

Beschreibende Sortenliste

Getreide, Mais

Öl- und Faserpflanzen

Leguminosen

Rüben

Zwischenfrüchte

2019

2019

Die vom Herausgeber gewählte Aufmachung der Broschüre darf ohne Genehmigung nicht verändert werden.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Bundessortenamt
Osterfelddamm 80, 30627 Hannover

Bezug durch: Bundessortenamt
Osterfelddamm 80, 30627 Hannover

Telefon-Nr.: (0511) 9566-5732
Fax-Nr.: (0511) 9566-9600
Internet: www.bundessortenamt.de
E-Mail: bsl@bundessortenamt.de

ISSN 21 90-61 30

Vorwort

Das Saatgutverkehrsgesetz soll als Verbraucherschutzgesetz sicherstellen, dass der Saat- und Pflanzgutverbraucher im Handel hochwertiges Saatgut guter Sorten erhält. Deswegen darf bei allen wichtigen landwirtschaftlichen Pflanzenarten und Gemüse nur Saatgut von solchen Sorten vertrieben werden, die in der vom Bundessortenamt geführten Sortenliste oder im Sortenkatalog der Europäischen Union eingetragen sind.

Zur Sicherstellung einer neutralen Unterrichtung des Saatgutverbraucher über Sorten ist im Saatgutverkehrsgesetz weiterhin festgelegt, dass das Bundessortenamt eine Beschreibende Sortenliste herauszugeben hat. Ziel der Beschreibenden Sortenliste ist es, eine objektive Beschreibung der zugelassenen und im Handel befindlichen Sorten in ihren Anbau-, Resistenz-, Qualitäts- und Ertragseigenschaften zu geben.

Preface

The seed act was installed to ensure that the seed consumer is supplied with high quality seed of good varieties. It covers all important agricultural and vegetable species and is based on common legislation of the European Union. Due to the seed act only varieties listed in the German National List or included in the common catalogue of the European Union may be marketed.

In Germany the Federal Plant Variety Office (Bundessortenamt) is responsible for variety testing and addition to the National List. The Federal Plant Variety Office is an independent federal authority under the supervision of the Federal Ministry of Food and Agriculture.

In order to provide the seed consumer with neutral information the seed act stipulates that the Federal Plant Variety Office has to issue Descriptive Variety Lists. The aim of the descriptive variety list is an objective description of the listed and marketed varieties in their characteristics of cultivation, resistance, quality and yield.

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungen zu den Kapiteln	12
Erläuterungen zu den tabellarischen Sortenübersichten	14

CONTENTS

Explanations to the chapters	16
Explanations to the tabular variety descriptions	17

GETREIDE

Erläuterungen zum Kapitel Getreide	20
--	----

GERSTE (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Wintergerste

Tabellarische Sortenübersicht.....	26
------------------------------------	----

Wintergerste - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht.....	36
------------------------------------	----

Sommergerste

Tabellarische Sortenübersicht.....	46
------------------------------------	----

Sommergerste - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht.....	54
------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	58
--	----

Winter-/Sommergerste Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	64
---	----

HAFER (*Avena sativa L.*)

Sommerhafer

Tabellarische Sortenübersicht.....	68
------------------------------------	----

Sommerhafer - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht.....	70
------------------------------------	----

Sommerhafer - Zweitfruchtanbau (Silonutzung)

Tabellarische Sortenübersicht.....	72
------------------------------------	----

Winterhafer

Tabellarische Sortenübersicht.....	72
------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen)	74
--------------------------------	----

Sommerhafer Diagramm Anbaufläche / Ertrag	76
---	----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 78

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 84

Sommerroggen

Tabellarische Sortenübersicht..... 86

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema) 88

Diagramm Anbaufläche / Ertrag..... 92

SPELZ/DINKEL (*Triticum spelta* L.)

Winterspelz/Winterdinkel

Tabellarische Sortenübersicht..... 94

TRITICALE (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)

Wintertriticale

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 96

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 100

Sommertriticale

Tabellarische Sortenübersicht..... 102

Sommertriticale - Zweitfruchtanbau (Silonutzung)

Tabellarische Sortenübersicht..... 102

Diagramm Anbaufläche / Ertrag..... 104

WEIZEN (*Triticum aestivum* L., *Triticum durum* Desf.)

Winterweichweizen

Tabellarische Sortenübersicht..... 106

Winterweichweizen - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht..... 126

6

Sommerweichweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	132
Eignung von Sommerweichweizensorten für Herbstsaat.....	135
Sommerweichweizen - Ökologischer Landbau	
Tabellarische Sortenübersicht.....	136
Winterhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	138
Sommerhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	140
Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	
Weichweizen	143
Hartweizen.....	157
Weichweizen/Hartweizen Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	160
MAIS (<i>Zea mays</i> L.)	
Silonutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	166
Körnernutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	186
Erläuterungen (Reife, Qualität, Hybridform, Korntyp, GV-Sorten, Biomasse/-gas)	204
Silo-/Körnermais Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	208
SORGHUMHIRSE (<i>Sorghum Moench</i>)	
Mohrenhirse (<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench)	
Tabellarische Sortenübersicht.....	212

ÖL- UND FASERPFLANZEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

RAPS (*Brassica napus L. (partim)*)

Winterraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	214
------------------------------------	-----

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	226
---	-----

Qualität.....	229
---------------	-----

Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	232
------------------------------------	-----

Winterraps/Sommerraps Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	236
--	-----

WEISSER SENF (*Sinapis alba L.*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	239
------------------------------------	-----

SONNENBLUME (*Helianthus annuus L.*)

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	240
------------------------------------	-----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	241
------------------------------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	242
------------------------------------	-----

LEIN (*Linum usitatissimum L.*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	244
------------------------------------	-----

HANF (*Cannabis sativa L.*)

Qualität.....	245
---------------	-----

LEGUMINOSEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

FUTTERERBSE (*Pisum sativum L. (partim)*)

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	248
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	250
Erläuterungen.....	251
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	252

ACKERBOHNE (*Vicia faba L. (partim)*)

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	254
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	256
Erläuterungen.....	257
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	258

LUPINE (*Lupinus angustifolius L., Lupinus albus L.*)

Blaue Lupine / Weiße Lupine	
Tabellarische Sortenübersicht.....	260
Erläuterungen zu Krankheiten und Qualität.....	262
Diagramm Anbaufläche	263

SOJABOHNE (*Glycine max (L.) Merr.*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	264
Diagramm Anbaufläche	265

RÜBEN

ZUCKERRÜBE (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Tabellarische Sortenübersicht.....	268
Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	282
Resistenz gegen Rübennekrotose.....	283
Toleranz gegenüber Rübennekrotose.....	284
Ergänzende Feststellungen zu Anfälligkeiten.....	284
Diagramm Anbaufläche / Ertrag / Zuckergehalt / Zuckerertrag.....	286

RUNKELRÜBE (*Beta vulgaris* L. var. *crassa* Mansf.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	290
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	291

HERBSTRÜBE (*Brassica rapa* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	292
------------------------------------	-----

ZWISCHENFRÜCHTE

RAUHAFER (*Avena strigosa* Schreb.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	294
------------------------------------	-----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Tabellarische Sortenübersicht.....	296
------------------------------------	-----

RAPS (*Brassica napus* L. (*partim*))

Winterraps / Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	298
------------------------------------	-----

Qualität	301
----------------	-----

RÜBSEN (*Brassica rapa* L. var. *silvestris* (Lam.) Briggs)

Winterrübsen

Tabellarische Sortenübersicht..... 300

Qualität 301

SENF (*Sinapis alba* L., *Brassica juncea* (L.) Czern.)

Weißer Senf

Tabellarische Sortenübersicht..... 302

Sareptasenf

Tabellarische Sortenübersicht..... 305

Resistenz gegen Rübennematoden 309

ÖLRETTICH (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)

Tabellarische Sortenübersicht..... 306

Resistenz gegen Rübennematoden 309

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen 311

PHAZELIE (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Tabellarische Sortenübersicht..... 312

FUTTERERBSE (*Pisum sativum* L. (partim))

Tabellarische Sortenübersicht..... 314

ACKERBOHNE (*Vicia faba* L. (partim))

Tabellarische Sortenübersicht..... 315

LUPINE (*Lupinus angustifolius* L.)

Blaue Lupine

Tabellarische Sortenübersicht..... 316

WICKE (*Vicia sativa* L., *Vicia villosa* Roth)

Saatwicke / Zottelwicke

Tabellarische Sortenübersicht..... 317

FUTTERKOHL (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell und var. *viridis* L.)

Tabellarische Sortenübersicht..... 319

ERHALTUNGSSORTEN

Tabellarische Sortenübersicht..... 320

ANHANG**ANSCHRIFTENVERZEICHNIS**

Züchter, Bevollmächtigte, Vertreter 324

Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen..... 339

KLAPPTAFEL

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Erläuterungen zu den Kapiteln

Die hier vorliegende Beschreibende Sortenliste Getreide, Mais, Öl- und Faserpflanzen, Leguminosen, Rüben und Zwischenfrüchte fasst bis auf Kartoffel alle wichtigen ackerbaulichen Arten zusammen.

Aufgeführt werden alle mit **Stand vom 01. Juli 2019** in Deutschland zugelassenen Sorten sowie eine Auswahl von Sorten, die im europäischen Sortenkatalog aufgeführt sind und in Deutschland vertrieben werden (EU-Sorten).

Voraussetzung für die Sortenzulassung sind Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit. Außerdem muss die Sorte einen landeskulturellen Wert besitzen.

Im November 2011 wurden die Arten Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), Sudangras (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf) und Hybriden aus der Kreuzung von *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense* neu in das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgenommen und in 2014 wurden erstmals Sorten dieser Arten zugelassen.

Bei den Pflanzenarten Hanf, Mohn und Kohlrübe (außer Steckrübe) sind derzeit keine Sorten in der Sortenliste eingetragen. Sorten von Herbstrübe sind zwar dem Gemüse zuzuordnen aber wegen ihrer überwiegend ackerbaulichen Nutzung vollständigshalber in dieser Liste aufgeführt.

Wegen der besseren Übersichtlichkeit werden alle Informationen zu den Sorten einer Pflanzenart jeweils in einem Kapitel zusammengefasst.

Die Sorten einer Pflanzenart werden jeweils in folgender Reihenfolge aufgeführt:

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Die Sorten dieser Rubrik wurden vom Bundessortenamt in einer dreijährigen (Getreide, Winterraps) oder zweijährigen (übrige Arten) Wertprüfung geprüft und zugelassen, weil sie im Pflanzenbau oder in der Verwertung eine deutliche Verbesserung gegenüber den bisher zugelassenen Sorten darstellten.

Grundlage der Beschreibung der wertbestimmenden Eigenschaften sind bei neu zugelassenen Sorten die Ergebnisse der Wertprüfung.

Neu zugelassene Sorten werden von den für die Sortenberatung zuständigen Stellen der Bundesländer in Landessortenversuchen weitergeprüft, um aus dem Gesamtangebot der vertriebsfähigen Sorten die für die jeweilige Region am besten geeignete Sorte herauszufinden.

Die gemeinsame Verrechnung der aus Wertprüfungen und den Sortenversuchen der Länder und ggf. anderer Institutionen gewonnenen Ergebnisse bildet die Grundlage der jährlichen Neueinstufung und Fortschreibung der wertbestimmenden Eigenschaften einer Sorte in der Beschreibenden Sortenliste. Die Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen, die zu der Datenerhebung und -bereitstellung dieser Beschreibenden Sortenliste beigetragen haben, sind im Anhang aufgeführt.

Sorten, die in einem anderen EU-Land eingetragen sind (EU-Sorten)

Die Sorten dieser Rubrik sind in einem anderen Vertragsstaat der Europäischen Union auf ihren landeskulturellen Wert geprüft und zugelassen worden. Sie sind über den europäischen Sortenkatalog auch in Deutschland vertriebsfähig. In manchen Fällen können solche Sorten in Deutschland an Bedeutung gewinnen. Soweit aus amtlichen deutschen Versuchen genügend Ergebnisse für eine Beschreibung der Anbaueigenschaften solcher Sorten vorliegen, werden auch EU-Sorten in die Beschreibende Sortenliste aufgenommen, um dem Verbraucher eine möglichst vollständige Übersicht über das Gesamtangebot an Sorten zu geben.

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Gemäß Saatgutverkehrsgesetz kann auf Antrag eine Sorte vom Bundessortenamt ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Sorte in einem anderen EU-Vertragsstaat mit landeskulturellem Wert eingetragen wurde. Ohne die zusätzliche Zulassung in Deutschland wären solche Sorten als EU-Sorten bereits über den europäischen Sortenkatalog vertriebsfähig.

