius	K230	107	AB	3
KWS Johaninio	K230	102	ABCD	3
Farmfire	K230	99	BCDE	3
LG 32257	K240	108	A	1
P 8329	K240	99	BCDE	3
Plutor	K240	99	BCDE	1
Wesley	K240	99	BCDE	1
P8255	K240	98	CDE	1
Tonifi CS	K240	96	DE	2
DKC 3888	K250	107	AB	1
Sumumba	K250	104	ABCD	2
Cracker	K250	100	BCDE	1
DKC 3350	K250	100	BCDE	1
Figaro	K250	100	BCDE	3
Mittel Sorten dt/ha =100 %		122,9		
Anzahl Orte		6		

1) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $P \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch. 2) adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

### 11 Kornertrag absolut und Wassergehalt 2022, Mittel über Orte 2022, 2 Standorte

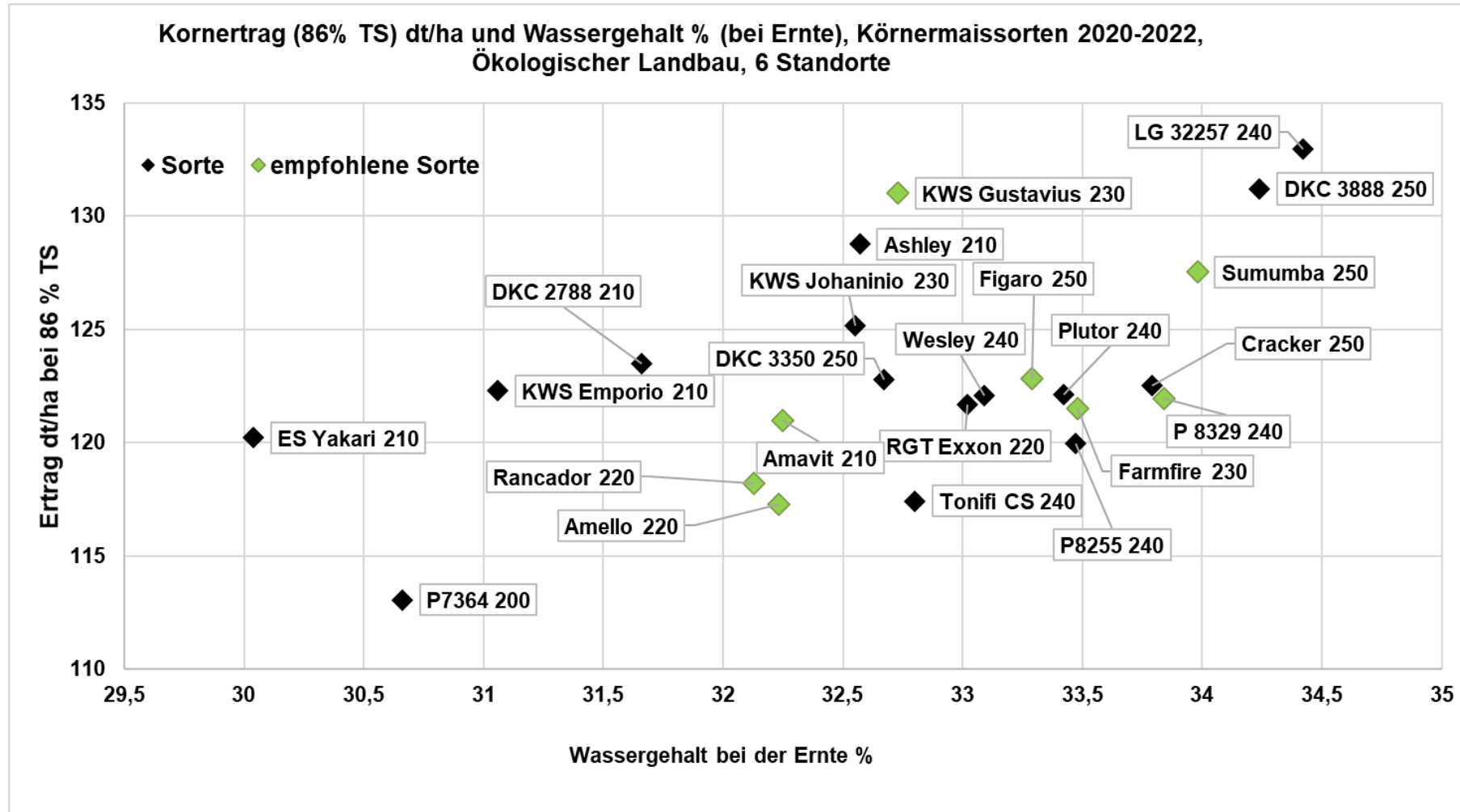
Empfohlene Sorten grün markiert, Sorte mit Reifezahl



Tonifi CS, Sumumba, Amavit nur Ort Niederschönenfeld.

## 12 Kornertrag absolut und Wassergehalt 2020-2022, mehrjährig adjustiert

Empfohlene Sorten grün markiert, Sorte mit Reifezahl



adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.