Da bei diesen Sorten der landeskulturelle Wert für die Zulassung in Deutschland keine Voraussetzung ist, können sie in ihren wertbestimmenden Eigenschaften auch nicht beschrieben werden. In Ausnahmefällen kann es aber vorkommen, dass solche Sorten zusätzlich unter der Rubrik EU-Sorten mit Beschreibung aufgeführt werden.

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Die Sorten dieser Rubrik werden im Zulassungsverfahren nicht auf ihren landeskulturellen Wert geprüft, da sie lediglich zur Ausfuhr bestimmt sind. Die Zulassung wird zum Schutz des Verbrauchers mit der Kennzeichnungsaufgabe „Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt“ verbunden.

Erbkomponenten

Die Sorten dieser Rubrik sind nicht zum Konsumanbau, sondern ausschließlich zur Erzeugung anderer Sorten bestimmt. Die Sorten werden im Zulassungsverfahren daher nicht auf ihren landeskulturellen Wert geprüft. Die Zulassung wird zum Schutz des Verbrauchers mit der Kennzeichnungsaufgabe „Erbkomponente“ verbunden.

Erhaltungssorten

Sorten dieser Rubrik werden in dieser Beschreibenden Sortenliste als eigenes Kapitel auf Seite 320 aufgeführt.

Erläuterungen zu den tabellarischen Sortenübersichten

Die Kapitel einer Pflanzenart beginnen jeweils mit einer **tabellarischen Sortenübersicht**, in der die Sorten in ihren wertbestimmenden Eigenschaften beschrieben werden. Wie vorstehend ausgeführt können nur die mit landeskulturellem Wert zugelassenen Sorten und die hier aufgenommenen EU-Sorten beschrieben werden. Die Ausprägung einer Eigenschaft wird jeweils mit den Noten 1 - 9 ausgedrückt. Dabei bedeuten niedrige Noten eine geringe und hohe Noten eine starke Ausprägung der betreffenden Eigenschaft. Mittel wird stets durch 5 ausgedrückt. Die Einstufung der Sorten bezieht sich bei allen Eigenschaften immer auf das Sortiment der jeweiligen Art.

Eine Beschreibung erfolgt nur bei den Sorten und Eigenschaften, für die aus den Prüfungen des Bundessortenamts und/oder den Landessortenversuchen eine ausreichende Datenbasis vorhanden ist. Soweit eine Eigenschaft mangels ausreichender Datenbasis nicht oder nicht mehr beschrieben werden kann, wird die Ausprägungsstufe durch ein ‚-‘ ersetzt.

Bei EU-Sorten ist mangels Datengrundlage eine vollständige Beschreibung häufig nicht möglich. Dies betrifft insbesondere die Qualitätseigenschaften aber auch ergänzende Angaben zur Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge.

Die Beschreibung der wertbestimmenden Eigenschaften der in dieser Liste enthaltenen Pflanzenarten beruht auf Ergebnissen, die ohne Einsatz von Fungiziden erarbeitet wurden, mit Ausnahme der Getreidearten Gerste, Hafer, Roggen, Spelz/Dinkel, Triticale und Weizen sowie bei Zuckerrübe.

Bei diesen Pflanzenarten werden zwei Anbauintensitäten geprüft. Stufe 1 wird grundsätzlich ohne Fungizideinsatz und bei Getreide ohne Einsatz von Wachstumsregulatoren durchgeführt. In Stufe 2 können diese Behandlungsmittel eingesetzt werden. Nähere Erläuterungen sind den entsprechenden Kapiteln vorangestellt bzw. angehängt.

Am Schluss der Liste befindet sich eine **Klapptafel**, in der die in den Sortenübersichten enthaltenen Noten in Worte umgesetzt werden.

Bei allen zugelassenen Sorten wird neben der Sortenbezeichnung jeweils die Kennnummer des Bundessortenamtes angegeben, mit Hilfe derer eine Sorte in allen Versuchen identifizierbar ist. Weiterhin werden die in der Sortenliste eingetragenen Züchter, Bevollmächtigten (B) und Verfahrensvertreter (V) aufgeführt, deren Anschriften in einem besonderen Verzeichnis enthalten sind. Bei EU-Sorten wird der jeweils im europäischen Sortenkatalog eingetragene Züchter aufgeführt.

Bei Getreide und großkörnigen Leguminosen wird im Anschluss an die tabellarische Übersicht der wertbestimmenden Eigenschaften für die Sorten mit landeskulturellem Wert und die EU-Sorten eine Übersicht über die **Vermehrungsflächen** in Deutschland dargestellt. Es werden jeweils die zur Feldbesichtigung angemeldeten Flächen des noch laufenden Erntejahres (können noch Änderungen unterliegen) neben den mit Erfolg feldbesichtigten Flächen der jeweiligen Vorjahre aufgeführt.

Bei den übrigen Pflanzenarten wird auf die Darstellung der Inlandvermehrungsfläche verzichtet. Saatgut dieser Arten wird teilweise oder überwiegend im Ausland erzeugt und eingeführt. Die Inlandvermehrungsfläche erlaubt bei diesen Arten daher keine Rückschlüsse auf die Marktbedeutung einer Sorte.

In einer Reihe von Fällen wird zum Schutz des Saatgutverbrauchers die Zulassung von Sorten mit einer Auflage verbunden. Der Text der Auflage muss auf dem Etikett jedes Behältnisses mit Saatgut der betreffenden Sorte angebracht sein. Über die vorstehend geschilderten Sortengruppen mit Auflage hinaus sind in der hier vorliegenden Beschreibenden Sortenliste noch Sorten mit folgenden Auflagen enthalten:

„Für Grünnutzung bestimmt“ (Auflage ist selbsterklärend und wird mit der Zulassung entsprechender Sorten von Raps oder Rübsen verbunden).

„Bitterlupine“ (Auflage ist selbsterklärend und wird zur Unterscheidung von Süßlupinen mit der Zulassung entsprechender Sorten bei den Lupinenarten verbunden).

Explanations to the Chapters

This descriptive variety list contains the arable crops cereals, maize, sorghum, rape, sunflower, soybean, lin, hemp, field pea, field bean, white, blue and yellow lupin, sugar beet, fodder beet and turnip as well as the catch crops white and brown mustard, fodder radish, rape, turnip rape, california bluebell, field pea, blue and yellow lupin, common and hairy vetch and fodder cale.

All varieties accepted in the National List with date of July 1st, 2019, are described. Within a species the varieties are listed in the following order:

Varieties listed with value for cultivation and use

Varieties under this category were trialled for three years (cereals, winter rape, perennial forage plants) or two years (all other species) in value tests performed by the Federal Plant Variety Office. Providing evidence of significant improvement compared to already listed varieties either in their agronomical and/or their processing characteristics they were accepted for the National List.

In Germany the federal states are in charge of variety testing for advice and recommendation to the farmer. After acceptance the new varieties are included in the variety trials done by the federal states to find out which of the listed varieties compete best in the different German regions and can be recommended.

The results of all German variety trials are transmitted regularly to the Federal Plant Variety Office and form the basis for the Descriptive Variety List which is issued yearly.

Varieties listed in the common catalogue of the European Union

Varieties under this category are not listed in Germany but have been accepted for the national list of another EU member state on basis of a given agricultural value. Being listed on the common catalogue of the European Union (EU-varieties) they can be marketed in Germany. Sometimes EU-varieties gain a certain importance in Germany. In case there are sufficient results from official German trials those varieties are taken into the Descriptive Variety List to give the consumer a better view on the varieties offered.

Varieties listed without value for cultivation and use

According to the seed act varieties can be listed without fulfilling the requirement of the agricultural value if they have already been listed with agricultural value in another EU member state. These varieties cannot be described in their valuable characteristics because they were not included in the trials for value of cultivation and use.

- Varieties listed for exportation

- Varieties (inbred lines, hybrids) intended solely as components for final varieties

- Conservation varieties

In all three cases the value for cultivation and use is no requirement for acceptance and the varieties cannot be described in their valuable characteristics.

Explanations to the tabular variety descriptions

A tabular variety description stands at the beginning of each species' chapter. In this table all varieties listed with value for cultivation and use as well as the listed EU-varieties (see above) are described in their valuable characteristics. The description of characters is based on a 1 – 9 scale. A high figure indicates that the variety shows the character to a high degree and a low figure indicates that a variety shows the character to a low degree. 5 stands for medium expression. The classification of the varieties relates always to the whole range of varieties of the respective species.

A description is drawn up only if the data base from value trials of the Federal Plant Variety Office and/or the federal states variety trials is sufficient. A dash indicates no data are available.

For EU-varieties a complete description is often not possible due to the lack of results.

The description of the valuable characteristics is based on results without fungicide applications.

Varieties of sugar beet are trialled in two intensity levels, with and without fungicide treatment.

For the important cereal species barley, oat, rye, spelt, triticale and wheat the basis for the description is as follows:

Trials are carried out in two intensity levels, with and without growth regulator and fungicide treatment.

Results from trials without growth regulator and fungicide treatment (intensity level 1) are basis for the description of ripening date, plant height, stem characteristics and susceptibility to diseases. Results from the intensity level 2 with growth regulator and fungicide treatment form the basis for the description of the quality characteristics.

Yield is described separately for the two intensity levels and can be interpreted as follows.

Varieties with the same yield grades in intensity level 1 and 2 show an average yield increase in level 2.

Varieties with a higher yield grade in level 1 compared to level 2 react with suboptimal yield increase to higher means of production. These varieties usually show a good stem stability and/or a low susceptibility to diseases. Varieties with a higher susceptibility to diseases but nevertheless higher yield in level 1 probably have a good tolerance to diseases.

Varieties with a higher yield grade in level 2 compared to level 1 react to higher means of production with above-average yield increase. These varieties usually show weaknesses in stem stability and/or the susceptibility to diseases.

On the foldaway table at the end of the booklet the figures of the tabular variety descriptions are explained.

All varieties are identifiable by their individual and unique reference number.

For each variety the breeder and/or authorized representative (B/V) is listed. The respective addresses are listed at the end of the variety list.

In cereals, rape and leguminosae the information is completed by the multiplication area of the current and the previous years. For other species the multiplication area is not included as most of the seed is produced abroad and imported. Hence the German multiplication area for these species allows no conclusion on the importance of a variety in the market.

In some cases the acceptance of a variety is connected with the obligation for a special labelling to protect the consumer. The varieties in question are listed accordingly.

GETREIDE

GERSTE

HAFER

ROGGEN

SPELZ/DINKEL

TRITICALE

WEIZEN

MAIS

SORGHUMHIRSE

Erläuterungen zum Kapitel Getreide

Prüfung in zwei Anbauintensitäten

Bei Getreide (außer Mais, Sorghumhirse) liegen der Beschreibung zwei Anbauintensitäten zu Grunde:

Die Ergebnisse des Prüfungsanbaus ohne Wachstumsregulator- und Fungizideinsatz (Stufe 1) dienen der Beschreibung der Reife, Pflanzenlänge, Halmeigenschaften und Krankheitsanfälligkeit.

Der Anbau mit praxisüblichem Einsatz von Wachstumsregulator und Fungizid (Stufe 2) bildet die Grundlage für die Beschreibung der Qualitätseigenschaften.

Die Beschreibung des Ertrages erfolgt bei diesen Arten getrennt für beide Intensitätsstufen und ist wie folgt zu interpretieren:

Sorten mit gleichen Ertragsnoten in Stufe 1 und Stufe 2 zeigen eine dem Durchschnitt aller Sorten entsprechende Ertragssteigerung in Stufe 2.

Sorten mit einer höheren Ertragsnote in der Stufe 1 als in der Stufe 2 reagieren auf einen stärkeren Produktionsmitteleinsatz mit unterdurchschnittlichen Ertragszuwächsen. Diese Sorten weisen in der Regel eine gute Halmstabilität und/oder eine geringe Krankheitsanfälligkeit auf. Bei Sorten mit höherer Krankheitsanfälligkeit kann auf eine gute Krankheitstoleranz geschlossen werden.

Sorten mit einer höheren Ertragsnote in der Stufe 2 als in der Stufe 1 reagieren auf einen stärkeren Produktionsmitteleinsatz mit überdurchschnittlichen Ertragszuwächsen. Diese Sorten weisen in der Regel Schwächen in der Halmstabilität und/oder eine hohe Krankheitsanfälligkeit auf.

Prüfung im ökologischen Landbau

In 2012 wurde eine eigenständige ‚Wertprüfung Ökologischer Landbau‘ eingeführt. Seitdem hat der Züchter die Option, eine Sorte unter konventionellen oder unter ökologischen Anbaubedingungen prüfen zu lassen. Auch eine Prüfung in beiden Serien ist möglich.

Die ‚Wertprüfung Ökologischer Landbau‘ wird mit ungebeiztem Saatgut auf langjährig ökologisch bewirtschafteten Flächen ohne den Einsatz chemischer Behandlungsmittel und synthetischer Dünger ansonsten aber nach den gleichen Richtlinien wie die konven-

tionelle Wertprüfung durchgeführt. Für die Beschreibung der Konkurrenzkraft gegen Unkräuter dienen die Zusatzparameter Bodendeckungsgrad zum Zeitpunkt der Bestockung und Massebildung während des Schossens.

Der Untersuchungsumfang für die Beschreibung der Qualitätseigenschaften entspricht dem der konventionellen Wertprüfung. Bei Weizen wurde zusätzlich der besonders im Ökosegment wichtige Handelsparameter Feuchtklebergehalt aufgenommen.

Alle Wertprüfungen unter ökologischen Anbaubedingungen sind in die Öko-Landessortenversuche der Länderstellen integriert. Dies erlaubt einen umfassenden Vergleich des Leistungsvermögens der aktuell für den Ökoanbau interessanten Sorten mit den Wertprüfungskandidaten.

In der Beschreibenden Sortenliste 2015 wurde erstmalig für Winterweichweizen eine Beschreibung der Sorten basierend auf mehrjährigen Daten der gemeinsamen Ökoserie (Wertprüfung und Landessortenversuch) veröffentlicht. In der Beschreibenden Sortenliste 2018 folgten die Beschreibungen für Wintergerste, Sommergerste und Sommerhafer. In die aktuelle Sortenliste wurde neu Sommerweichweizen aufgenommen.

Die in diesen Kapiteln angegebenen Saatgutvermehrungsflächen können mangels statistischer Erfassung leider nicht nach konventionellen und ökologischen Flächen getrennt berichtet werden.

Ergänzende Datengrundlage für die Beschreibung der Krankheitsanfälligkeit

Bei den nachfolgend aufgeführten Krankheiten werden für die Beschreibung der Anfälligkeit Ergebnisse von Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionsdruck bzw. speziellen Prüfflächen herangezogen. Die Resistenz gegen Getreidezystennematoden wird seit 2017 nicht mehr untersucht.

Pflanzenart	Krankheitserreger/ Schädling	Methode	Beteiligte Stelle
Triticale, Weizen, Spelz/Dinkel	Gelbrost	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterroggen	Mutterkorn	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Triticale, Weichweizen	Ährenfusarium	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweichweizen	Pseudocercospora herpotrichoides	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweichweizen	Drechslera tritici- repentis	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Wintergerste, Winterweizen	Bodenbürtige Viren (BaYMV, BaMMV SBWMV, SBCMV, WSSMV)	Prüfflächen, Serologischer Test	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Sommergerste	Getreidezysten- nematoden	Labor, Biotestverfahren	Julius Kühn-Institut Braunschweig

Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.)

In den letzten Jahren wird eine zunehmende Verbreitung des Gelbrostes in fast allen Regionen Deutschlands beobachtet. Neben milden Wintern werden vor allem die aggressiven ‚Warrior-Rassen‘ als Ursache dafür ausgemacht, die nach aktuellen Analysen des Julius Kühn-Institutes (JKI), Braunschweig zu etwa 80 % in der deutschen Gelbrostpopulation vorkommen. Diese europaweit derzeit wichtigsten Rassen befallen Weizen und Triticale, breiten sich im Bestand sehr schnell aus und produzieren mehr Sporen als früher bekannte Rassen. Die Dominanz der ‚Warrior-Rassen‘ hat deutliche Auswirkungen auf die Anfälligkeit der Sorten gegenüber Gelbrost. Einige Sorten haben ihre Resistenz beibehalten, bei anderen bislang gesunden Sorten wird aktuell ein deutlich stärkerer Befall festgestellt. Die schon zuvor als gelbrostanfällig bekannten Sorten zeigen zumeist weiterhin frühe und starke Infektionen.

Für die Beschreibung der Gelbrostanfälligkeit werden die Gelbrostbonituren aus den aktuellen Sortenversuchen und die Ergebnisse der mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential herangezogen.

Mutterkorn (*Claviceps purpurea*)

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Mutterkorn beruht auf Ergebnissen einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential.

Als Parameter für die Beurteilung der Sortenanfälligkeit dient der an einer Stichprobe festgestellte Mutterkornbesatz im Erntegut. Im Handel sind für den Mutterkornbesatz Grenzwerte sowohl für die menschliche Ernährung (0,05 % Gewichtsprozent) als auch für den Fütterungsbereich (0,1 % Gewichtsprozent) festgelegt. Diese Grenzwerte werden in der Resistenzprüfung durch den künstlich erhöhten Infektionsdruck auch von den besten Sorten deutlich überschritten.

Das Saatgut einiger Hybridsorten wird ausschließlich mit einer 10%igen Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht (siehe Kennzeichnung auf den Seiten 78 und 80). Durch die Einmischung wird sortenabhängig eine bessere Befruchtung und eine Verringerung des Mutterkornbefalls erreicht.

Ährenfusarium

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Ährenfusarium erfolgt ausschließlich auf Grundlage der Daten der mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionspotential. Bei den umfangreichen Weizensortimenten wird der visuelle Befall der Ähren festgestellt. Der sichtbare Befall steht in engem Zusammenhang mit dem Gehalt an Mycotoxinen im Erntegut. Erstmals werden auch die Triticalesorten in der Anfälligkeit für Ährenfusarium beschrieben. Da bei Triticale der visuelle Befall nicht sicher erfasst werden kann, stellt hier der mittels ELISA am Erntegut ermittelte Gehalt des Mycotoxins Deoxynivalenol (DON) die Grundlage der Beschreibung dar.

Pseudocercospora herpotrichoides

Der Beschreibung der Anfälligkeit für Pseudocercospora liegen die Ergebnisse einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential zugrunde. Der Befall wird anhand von Einzelhalmbonituren an der Halmbasis ermittelt.

Drechslera tritici-repentis (DTR)

Für die Beschreibung der Anfälligkeit für DTR werden bei Winterweichweizen neben den Ergebnissen aus den Sortenversuchen zur weiteren Absicherung auch die Ergebnisse von Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionsdruck verwendet.

Gelbmosaikviren der Gerste (*BaYMV-1*, *BaYMV-2*, *BaMMV*)

Die Resistenz gegen die bodenbürtigen Gelbmosaikviren der Gerste wird auf Grundlage von mehrjährigen Befallsbonituren auf virusverseuchten Freilandflächen festgestellt. Bei nicht eindeutigen Symptomen werden die Boniturergebnisse serologisch (ELISA-Test) überprüft. Die Feststellungen umfassen das Gerstengelbmosaikvirus Typ 1 und Typ 2 (*BaYMV-1*, *BaYMV-2*) sowie das Milde Gerstenmosaikvirus (*BaMMV*).

Im aktuellen Wintergerstensortiment werden folgende Resistenzkombinationen unterschieden:

APS 1: Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaMMV*

APS 1+): Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaYMV-2*, *BaMMV*

APS 1*): Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaYMV-2*

APS 9: keine Resistenz

Die mit APS 1+) beschriebenen Sorten bleiben auf allen mit Gerstengelbmosaikvirus belasteten Flächen frei von Virussymptomen. Dagegen können die mit APS 1*) beschriebenen Sorten in späteren Entwicklungsphasen der Gerste noch Virussymptome zeigen. Der Befall mit BaMMV ist nach derzeitigem Kenntnisstand weniger ertragswirksam als der Befall mit BaYMV-1 und BaYMV-2.

Bodenbürtige Viren des Weizens (*SBWMV*, *SBCMV*, *WSSMV*)

In Deutschland kommen bei Weizen die bodenbürtigen Viren Soil-borne wheat mosaic virus (*SBWMV*), Soil-borne cereal mosaic virus (*SBCMV*) und Wheat spindle streak mosaic virus (*WSSMV*) vor. Das *SBWMV* infiziert Weizen mit hoher Aggressivität und wurde bisher in Baden-Württemberg bei Heddesheim und in Schleswig-Holstein landesweit nachgewiesen. *SBCMV*-Isolate verschiedener europäischer Regionen zeigen unterschiedliche Aggressivität für Weizen. Das *WSSMV* ist weit verbreitet und tritt oft in Gemeinschaft mit dem *SBCMV* auf.

Die Bewertung der Resistenz von Weizensorten gegen diese Viren erfolgt mehrjährig in Feldern mit unterschiedlicher Virusbelastung durch serologische Analyse der Virusinfektion in den Blättern mittels DAS-ELISA im März/April.

Getreidezystennematoden (*Heterodera avenae*, *Heterodera filipjevi*)

Bei Sommergetreide werden die als nematodenresistent angemeldeten Sorten im Rahmen der Wertprüfung auf ihre Anfälligkeit im Biotestverfahren unter Verwendung von verseuchten Prüferden untersucht. Die Anfälligkeit der Sorten wird aufgrund der relativen Zysten Neubildung im Vergleich zu hochanfälligen Vergleichssorten der jeweiligen Getreideart (=100) eingestuft. Sorten mit einer relativen Zysten Neubildung unter 15 % werden als resistent bezeichnet.

Gemessen an der absoluten Zysten Neubildung ist Hafer allgemein die anfälligste Getreideart. Ihm folgt mit einigem Abstand Sommerweizen und dann erst Sommergerste.

Zurzeit gibt es nur im Sommergerstensortiment Sorten mit nachgewiesener Nematodenresistenz. Da über die Verbreitung und das Ausmaß der in Deutschland durch Getreidezystennematoden verursachten Schäden wenig bekannt ist, spielt die Nematodenresistenz bei der Sortenwahl gegenwärtig eine untergeordnete Rolle. Die sehr aufwändige Prüfung wurde deshalb 2017 bis auf weiteres eingestellt.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium		Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amelie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Amrai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Anja	6	5	5	4	4	5	4	3	5	4	5	1	4	7	5	6	6
Antonella	5	5	5	4	5	6	6	3	4	3	5	1	4	5	5	6	6
Bazooka ¹⁾	5	6	6	-	5	4	5	6	5	4	5	1	4	6	6	7	7
Bella	6	6	6	4	4	4	5	3	3	3	5	1	4	7	5	7	6
Celoono ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Christelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Daisy	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	1	4	6	5	7	7
neu Diadora	4	5	6	-	4	4	5	5	4	4	4	1	4	4	8	8	7
Etincel	4	4	4	5	6	7	6	6	5	5	3	1	5	6	4	6	6
Fridericus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hedwig	4	5	6	-	4	4	8	3	4	5	4	1 ⁺	3	8	5	7	6
Henriette	4	5	5	5	4	5	6	7	4	6	5	1	4	5	6	6	6
Highlight	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Joker	5	5	5	5	5	6	4	5	5	4	5	1 ⁺	4	8	4	6	7
Journey	5	6	6	-	5	5	5	4	5	4	4	1	3	7	6	8	8
Kathleen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁺	-	-	-	-	-
Kaylin	7	6	6	3	4	4	5	3	4	5	4	1	4	6	7	6	6
neu KWS Faro	4	5	4	-	5	6	5	4	4	5	5	1	5	6	5	6	7
neu KWS Flemming	5	5	6	-	5	5	6	4	4	3	4	1	4	6	6	8	8
KWS Higgins	5	5	6	-	5	6	4	4	4	5	8	1	4	6	6	7	8
KWS Keeper	6	6	6	4	4	5	4	5	4	4	4	1 ⁺	4	6	5	6	7
KWS Kosmos	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	7	1	4	6	6	7	8
KWS Meridian	5	5	5	4	6	6	5	5	6	4	5	1	4	6	6	7	7
KWS Orbit	5	5	5	-	4	5	4	4	4	5	6	1	3	5	7	7	8
KWS Tenor	5	5	6	4	5	5	5	4	6	4	5	1	4	5	6	6	6
KWS Tonic	4	5	5	5	4	5	5	5	6	6	5	1	4	7	6	8	8
neu KWS Wallace	5	5	6	-	4	5	4	5	4	5	6	1	4	6	7	7	8
Leibniz	5	5	6	5	5	6	6	5	5	5	8	1	4	5	6	4	6

⁺ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 24)

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Qualität								
	Marktwareanteil	Volgersteanteil	Hekto litergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amelie	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Amrai	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-
Anja	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Antonella	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Bazooka	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Bella	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Celoona	6	3	5	2	-	-	-	-	-	-
Christelle	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Daisy	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Diadora	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-
Etincel	7	4	5	3	-	-	-	-	-	-
Fridericus	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Hedwig	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Henriette	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Highlight	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Joker	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-
Journey	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Kathleen	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Kaylin	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Faro	7	7	7	2	7	5	4	9	7	6
KWS Flemming	6	5	6	3	-	-	-	-	-	-
KWS Higgins	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Keeper	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Kosmos	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
KWS Meridian	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Orbit	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Tenor	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Tonic	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
KWS Wallace	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-
Leibniz	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium		Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