## 13 Körnermais Ernte 2022 - Pflanzenbauliche Merkmale

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Reife- gruppe	Anteil Pflanzen im Bestand mit			Helmin- thosporium <i>Turcicum Blattfle- cken</i>	Mais- zünsler		Beulen- brand	Pflanzen- länge	DON- Gehalt Köfering
		Be- stockung	Stängel- fäule	Lagerpflanzen vor Ernte		Note 1-9	%			
		%			N				cm	µg/kg
Amavit	K210	0	0	0	4,7	1	1	1	303	178
Amello	K220	0	2	1	5,0	2	1	0	305	144
Ashley	K210	0	0	1	4,3	2	2	0	288	74
Cracker	K250	1	0	0	4,0	2	2	0	294	184
DKC 2788	K210	0	2	0	4,3	2	1	0	289	137
DKC 3350	K250	0	0	0	4,0	2	2	0	298	46
DKC 3888	K250	0	12	0	4,0	2	2	0	279	26
ES Yakari	K210	0	0	0	6,0	2	2	0	289	0
Farmfire	K230	1	3	1	4,3	2	3	0	279	131
Figaro	K250	0	2	1	4,3	2	1	0	295	25
KWS Emporio	K210	0	13	0	7,0	2	1	0	298	43
KWS Gustavius	K230	0	2	1	5,0	2	2	1	277	267
KWS Johaninio	K230	0	0	0	4,7	2	3	0	268	402
LG 32257	K240	1	2	0	4,0	2	3	0	299	211
P 8329	K240	0	2	0	4,3	2	0	0	295	120
P7364	K200	1	0	1	8,0	2	3	0	304	20
P8255	K240	0	2	1	4,3	2	3	1	298	71
Plutor	K240	1	0	0	4,7	2	1	0	291	454
Rancador	K220	1	0	1	4,7	2	4	0	299	53
RGT Exxon	K220	22	3	1	5,3	2	2	0	303	152
Sumumba	K250	0	3	1	4,7	1	0	1	287	221
Tonifi CS	K240	0	2	2	4,7	1	0	0	283	48
Wesley	K240	0	5	2	4,7	2	3	0	290	39
Mittlere Sorten		1	2	1	4,8		2	0	292	134
Anzahl Orte		1	1	1	1					

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. Tonifi CS, Sumumba, Amavit waren nur in Niederschönenfeld angebaut.

## 14 Körnermais - Pflanzenbauliche Merkmale 2020-2022

Sorten nach Anzahl von Beobachtungen, dann nach Reifegruppe sortiert

Sorte	Reife- gruppe	Anteil in Prozent Pflanzen im Bestand mit										Helmintho- sporium		Pflanzen- länge		Trocken- substanz Korn		DON- Gehalt	
		Be- stockung		Lagerpflanzen vor Ernte		Maiszünsler		Stängel- fäule		Beulen- brand									
		%										Boniturnote 1-9		cm		%		µg/kg	
		N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Amello	K220	3	3	4	6	6	4	3	6	6	0	3	4,2	6	328	6	68	6	537
Rancador	K220	3	3	4	9	6	7	3	3	6	0	3	4,3	6	310	6	68	6	410
RGT Exxon	K220	3	18	4	9	6	5	3	3	6	0	3	4,6	6	310	6	67	6	972
Farmfire	K230	3	6	4	9	6	4	3	6	6	0	3	3,8	6	295	6	67	6	773
KWS Johaninio	K230	3	2	4	4	6	5	3	2	6	0	3	4,0	6	281	6	67	6	990
KWS Gustavius	K230	3	3	4	2	6	3	3	1	6	0	3	4,0	6	291	6	67	6	929
P 8329	K240	3	3	4	8	6	4	3	2	6	0	3	4,7	6	312	6	66	6	579
Figaro	K250	3	6	4	5	6	5	3	2	6	1	3	3,7	6	312	6	67	6	428
Mittel Sorten*			5		7		4		3		0		4		305		67		702
Amavit	K210	2	0	3	11	3	5	2	1	3	0	2	4,3	3	296	3	67	3	1209
ES Yakari	K210	2	4	2	1	4	3	2	1	4	0	2	4,5	4	308	4	71	3	38
Tonifi CS	K240	2	9	2	1	3	2	2	1	3	0	2	3,8	3	298	3	66	3	88
Sumumba	K250	2	8	2	1	3	2	2	2	3	0	2	4,2	3	309	3	65	3	344
Mittel Sorten*			5		4		3		1				4		303		67		420
P7364	K200	1	1	1	1	2	3	1	0	2	0	1	8,0	2	304	2	74	2	20
Ashley	K210	1	0	1	1	2	2	1	0	2	0	1	4,3	2	288	2	72	2	74
DKC 2788	K210	1	0	1	0	2	1	1	2	2	0	1	4,3	2	289	2	73	2	137
KWS Emporio	K210	1	0	1	0	2	1	1	13	2	0	1	7,0	2	298	2	73	2	43
LG 32257	K240	1	1	1	0	2	3	1	2	2	0	1	4,0	2	299	2	70	2	211
P8255	K240	1	0	1	1	2	3	1	2	2	1	1	4,3	2	298	2	71	2	71
Plutor	K240	1	1	1	0	2	1	1	0	2	0	1	4,7	2	291	2	71	2	454
Wesley	K240	1	0	1	2	2	3	1	5	2	0	1	4,7	2	290	2	71	2	39
Cracker	K250	1	1	1	0	2	2	1	0	2	0	1	4,0	2	294	2	70	2	184
DKC 3350	K250	1	0	1	0	2	2	1	0	2	0	1	4,0	2	298	2	72	2	46
DKC 3888	K250	1	0	1	0	2	2	1	12	2	0	1	4,0	2	279	2	70	2	26

MW = Mittelwert; N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. \* Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

## 15 Boniturnote - Schema

Sorten alphabetisch geordnet

Anfälligkeit für Krankheiten Bonitur 1-9:

1= kein Befall

5 = mittlerer Befall

9 = sehr starker Befall

Massenbildung:

1 = sehr gering

5 = mittel

9 = sehr hoch