LG Veronika	5	5	5	-	6	6	5	2	5	4	3	1	4	6	6	7	7
Lomerit	4	5	6	4	7	6	6	4	6	6	6	1	4	5	6	6	6
Loreley	6	6	5	3	4	5	5	3	4	6	4	1	3	6	6	6	5
Lucienne	5	5	6	-	5	5	5	3	4	4	4	1	4	6	6	7	6
Medina	4	5	5	4	5	5	7	7	4	4	4	1	3	6	6	5	5
neu Melia	5	5	7	-	6	5	6	3	6	4	5	1	4	6	7	7	8
Mirabelle	5	6	6	-	4	3	4	5	5	4	4	1	3	4	7	7	7
neu Mizzi	4	5	6	-	5	5	6	3	4	4	4	1	3	5	7	8	7
Nerz	7	6	5	4	6	5	5	4	5	5	4	1 ^{*)}	4	5	6	5	6
neu Paradies ²⁾	5	5	6	-	5	6	7	3	5	4	3	1	3	7	5	7	6
Pharaoo ¹⁾	5	5	6	5	5	6	6	5	5	4	4	1	4	6	5	7	7
Pixel	4	5	4	-	5	6	6	4	6	6	4	1	5	4	5	8	7
Quadriga	6	6	6	5	4	5	5	3	5	4	6	1	3	7	6	6	7
neu Rubino	5	6	6	-	6	4	7	4	4	4	5	1	4	4	8	7	6
Saturn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	-	-	-	-	-
Semper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sonnengold	5	5	5	-	5	5	5	6	5	4	6	1	4	6	6	7	7
Souleyka	5	6	5	6	4	4	5	4	4	4	4	1	4	6	6	6	5
SU Antje	6	6	6	-	4	4	4	2	3	4	5	1 ^{*)}	3	7	6	7	7
SU Ellen	3	4	5	5	3	4	6	4	4	3	6	1 ^{*)}	3	7	6	8	7
SU Griffin	4	5	5	-	4	5	6	3	5	4	4	1	4	5	6	7	7
SU Jule	5	6	6	-	4	3	4	6	5	4	5	1	4	4	7	7	8
neu SU Laurielle	4	4	5	-	4	6	6	4	3	4	5	1 ^{*)}	3	6	7	8	7
SY Baracooda ¹⁾	5	6	7	-	5	5	5	3	5	4	6	1	3	6	7	7	9
SY Galileo ¹⁾	5	5	6	-	5	5	7	3	5	5	3	1	4	5	6	9	9
SY Leoo ¹⁾	4	5	5	5	5	6	7	4	5	4	7	1	4	7	5	6	7
Tamina	6	6	6	5	5	5	3	5	4	4	1	4	6	5	6	7	6
Titus	5	5	6	4	4	4	7	3	5	5	3	1	3	6	7	7	6
Toreroo ¹⁾	5	5	6	-	4	4	5	4	4	4	3	1	4	6	6	8	8
Trooper ¹⁾	5	5	5	5	5	6	6	4	5	3	5	1	4	7	4	7	7

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 24)

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV (siehe Seite 24)

¹⁾ Hybridsorte

²⁾ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

Sorten- bezeichnung	Qualität								
	Marktwareanteil	Vollgersteanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

LG Veronika	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Lomerit	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Loreley	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Lucienne	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Medina	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Melia	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Mirabelle	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Mizzi	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Nerz	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-
Paradies	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-
Pharao	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Pixel	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
Quadriga	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Rubino	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-
Saturn	6	4	4	3	-	-	-	-	-	-
Semper	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Sonnengold	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-
Souleyka	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
SU Antje	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
SU Ellen	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-
SU Griffin	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-
SU Jule	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
SU Laurielle	8	9	5	3	-	-	-	-	-	-
SY Baracooda	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
SY Galileo	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
SY Leoo	7	5	6	3	-	-	-	-	-	-
Tamina	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Titus	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-
Toreroo	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Trooper	7	4	6	3	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium		Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Waxy ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Wenke	5	5	3	-	3	4	6	2	4	4	5	1	5	4	5	8
Wootan ¹⁾	5	5	6	5	5	6	6	3	5	4	7	1	4	8	5	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Galation ¹⁾	5	5	5	5	5	5	6	3	5	3	6	1	4	6	5	7
Pelican	5	5	5	5	5	6	6	5	6	6	4	1	4	5	6	6

¹⁾ Hybridsorte

³⁾ Waxygerste (erhöhter Amylopektin Gehalt)

32 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amelie	GW 2836	2011	8905	(B) 4418	-	-	-	-
Amrai	GW 2757	2010	9056		-	-	-	-
Anja	GW 3081	2013	8887		811	651	412	110
Antonella	GW 2916	2012	9056		245	33	3	-
Bazooka	GW 3344	2016	6880		97	111	297	5
Bella	GW 3283	2015	9056		119	83	85	46
Celoonna	GW 3147	2014	6880		-	-	-	-
Christelle	GW 2611	2009	9056		-	-	-	-
Daisy	GW 3188	2014	8887		60	10	-	10
neu Diadora	GW 3649	2019	39		-	-	-	35
Etincel	GW 3133	2014	1410		30	7	8	7
Fridericus	GW 2345	2006	129		-	-	-	-
Hedwig	GW 3441	2017	25		-	59	83	29
Henriette	GW 2854	2011	9056		106	132	63	66
Highlight	GW 2437	2007	39		59	39	15	17
Joker	GW 3228	2015	129		1349	583	147	156
Journey	GW 3545	2018	59		-	-	41	158
Kathleen	GW 2613	2009	8905	(B) 4418	52	43	17	-
Kaylin	GW 3279	2015	4046		22	6	<1	6
neu KWS Faro	GW 3667	2019	1716	(B) 9214	-	-	-	66
neu KWS Flemming	GW 3661	2019	129		-	-	-	378
KWS Higgins	GW 3451	2017	129		-	328	1270	1607
KWS Keeper	GW 2997	2013	129		670	509	431	450
KWS Kosmos	GW 3224	2015	129		696	1536	2830	3153
KWS Meridian	GW 2794	2011	129		2573	2936	2200	1576
KWS Orbit	GW 3544	2018	129		-	-	388	1466
KWS Tenor	GW 2798	2011	129		718	496	98	6
KWS Tonic	GW 2996	2013	129		88	39	42	58
neu KWS Wallace	GW 3660	2019	129		-	-	-	37
Leibniz	GW 2427	2007	129		79	14	-	<1

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

LG Veronika	GW 3383	2016	1323		89	208	270	391
Lomerit	GW 1905	2001	129		1503	1606	1019	1259
Loreley	GW 3035	2013	8905	(B) 4418	141	84	14	-
Lucienne	GW 3445	2017	25		-	24	78	27
Medina	GW 2853	2011	8905		-	-	-	-
<i>neu</i> Melia	GW 3715	2019	4046		-	-	-	28
Mirabelle	GW 3538	2018	25		-	-	81	828
<i>neu</i> Mizzi	GW 3674	2019	8887		-	-	-	20
Nerz	GW 2498	2008	129		-	-	-	-
<i>neu</i> Paradies	GW 3643	2019	39		-	-	5	68
Pharaoo	GW 3253	2015	6880		-	-	26	-
Pixel	GW 3565	2018	1410		-	-	79	141
Quadriga	GW 3129	2014	1410		1148	1521	2115	2068
<i>neu</i> Rubino	GW 3679	2019	25		-	-	-	16
Saturn	GW 2773	2010	8887		-	-	5	6
Semper	GW 2657	2009	129		56	139	93	163
Sonnengold	GW 3361	2016	1410		2	61	37	-
Souleyka	GW 2612	2009	9056		141	126	24	-
SU Antje	GW 3587	2018	9056		-	-	61	-
SU Ellen	GW 3165	2014	9056		835	984	934	1376
SU Griffin	GW 3534	2018	25		-	-	2	-
SU Jule	GW 3536	2018	25		-	-	193	1103
<i>neu</i> SU Laurielle	GW 3723	2019	9056		-	-	-	23
SY Baracooda	GW 3614	2018	9503	(V) 8419	-	-	-	420
SY Galileo	GW 3612	2018	9503	(V) 8419	-	-	-	866
SY Leo	GW 2952	2012	6880		-	-	-	-
Tamina	GW 3110	2014	39		352	316	111	34
Titus	GW 2955	2012	25		255	307	300	250
Toreroo	GW 3428	2017	8145	(V) 8419	-	70	519	552
Trooper	GW 3157	2014	6880		-	-	-	-

34 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Wintergerste - mehrzeilig - (<i>Hordeum vulgare L. sensu lato</i>)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
Waxyrna	GW 2505	2008	8299	-	-	-	-	
Wenke	GW 3583	2018	9056	-	-	46	-	
Wootan	GW 3154	2014	6880	486	1032	14	-	
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Galation	GW 3057	2019	6880	-	25	-	-	
Pelican	GW 2475	2005	149	48	63	-	-	
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
SU Hylona	GW 3687	2019	25	-	-	-	-	
Verity	GW 3273	2018	8887	-	10	15	-	
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt								
Charisma	GW 3108	2014	39	-	<1	1	3	
Erbkomponente								
F 1 F 069	GW 3156	2015	9503 (V) 8419	20	206	-	-	
FM 0471	GW 3054	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
FM 0526	GW 3059	2015	9503 (V) 8419	-	39	-	-	
FM 0711	GW 3255	2016	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
FM 0767	GW 3430	2017	9503 (V) 8419	-	174	-	-	
FM 9737	GW 2409	2009	6880	66	24	-	-	
FM 9918	GW 2563	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
MT 0471	GW 3053	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
MT 0526	GW 3058	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
MT 0711	GW 3254	2016	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
MT 0767	GW 3429	2017	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
MT 9918	GW 2562	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	-	
RE 15	GW 2743	2015	9503 (V) 8419	-	-	-	1	
RE 18	GW 2975	2015	9503 (V) 8419	4	9	-	<1	
RE 21	GW 3337	2016	9503 (V) 8419	4	-	1	2	
RE 22	GW 3339	2016	9503 (V) 8419	1	<1	-	3	
RE 23	GW 3345	2016	9503 (V) 8419	10	9	2	4	
RE 29	GW 3613	2018	9503 (V) 8419	-	-	4	13	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung	Neigung zu		Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften			
						Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken		Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Cayu	6	5	6	5	4	-	6	6	5	-	5	5	-	9	4	6	4	4
Highlight	6	6	7	4	4	-	5	5	4	-	5	4	-	1	3	6	6	5
KWS Keeper	6	6	6	5	4	4	5	4	3	-	-	-	1 ^{*)}	4	5	4	4	5
KWS Meridian	5	5	5	5	6	4	4	5	5	-	-	-	-	1	4	7	4	6
Lomerit	4	5	6	6	6	4	5	5	5	-	6	6	6	1	4	5	5	6
Quadriga	6	5	6	7	5	5	4	4	5	-	6	-	6	1	3	6	6	6
Semper	4	5	6	6	6	-	3	3	5	-	6	4	4	1	4	5	6	6
SU Ellen	3	4	5	5	6	5	4	5	7	-	5	-	-	1 ^{*)}	3	7	5	7
Tamina	6	6	6	5	4	5	4	5	4	-	4	-	-	1	4	6	4	6
Titus	5	5	7	6	6	4	4	4	6	-	5	-	3	1	3	6	6	6

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 24)

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV (siehe Seite 24)

38 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Cayu	GW 3566	2018	8266	(B) 2215	-	-	2	9
Highlight	GW 2437	2007	39		59	39	15	17
KWS Keeper	GW 2997	2013	129		670	509	431	450
KWS Meridian	GW 2794	2011	129		2573	2936	2200	1576
Lomerit	GW 1905	2001	129		1503	1606	1019	1259
Quadriga	GW 3129	2014	1410		1148	1521	2115	2068
Semper	GW 2657	2009	129		56	139	93	163
SU Ellen	GW 3165	2014	9056		835	984	934	1376
Tamina	GW 3110	2014	39		352	316	111	34
Titus	GW 2955	2012	25		255	307	300	250

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium		Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Wintergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	5	6	4	5	3	3	3	5	5	4	4	1	7	3	6	6	6
neu Ambrosia	5	5	3	-	3	5	3	5	4	4	4	1	8	1	7	7	6
Anisette	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	9	8	2	7	6	6
Augusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
California	5	6	4	5	4	3	3	4	4	4	4	1	8	2	7	7	6
Caribic	5	6	4	5	3	3	4	6	4	6	5	1 ⁺	7	2	7	6	6
Chalup	4	5	4	5	6	5	4	4	4	4	7	1	8	2	7	6	6
Craft	5	6	4	-	4	4	3	3	4	4	3	1	9	1	6	5	4
neu Desiree	6	5	4	-	5	5	4	3	4	4	3	1	7	3	6	5	4
Effi	6	6	4	-	4	5	5	3	5	5	3	1 ⁺	9	1	6	4	5
Findora	3	4	3	4	5	6	4	4	5	4	3	1	8	2	5	3	5
Hickory	6	6	3	5	6	5	3	5	4	4	5	1	9	1	7	5	5
neu Iggy	5	5	4	-	3	3	3	4	4	3	3	1 ⁺	8	2	8	7	6
Julena	6	6	4	-	3	4	5	5	4	5	3	1	8	2	7	7	6
Kathmandu	4	5	3	-	5	4	3	4	5	4	3	1	9	1	6	6	6
KWS Ariane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
neu KWS Donau	4	5	4	-	4	4	4	5	4	4	4	1	9	1	8	6	5
KWS Glacier	5	5	3	6	5	6	4	6	5	4	3	1	9	2	5	5	6
KWS Infinity	6	5	4	5	5	5	4	6	4	4	4	1	8	1	7	6	7
KWS Joy	6	6	4	-	6	6	3	6	4	8	4	1	9	1	6	4	5
KWS Liga	6	5	4	-	5	4	4	6	4	5	4	1	7	2	6	4	4
neu KWS Moselle	5	5	4	-	5	5	4	3	4	4	3	1	9	2	7	7	8
KWS Scala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
KWS Somerset	5	5	4	-	5	4	3	4	4	4	3	1	7	1	7	5	5
LG Caspari	3	5	3	-	5	5	4	3	5	4	4	1	9	2	6	7	6
Lottie	5	6	4	-	3	3	6	6	4	5	4	1	8	1	9	7	7
Lyberac	4	5	4	-	6	5	4	8	4	4	4	1	9	1	7	4	5
Malwinta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Marielle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Matros	6	6	5	4	5	5	4	3	6	4	3	9	8	1	7	6	5

⁺ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 24)

Sorten- bezeichnung	Qualität								
	Marktwareanteil	Volgersteanteil	Hekto litergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad

Wintergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-
Ambrosia	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-
Anisette	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Augusta	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
California	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Caribic	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Chalup	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Craft	7	6	7	3	8	4	6	3	7	7
Desiree	7	7	6	3	7	5	8	1	6	7
Effi	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
Findora	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Hickory	8	7	7	3	7	5	5	5	6	7
Iggy	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Julena	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Kathmandu	6	4	5	1	-	-	-	-	-	-
KWS Ariane	7	7	6	3	7	5	6	4	6	8
KWS Donau	8	9	7	3	8	5	6	2	5	7
KWS Glacier	7	6	7	1	-	-	-	-	-	-
KWS Infinity	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Joy	7	6	6	2	8	5	5	4	5	7
KWS Liga	7	7	7	2	7	5	8	3	6	8
KWS Moselle	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-
KWS Scala	7	7	6	3	7	6	6	4	6	7
KWS Somerset	8	8	6	3	7	5	7	1	5	7
LG Caspari	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Lottie	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Lyberac	7	8	7	2	9	4	5	4	6	7
Malwinta	7	6	7	4	6	4	6	5	5	7
Marielle	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Matros	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium		Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Wintergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Newton	5	5	4	-	5	4	4	4	4	4	3	9	8	2	8	8	8
Padura	5	5	4	-	4	4	4	5	4	4	3	9	8	1	8	7	7
Paroli ²⁾	6	5	4	-	5	4	4	3	5	7	4	1	9	2	6	4	5
Queen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Reni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Rubinesse	7	6	4	-	5	4	4	3	4	4	2	1	9	1	4	4	5
Sandra	4	5	4	6	5	4	5	3	4	5	6	1	8	1	8	6	6
SU Ruzena	3	5	3	-	4	4	5	4	4	4	4	1	9	1	7	7	6
SU Vireni	5	6	4	5	2	2	4	3	5	5	6	1	7	2	8	7	6
<i>neu</i> Valerie	4	5	4	-	4	5	6	4	4	4	6	1 ¹⁾	9	1	8	7	7
Wintmalt	6	5	4	6	6	4	3	4	4	8	4	1	9	1	6	4	4
Yvonne	6	6	4	-	3	3	3	3	4	6	2	1	8	2	7	8	7
Zephyr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Zita	5	5	4	-	4	4	3	2	4	4	4	1	7	2	8	7	6
Zophia	6	6	4	-	6	4	4	3	5	4	2	1	9	1	6	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	5	5	4	6	4	5	6	5	6	4	4	1	7	3	7	5	5
KWS Carbis	6	6	3	-	3	4	3	7	4	6	4	1	9	1	7	6	6
Monroe	5	6	4	-	4	4	5	5	6	6	4	1	8	1	6	4	4

¹⁾ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 24)

²⁾ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

44 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Albertine	GW 3077	2013	8887		63	41	-	-
neu	Ambrosia	GW 3704	2019	7414		-	-	-	-
	Anisette	GW 2651	2009	9056		144	67	27	-
	Augusta	GW 2825	2011	9925		-	-	-	-
	California	GW 2943	2012	1323		1656	1729	1975	2105
	Caribic	GW 3065	2013	1323		118	65	42	12
	Chalup	GW 2922	2012	6918	(B) 4418	-	-	-	-
	Craft	GW 3436	2017	8145	(V) 8419	-	-	5	1
neu	Desiree	GW 3702	2019	59		-	-	-	23
	Effi	GW 3393	2016	8887		18	16	16	-
	Findora	GW 3061	2013	6918	(B) 8807	-	-	-	-
	Hickory	GW 3126	2014	1716	(B) 9214	-	-	-	-
neu	Iggy	GW 3669	2019	8887		-	-	-	5
	Julena	GW 3416	2017	8905		-	129	49	22
	Kathmandu	GW 3400	2016	6918	(B) 4418	179	103	8	-
	KWS Ariane	GW 2893	2012	129		7	-	4	1
neu	KWS Donau	GW 3699	2019	129		-	-	11	6
	KWS Glacier	GW 3124	2014	3344	(B) 9214	115	30	-	-
	KWS Infinity	GW 3294	2015	3344	(B) 9214	320	269	342	273
	KWS Joy	GW 2894	2012	129		57	79	78	81
	KWS Liga	GW 2891	2012	129		195	305	338	436
neu	KWS Moselle	GW 3698	2019	3344	(B) 9214	-	-	-	10
	KWS Scala	GW 2895	2012	129		9	-	-	3
	KWS Somerset	GW 3479	2017	129		8	13	88	300
	LG Caspari	GW 3486	2017	1323		-	54	103	156
	Lottie	GW 3531	2018	8887		-	-	46	228
	Lyberac	GW 3526	2018	8905		-	-	34	10
	Malwinta	GW 2391	2006	25		12	21	-	-
	Marielle	GW 2855	2011	9056		-	-	-	-
	Matros	GW 2867	2011	6918		237	100	29	8

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Wintergerste - zweizeilig - (<i>Hordeum vulgare L. sensu lato</i>)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
<i>neu</i> Newton	GW 3656	2019	1410		-	-	6	15
Padura	GW 3499	2017	4046		15	15	58	54
Paroli	GW 2924	2012	8905		17	-	-	2
Queen	GW 2304	2005	59		-	-	-	-
Reni	GW 1924	2001	8905		-	-	-	-
Rubinesse	GW 3333	2016	1410		8	1	-	-
Sandra	GW 2761	2010	9676		1513	1533	1515	1896
SU Ruzena	GW 3418	2017	8905		-	38	78	157
SU Vireni	GW 2925	2012	8905		238	353	427	412
<i>neu</i> Valerie	GW 3670	2019	8887		-	-	31	241
Wintmalt	GW 2423	2007	129		8	5	5	-
Yvonne	GW 3588	2018	9056		-	-	76	60
Zephyr	GW 2623	2009	6918	(B) 8807	-	-	-	-
Zita	GW 3463	2017	9056		-	43	297	176
Zophia	GW 3579	2018	6918	(B) 4418	-	-	30	12
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Colonia	GW 3018	2011	8905		122	38	4	-
KWS Carbis	GW 3481	2015	3344	(B) 4625	-	23	54	52
Monroe	GW 3230	2014	7414		-	-	-	-
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
Hiverac	GW 4022	2018	8905		-	-	-	-
Jordan	GW 3901	2019	8905		-	-	-	-
KWS Carbis	GW 3481	2018	3344	(B) 4625	-	23	54	52
KWS Gimlet	GW 4028	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
Mackie	GW 4023	2018	8905		-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften				
				Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Accordine	5	6	4	4	4	4	2	4	4	4	6	6	6	7	6
Avalon	5	5	4	3	4	5	5	4	6	3	6	5	7	5	5
Barke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Britney ¹⁾	5	5	3	6	5	4	2	5	4	4	7	4	7	5	6
Catamaran	5	5	3	6	7	5	4	5	5	3	8	5	5	5	4
Cervinia	6	6	3	5	6	5	2	5	6	5	7	5	6	4	5
Crossway ¹⁾	5	5	3	6	7	6	2	4	4	4	8	5	6	7	7
Despina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endora ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Focus	4	5	3	4	4	6	2	4	4	4	7	5	6	8	7
Fortuna	4	4	3	7	7	6	2	5	6	7	7	5	7	5	5
Gladiator	6	6	4	4	4	4	2	6	5	5	7	6	6	5	5
Grace	4	5	3	4	6	6	7	4	5	4	6	5	6	3	3
JB Flavour	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Juventa	4	5	4	4	4	4	2	4	5	6	5	5	8	6	7
<i>neu</i> Klarinette	4	5	3	4	4	5	2	3	4	3	8	6	6	8	7
KWS Aliciana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Asta ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Bambina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Beckie	5	5	2	3	3	4	2	5	5	6	7	5	7	6	7
KWS Dante ¹⁾	5	5	3	4	3	4	2	5	5	5	7	5	6	6	6
KWS Fantex ¹⁾	5	6	3	3	4	4	2	4	4	5	7	6	6	6	6
KWS Grenada ¹⁾	5	5	3	3	3	4	2	4	4	5	7	6	5	6	5
KWS Irina ¹⁾	5	6	2	2	2	3	2	5	6	5	8	5	6	5	5
KWS Thessa ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laureate	6	6	3	5	4	4	2	4	4	4	7	4	7	7	6
Leandra	6	5	3	4	4	5	2	3	4	3	7	5	7	7	6
Margret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marnie ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 25)

Sorten- bezeichnung	Qualität								
	Marktwareanteil	Volgersteanteil	Hekto litergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Accordine	7	7	5	1	9	4	9	1	9	9
Avalon	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Barke	7	6	6	2	8	4	4	4	4	8
Britney	7	7	5	1	8	3	8	1	8	7
Catamaran	7	6	6	1	9	5	8	1	7	8
Cervinia	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Crossway	7	7	6	1	9	5	9	1	9	9
Despina	7	7	6	2	9	5	8	1	9	7
Endora	7	7	5	1	9	6	9	1	9	8
Eunova	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-
Focus	7	7	6	1	9	5	9	1	9	8
Fortuna	7	7	6	1	8	5	9	1	9	7
Gladiator	7	7	5	1	9	5	9	1	8	9
Grace	7	7	6	2	8	4	8	1	8	8
JB Flavour	6	4	6	1	-	-	-	-	-	-
Juventa	7	8	5	1	9	5	9	1	8	9
Klarinette	7	7	6	1	9	6	8	2	7	8
KWS Aliciana	7	7	6	1	8	5	9	1	9	8
KWS Asta	7	7	5	1	9	4	8	1	7	7
KWS Bambina	7	7	6	1	9	6	9	1	9	8
KWS Beckie	7	7	5	1	9	5	8	1	7	9
KWS Dante	7	7	6	1	9	5	8	2	7	8
KWS Fantex	7	7	5	1	9	7	8	1	9	9
KWS Grenada	7	7	6	1	9	5	9	1	8	9
KWS Irina	7	6	5	1	9	4	9	1	8	8
KWS Thessa	7	7	6	1	9	4	7	2	8	7
Laureate	7	7	5	1	9	4	8	1	9	9
Leandra	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Margret	8	7	7	2	8	5	5	2	9	8
Marnie	7	7	6	2	8	5	7	3	7	7

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften				
				Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Marthe	5	5	3	5	4	5	2	4	5	5	8	5	5	4	3
Melius ¹⁾	5	5	3	4	4	3	2	4	6	4	7	4	7	5	5
Milford	5	6	3	3	3	3	4	4	6	3	8	5	6	6	6
Montoya	6	6	3	5	5	4	2	5	4	6	7	4	6	4	5
Overture	6	6	4	4	4	4	2	4	4	5	7	5	6	5	4
Paustian	5	6	3	3	3	4	2	5	3	4	8	5	6	6	5
Propino	6	6	4	3	3	4	2	6	5	5	6	5	7	4	3
neu Prospect	5	5	3	4	3	3	2	4	4	5	8	6	5	7	7
Quench	6	6	3	4	4	3	2	5	5	6	7	5	5	5	5
RGT Asteroid	6	6	4	4	4	3	2	4	5	4	7	6	7	7	7
RGT Atmosphäre	5	5	4	5	4	4	2	5	4	4	6	6	8	6	6
RGT Elysium	5	5	4	4	4	4	2	4	4	5	8	5	6	7	6
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	5	5	4	2	5	4	4	7	5	7	8	8
Rheingold ²⁾	5	6	4	4	4	5	2	4	4	5	7	6	6	6	4
Salome ¹⁾	5	5	2	5	5	6	2	4	6	5	8	5	6	6	6
Simba ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solist	5	5	3	6	6	6	2	5	4	5	8	5	5	5	5
Steffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streif	5	5	3	5	5	4	2	5	5	4	7	4	6	4	5
Subway	5	5	3	4	4	4	2	5	5	6	7	6	7	6	6
Sunshine ¹⁾	5	5	4	3	4	3	3	5	6	3	6	5	6	5	4
Sydney	4	5	3	4	4	6	2	5	5	4	9	4	6	6	6
neu SY Stanza	5	5	3	3	4	4	2	4	5	6	6	5	6	7	7
Tesla	6	6	4	5	5	4	2	5	4	5	6	6	7	6	6
Tocada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torbellino	5	6	3	4	5	4	2	4	4	5	7	5	6	5	6
Traveler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uta	5	5	4	5	5	5	2	5	6	6	6	4	8	6	6
Ventina ¹⁾	5	5	3	4	4	5	2	4	5	4	8	6	5	5	4
Vespa	5	5	4	5	4	5	2	5	6	6	6	5	7	6	6
Xanadu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeppelin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 25)

²⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera filipjevi* (siehe Seite 25)

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Marktwareanteil	Vollgersteanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad	Endvergärungsgrad

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Marthe	7	7	6	2	8	5	7	1	7	8
Melius	7	7	6	1	9	3	7	2	8	7
Milford	7	6	5	1	7	4	5	3	4	6
Montoya	7	7	5	1	9	3	9	1	7	7
Overture	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Paustian	7	7	6	1	9	6	8	1	7	8
Propino	8	8	5	1	9	5	7	1	8	7
Prospect	7	7	5	1	9	6	9	1	9	9
Quench	7	7	6	1	8	5	8	2	7	8
RGT Asteroid	7	7	5	1	9	5	8	1	9	9
RGT Atmosphere	7	7	6	1	9	5	8	1	8	9
RGT Elysium	7	7	6	1	9	5	9	1	9	9
RGT Planet	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Rheingold	7	7	7	1	9	5	9	1	9	9
Salome	7	6	6	1	8	4	6	2	7	8
Simba	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-
Solist	7	7	6	1	8	5	9	1	9	8
Steffi	8	7	7	3	6	5	-	3	3	6
Streif	7	7	6	1	9	5	7	2	9	7
Subway	7	7	5	1	9	5	8	1	9	9
Sunshine	7	7	6	2	8	5	8	1	9	8
Sydney	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-
SY Stanza	7	7	5	1	9	6	9	1	9	9
Tesla	7	7	4	1	9	5	7	2	9	7
Tocada	7	7	5	1	8	4	6	3	6	7
Torbellino	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Traveler	8	8	6	2	8	4	8	1	8	7
Uta	7	7	5	1	9	4	7	1	9	8
Ventina	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Vespa	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-
Xanadu	8	8	6	3	9	5	5	2	8	7
Zeppelin	7	6	6	1	9	6	8	1	8	7

50 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Accordine	GS	2855	2016	8905	-	105	619	478	
Avalon	GS	2606	2012	8887	1774	2011	2593	2422	
Barke	GS	1582	1996	8887	137	151	82	109	
Britney	GS	2595	2012	8905	72	4	3	-	
Catamaran	GS	2537	2011	6918	(B) 9214	148	127	97	21
Cervinia	GS	2788	2015	8887	105	55	46	-	
Crossway	GS	2794	2015	8905	-	130	20	-	
Despina	GS	2385	2009	9056	-	7	-	-	
Endora	GS	2663	2013	8887	-	-	-	-	
Eunova	GS	1781	2000	59	219	227	202	143	
<i>neu</i> Focus	GS	2997	2018	1410	-	-	-	-	
Fortuna	GS	2655	2013	8905	9	9	-	15	
Gladiator	GS	2719	2014	8887	-	-	-	-	
Grace	GS	2298	2008	8905	(B) 7327	677	237	145	111
JB Flavour	GS	2244	2007	8887	-	-	-	-	
<i>neu</i> Juventa	GS	2995	2018	4046	-	-	-	7	
<i>neu</i> Klarinette	GS	2996	2018	1410	-	-	-	20	
KWS Alicia	GS	2364	2009	129	-	-	6	7	
KWS Asta	GS	2573	2012	129	-	5	-	-	
KWS Bambina	GS	2369	2009	129	-	-	-	-	
KWS Beckie	GS	2907	2017	129	3	21	35	14	
KWS Dante	GS	2615	2013	129	20	42	24	7	
KWS Fantex	GS	2815	2016	129	7	13	36	18	
KWS Grenada	GS	2679	2014	129	-	-	-	-	
KWS Irina	GS	2567	2012	129	13	22	19	18	
KWS Thessa	GS	2568	2012	129	-	-	-	-	
Laureate	GS	2843	2016	9503	(V) 8419	27	463	236	156
Leandra	GS	2934	2017	8887	-	-	525	1300	
Margret	GS	1958	2003	7782	13	24	25	5	
Marnie	GS	1979	2003	7638	-	-	-	<1	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Marthe	GS 2125	2005	9056		287	201	157	83
	Melius	GS 2585	2012	6880		7	1	-	2
	Milford	GS 2548	2011	8887		233	155	82	7
	Montoya	GS 2596	2012	8905		1	-	-	-
	Overture	GS 2589	2012	1323		10	-	-	-
	Paustian	GS 2694	2014	6918	(B) 9686	-	-	-	-
	Propino	GS 2395	2009	6880		40	49	25	2
neu	Prospect	GS 2993	2018	4046		-	-	-	242
	Quench	GS 2194	2006	6880		913	1019	1163	1036
	RGT Asteroid	GS 2894	2017	7352	(B) 7910	-	-	-	-
	RGT Atmosphäre	GS 2892	2017	7352	(B) 7910	-	-	-	-
	RGT Elysium	GS 2893	2017	7352	(B) 7910	-	-	-	-
	RGT Planet	GS 2703	2014	7352	(B) 7910	1140	1518	2133	2431
	Rheingold	GS 2715	2014	8887		-	-	-	-
	Salome	GS 2505	2011	9056		281	101	110	36
	Simba	GS 2021	2003	9056		107	64	-	-
	Solist	GS 2601	2012	7782		305	344	474	473
	Steffi	GS 1234	1989	8905		165	133	55	62
	Streif	GS 2257	2007	4046		-	-	-	-
	Subway	GS 2939	2017	8887		-	-	18	-
	Sunshine	GS 2398	2009	8887		11	10	16	-
	Sydney	GS 2656	2013	4046		127	70	59	<1
neu	SY Stanza	GS 2991	2018	9503	(V) 8419	-	-	15	1
	Tesla	GS 2532	2011	1323		35	11	-	-
	Tocada	GS 1997	2003	129		-	-	-	-
	Torbellino	GS 2844	2016	9503	(V) 8419	-	-	-	-
	Traveler	GS 2474	2011	1410		-	-	-	-
	Uta	GS 2691	2014	9056		-	1	-	-
	Ventina	GS 2714	2014	8887		351	96	112	85
	Vespa	GS 2587	2012	1323		207	191	131	125
	Xanadu	GS 2019	2003	9056		-	-	7	6
	Zeppelin	GS 2465	2010	9925		-	-	-	-

52 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Accurance	GS	3166	2018	8905	-	-	-	-
Acorn	GS	3157	2018	8905	-	-	-	-
Chancellor	GS	3165	2018	8905	-	-	-	-
Firefoxx	GS	3138	2019	8905	-	-	-	1
Georgina	GS	3241	2019	8905	-	-	-	-
Hambo	GS	2827	2018	9056	-	-	-	1
KWS Sassy	GS	2811	2018	129	-	-	<1	<1

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften			
						Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	5	5	4	6	5	3	4	5	5	4	6	3	6	5	6	5
Catamaran	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	7	4	5	5
Eunova	4	5	5	5	6	4	5	5	4	4	-	4	5	6	6	5
Odilia	5	5	6	6	7	6	7	5	2	5	6	6	4	5	5	2
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	6	5	4	5	4	2	5	5	4	7	6	6	7
Solist	5	5	3	6	4	4	6	6	2	4	5	5	7	4	5	5
Nacktgerste																
Pirona ³⁾	4	4	6	4	7	7	7	4	2	4	-	-	2	5	3	1

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 25)

³⁾ Sorte lässt aufgrund geringer Fleckigkeit am Korn Eignung als Speisegerste erwarten

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Marktwareanteil	Vollgersteanteil	Hekto litergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad	Endvergärungsgrad

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Catamaran	7	6	6	1	9	5	8	1	7	8
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odilia	7	6	5	2	8	5	8	1	9	8
RGT Planet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solist	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacktgerste										
Pirona	5	1	9	7	-	-	-	-	-	-

56 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare L. sensu lato*)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	GS 2606	2012	8887		1774	2011	2593	2422
Catamaran	GS 2537	2011	6918	(B) 9214	148	127	97	21
Eunova	GS 1781	2000	59		219	227	202	143
Odilia	GS 2920	2017	10353		-	-	31	17
RGT Planet	GS 2703	2014	7352	(B) 7910	1140	1518	2133	2431
Solist	GS 2601	2012	7782		305	344	474	473
Nacktgerste								
Pirona	GS 2603	2012	10353		38	18	10	17

Qualitätseigenschaften der Gerstensorten

Um der Praxis und Beratung Hilfestellung für eine gezielte Sortenwahl zu geben, werden im Rahmen der Sortenprüfung umfangreiche Qualitätsuntersuchungen durchgeführt.

Gerste wird fast ausschließlich für die Verwendung als Futter- oder Braugerste angebaut. Die Produktionstechnik für diese beiden Nutzungsrichtungen unterscheidet sich vorrangig im zu erzielenden Eiweißgehalt und damit der Stickstoffdüngung. Werden bei Futtergerste möglichst hohe Eiweißgehalte angestrebt, so dürfen Braugerstenpartien maximal Eiweißgehalte von 11 bis 12 % aufweisen. Entsprechend der jeweiligen Hauptnutzungsrichtung werden die Wintergerstensorten mit Zielrichtung Futtergerste und die Sommergerstensorten mit Vorgabe Braugerste geprüft. Für die Beurteilung und Beschreibung der Qualität von Winterbraugersten werden in einem gesonderten Anbau eiweißoptimierte Braugerstenproben erzeugt.

Alle geprüften Sorten werden in den Kornqualitätseigenschaften Marktwareanteil, Vollgersteanteil und Hektolitergewicht sowie im Eiweißgehalt beschrieben. Die Brauqualität wird nur bei den als Braugerste angemeldeten Sorten untersucht.

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die Eigenschaften erläutert:

1. Marktwareanteil

Der Marktwareanteil ist die Kornfraktion > 2,2 mm, gemessen an der gesamten Rohware. Er ist üblicherweise der vermarktungsfähige Ertragsanteil bei Futtergerste.

2. Vollgersteanteil

Unter Vollgerste versteht man den Anteil der Kornfraktion > 2,5 mm an der Rohware. Von der aufnehmenden Hand wird bei Anlieferung von Braugerste ein Vollgersteanteil von > 90 % gefordert.

3. Hektolitergewicht

Das Hektolitergewicht (hl-Gewicht) stellt ein weiteres Kriterium der äußeren Kornqualität dar. Für Futtergerste wird vom Handel ein hl-Gewicht von mindestens 62 kg/hl erwartet.

4. Eiweißgehalt

Erhöhte Eiweißgehalte wirken bei Braugerste qualitätsmindernd im Hinblick auf Malzlösung und Extraktgehalt.

Für die Verwendung als Futtergerste sind dagegen hohe Eiweißgehalte erwünscht.

Bei der Beschreibung des Eiweißgehaltes ist zu beachten, dass diese bei den Wintergerstensorten auf Wertprüfungsproben basieren, die mit Zielrichtung Futtergerste produziert werden. Die Sommergerstensorten werden dagegen in der Wertprüfung mit der Vorgabe Braugerstenerzeugung angebaut; entsprechend niedriger ist das Notenniveau.

Für die Winterbraugersten werden gesonderte Braugerstenprüfungen mit reduzierter Stickstoffdüngung angelegt, so dass die Winter- und Sommergerstensorten für die Feststellung der Brauqualitätsparameter vergleichbare Eiweißgehalte aufweisen.

5. Malzextraktgehalt

Der Malzextraktgehalt gibt den Anteil der in der Würze enthaltenen löslichen Stoffe (vor allem Stärke und Eiweiß) an und gilt als die wichtigste Eigenschaft für die Brauqualität.

60 GERSTE

6. Mälzungsschwand

Der Mälzungsschwand berechnet sich aus der Differenz zwischen Korntrockensubstanz und Darrmalztrockensubstanz in % der Korntrockensubstanz. Er setzt sich einerseits aus dem Energieverlust durch Atmung bei der Keimung und andererseits aus dem Materialverlust durch abgeriebene Keimwürzelchen nach dem Darren zusammen.

7. Friabilimeterwert

Mit dem Friabilimeterwert wird die Mürbigkeit und damit insbesondere die cytotolytische Lösung des Malzes ausgedrückt. Dazu wird eine Malzprobe mittels einer Gummiwalze in einer definierten Zeit gegen eine rotierende Siebtrommel gepresst. Der Friabilimeterwert gibt den Anteil des durch die Siebtrommel zerriebenen Malzes an. Je höher der Wert, desto besser die cytotolytische Lösung.

8. Viskosität

Eine hohe Viskosität der Würze weist auf eine geringe cytotolytische Lösung des Malzes hin. Weiterhin gibt die Viskosität Hinweise auf die zu erwartende Läuterzeit im Sudhaus sowie auf die Schaumhaltbarkeit des Bieres.

Gute Braugersten sollen niedrige Viskositätswerte aufweisen.

9. Eiweißlösungsgrad

Der Eiweißlösungsgrad (Kolbachzahl) wird ermittelt aus dem Verhältnis des Stickstoffs in der Würze zum Gesamtstickstoff im Ausgangsmalz. Er gibt als Verhältniszahl den Anteil des gelösten Proteins in der Würze an.

Braugerste sollte hier im gehobenen Ausprägungsbereich liegen.

10. Endvergärungsgrad

Der Endvergärungsgrad drückt, in Prozent des Würzeextraktgehaltes, die Summe aller in einer Würze enthaltenen, durch Brauereihefe vergärbaren Stoffe aus.

Ein hoher Endvergärungsgrad ist erwünscht.

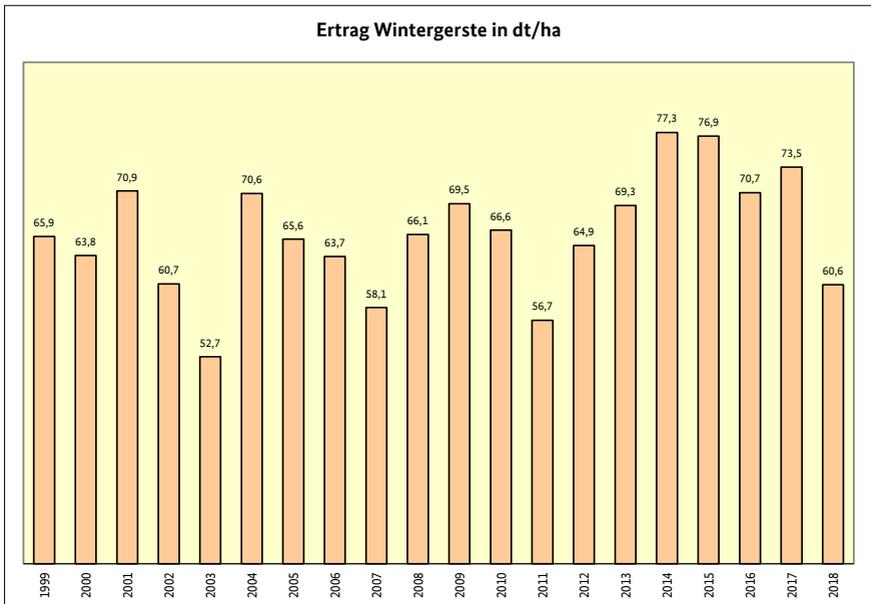
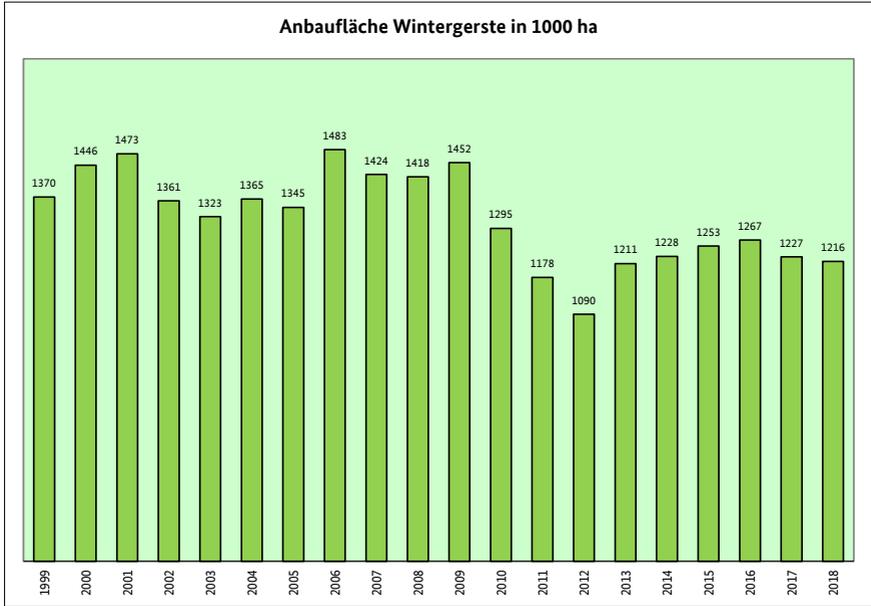
Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

Ausprägungs- stufen	Malzextraktgehalt		Mälzungsschwand		Friabilimeterwert	
	Wintergerste Wintmalt = 100		Wintergerste Wintmalt = 100		Wintergerste Wintmalt = 100	
	Sommergerste Marthe = 100		Sommergerste Marthe = 100		Sommergerste Marthe = 100	
	Wintmalt	Marthe	Wintmalt	Marthe	Wintmalt	Marthe
1 sehr niedrig	< 94,9	< 94,1	< 67,2	< 66,2	< 87,7	< 82,7
2 sehr niedrig bis niedrig	94,9 - 95,7	94,1 - 94,9	67,2 - 76,1	66,2 - 75,1	87,7 - 90,6	82,7 - 85,5
3 niedrig	95,8 - 96,6	95,0 - 95,8	76,2 - 85,1	75,2 - 84,1	90,7 - 93,6	85,6 - 88,4
4 niedrig bis mittel	96,7 - 97,5	95,9 - 96,7	85,2 - 94,1	84,2 - 93,1	93,7 - 96,6	88,5 - 91,3
5 mittel	97,6 - 98,4	96,8 - 97,6	Wintmalt 94,2 - 103,1	Marthe 93,2 - 102,1	96,7 - 99,6	91,4 - 94,2
6 mittel bis hoch	98,5 - 99,3	97,7 - 98,5	103,2 - 112,1	102,2 - 111,1	Wintmalt 99,7 - 102,6	94,3 - 97,1
7 hoch	Wintmalt 99,4 - 100,2	98,6 - 99,4	112,2 - 121,1	111,2 - 120,1	102,7 - 105,6	Marthe 97,2 - 100,0
8 hoch bis sehr hoch	100,3 - 101,1	Marthe 99,5 - 100,3	121,2 - 130,1	120,2 - 129,1	105,7 - 108,6	100,1 - 102,9
9 sehr hoch	> 101,1	> 100,3	> 130,1	> 129,1	> 108,6	> 102,9

Übersicht 1: (Forts.) Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

Ausprägungs- stufen	Viskosität		Eiweißlösungsgrad		Endvergärungsgrad	
	Wintergerste Wintmalt = 100	Sommergerste Marthe = 100	Wintergerste Wintmalt = 100	Sommergerste Marthe = 100	Wintergerste Wintmalt = 100	Sommergerste Marthe = 100
	Wintmalt	Marthe	Wintmalt	Marthe	Wintmalt	Marthe
1 sehr niedrig	< 95,9	Marthe < 100,4	< 84,9	< 81,4	< 92,2	< 91,0
2 sehr niedrig bis niedrig	95,9 - 97,8	100,4 - 102,4	84,9 - 88,6	81,4 - 85,0	92,2 - 93,4	91,0 - 92,2
3 niedrig	97,9 - 99,8	102,5 - 104,5	88,7 - 92,4	85,1 - 88,7	93,5 - 94,7	92,3 - 93,5
4 niedrig bis mittel	Wintmalt 99,9 - 101,8	104,6 - 106,6	92,5 - 96,2	88,8 - 92,4	94,8 - 96,0	93,6 - 94,8
5 mittel	101,9 - 103,8	106,7 - 108,7	Wintmalt 96,3 - 100,0	92,5 - 96,1	96,1 - 97,3	94,9 - 96,1
6 mittel bis hoch	103,9 - 105,8	108,8 - 110,8	100,1 - 103,8	96,2 - 99,8	97,4 - 98,6	96,2 - 97,4
7 hoch	105,9 - 107,8	110,9 - 112,9	103,9 - 107,6	Marthe 99,9 - 103,5	98,7 - 99,9	97,5 - 98,7
8 hoch bis sehr hoch	107,9 - 109,8	113,0 - 115,0	107,7 - 111,4	103,6 - 107,2	Wintmalt 100,0 - 101,2	Marthe 98,8 - 100,0
9 sehr hoch	> 109,8	> 115,0	> 111,4	> 107,2	> 101,2	> 100,0

64 WINTERGERSTE

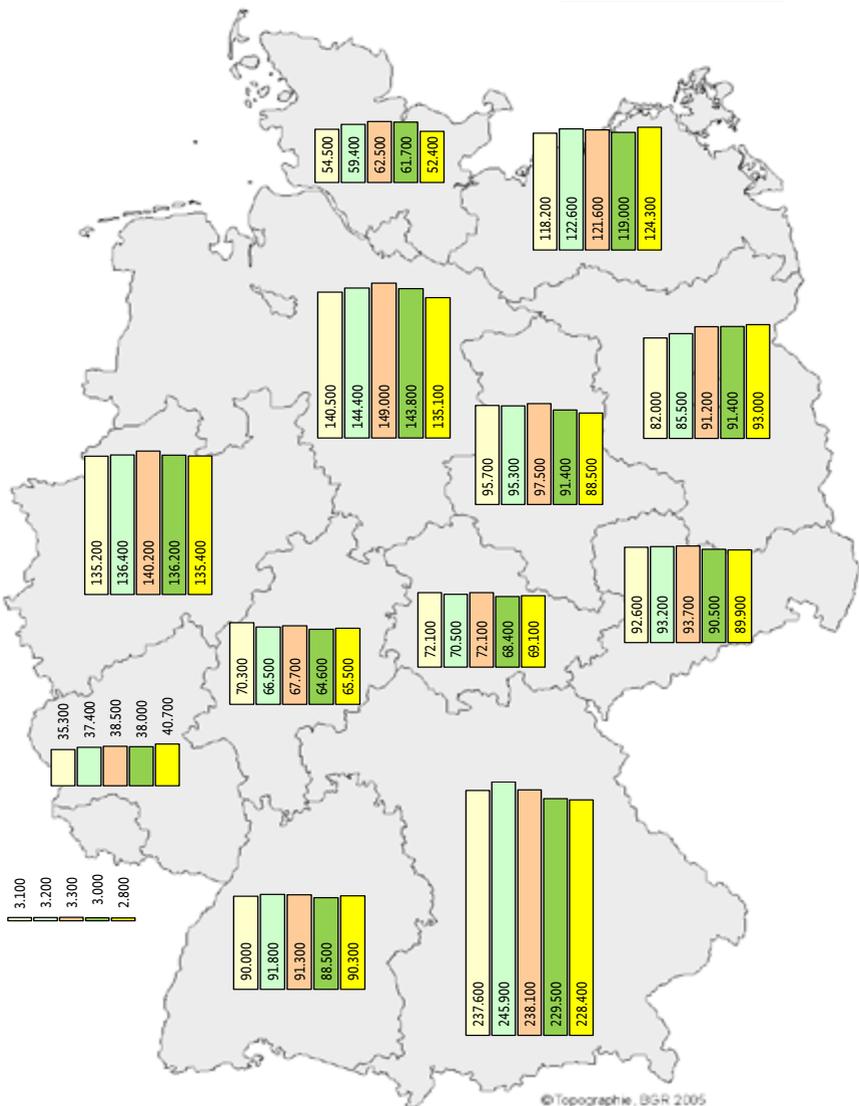


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Wintergerste

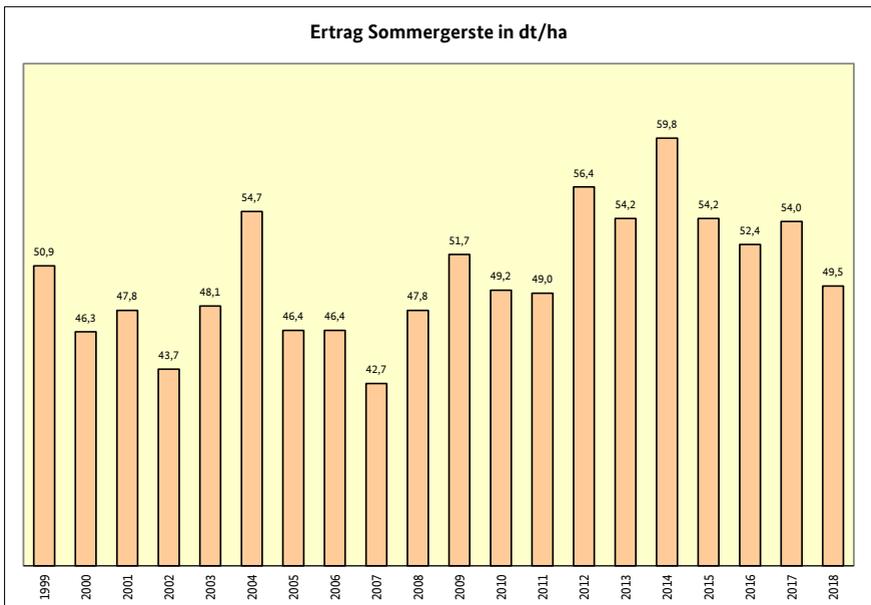
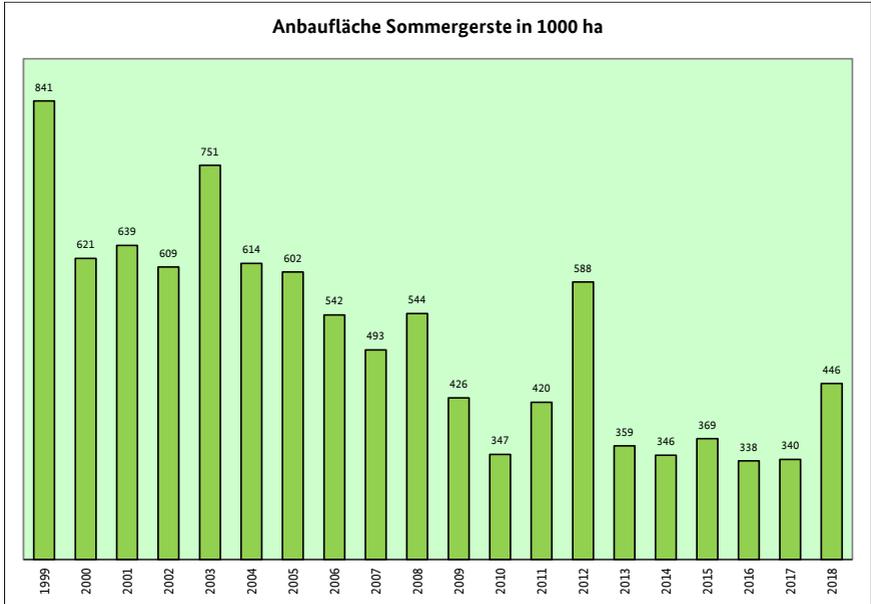
Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2014	1.227.800
2015	1.252.900
2016	1.267.200
2017	1.226.600
2018	1.216.100



©Topographie, BGR 2005

66 SOMMERGERSTE

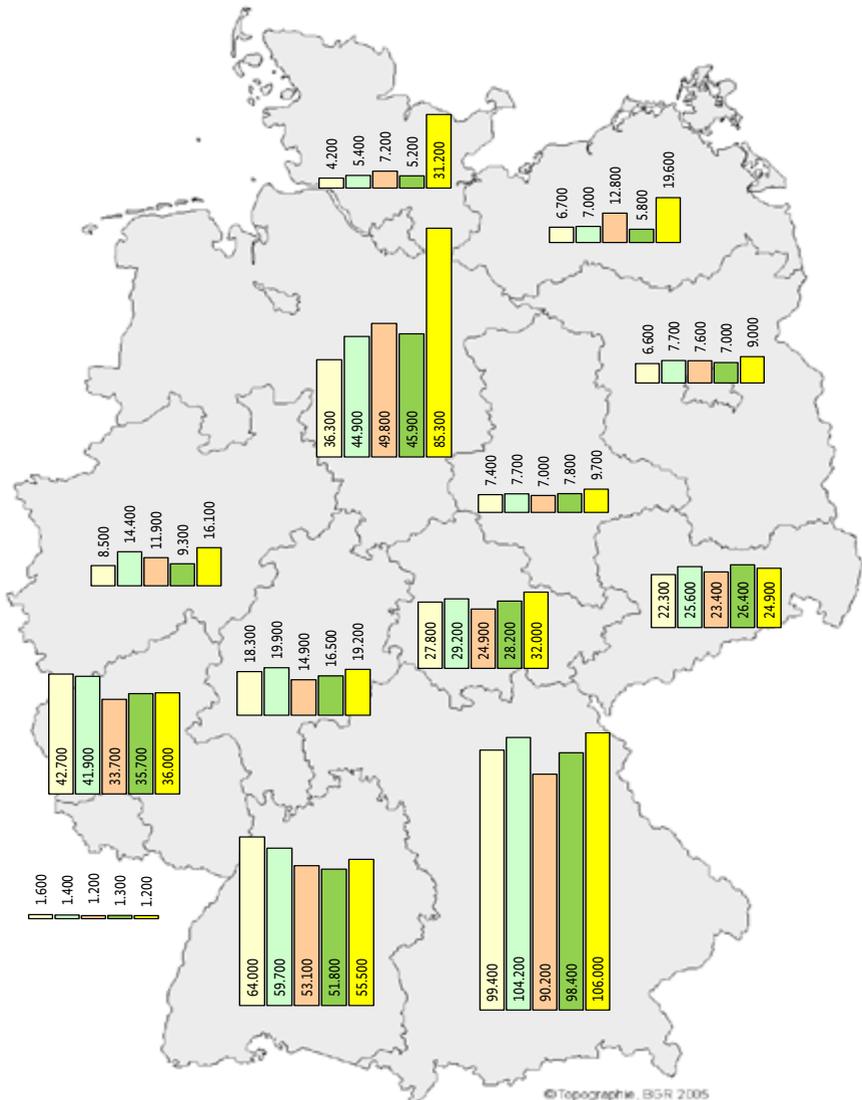


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2014	345.900
2015	368.900
2016	337.800
2017	339.500
2018	445.900



Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sortenbezeichnung	Spelzenfarbe gelb, weiß, schwarz	Rispsenschieben	Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für Mehltau	Ertrags-eigenschaften				Qualität			
						Lager	Halmknicken		Bestandesdichte	Kornzahl / Rispe	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht

Sommerhafer (Avena sativa L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	g	4	5	6	6	4	4	6	4	4	8	6	6	9	9	6	3	2
Aragon	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	6	4	5
Armani	g	5	5	5	3	4	4	2	6	5	6	6	6	8	7	4	2	2
Bison	g	3	5	6	4	3	4	1	5	3	8	5	4	9	9	6	3	3
Delfin	g	5	5	7	5	4	4	1	4	6	7	6	7	8	6	6	3	4
Dominik	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	5	4	5
Flämingsgold	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	5	3	5
Flämingsprofi	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	5	2	2
Flocke	w	4	5	4	4	4	4	7	5	6	5	3	3	8	7	5	2	2
Harmony	w	4	5	5	5	4	4	1	4	4	9	5	5	9	8	6	2	4
Ivory	w	3	4	5	5	5	5	5	5	1	9	4	4	9	9	6	2	3
Kurt	g	6	5	3	1	1	3	3	6	5	4	6	5	6	3	3	3	5
KWS Contender	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	4	4	8
neu Lion	g	5	5	5	5	5	4	6	4	8	6	6	6	8	7	7	1	2
Max	g	4	5	4	4	7	6	5	5	6	5	5	5	8	6	7	2	4
Moritz	g	4	5	5	5	7	6	5	6	4	6	6	6	8	7	5	4	6
Ozon	g	5	5	5	5	6	5	4	4	6	6	6	6	9	7	5	4	4
Poseidon	g	5	5	5	5	4	4	5	4	6	7	6	6	9	8	5	3	4
Simon	g	4	5	5	5	5	4	6	7	3	5	6	6	8	5	5	3	4
Symphony	w	5	5	5	6	4	5	5	4	6	7	6	6	9	8	6	3	5
Tim	g	3	5	4	4	7	6	5	7	3	6	6	6	8	6	5	2	6
Troll	g	5	5	5	1	1	3	4	6	5	4	5	5	8	6	5	4	2
Yukon	g	5	5	6	5	4	4	1	4	6	6	6	6	8	7	6	4	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Scorpion	g	5	5	5	5	4	6	5	5	4	7	5	5	9	8	6	3	2
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056	259	426	534	579
Aragon	HA 1140	2000	9056	8	-	-	-
Armani	HA 1593	2016	9676	-	27	76	75
Bison	HA 1536	2014	9056	123	223	407	415
Delfin	HA 1585	2016	9056	-	16	314	652
Dominik	HA 1240	2003	44	3	2	-	2
Flämingsgold	HA 1358	2007	129	-	-	-	-
Flämingsprofi	HA 1176	2001	129	-	-	-	-
Flocke	HA 1419	2009	3907	9	5	3	2
Harmony	HA 1563	2015	9056	77	55	95	37
Ivory	HA 1259	2003	9056	279	212	195	221
Kurt	HA 1461	2011	44	-	-	-	-
KWS Contender	HA 1387	2008	129	3	4	-	13
Lion	HA 1644	2018	9056	-	-	-	95
Max	HA 1378	2008	9676	939	1027	1333	1732
Moritz	HA 1416	2009	9676	3	-	-	-
Ozon	HA 1480	2012	9056	47	37	36	19
Poseidon	HA 1481	2012	9056	149	191	194	104
Simon	HA 1459	2011	44	86	-	7	-
Symphony	HA 1479	2012	9056	144	160	165	139
Tim	HA 1505	2013	9676	8	4	5	-
Troll	HA 1558	2015	44	19	22	40	10
Yukon	HA 1537	2014	9056	107	91	85	77

In einem anderen EU-Land eingetragen

Scorpion	HA 1350	2008	9056	361	232	175	82
----------	---------	------	------	-----	-----	-----	----

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Aspen	HA 1569	2018	44	-	-	-	-
-------	---------	------	----	---	---	---	---

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Spelzenfarbe gelb, weiß, schwarz	Rispienschieben	Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung	Neigung zu		Ertrags- eigenschaften				Qualität			
								Lager	Halmknicken	Anfälligkeit für Mehltau	Bestandesdichte	Kornzahl / Rispe	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	σ	4	5	-	6	6	5	4	5	5	5	4	8	6	-	-	-	-	-
Bison	σ	3	5	-	5	6	5	3	4	1	5	4	8	4	-	-	-	-	-
Ivory	w	3	4	-	5	7	6	5	6	4	5	4	8	4	-	-	-	-	-
Kaspero	σ	4	4	-	6	6	5	5	5	2	5	6	5	5	8	3	6	3	3
Max	g	4	5	-	4	5	5	5	6	5	5	6	5	5	8	6	7	2	4
Poseidon	g	5	5	-	4	6	5	4	4	5	4	6	7	6	9	8	5	3	4
Sinaba	w	5	5	-	7	6	6	4	4	3	4	4	7	3	9	8	6	3	4
Symphony	w	5	5	-	6	7	5	4	5	5	4	5	7	6	-	-	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056		259	426	534	579
Bison	HA 1536	2014	9056		123	223	407	415
Ivory	HA 1259	2003	9056		279	212	195	221
Kaspero	HA 1611	2017	8266	(B) 2215	-	-	1	18
Max	HA 1378	2008	9676		939	1027	1333	1732
Poseidon	HA 1481	2012	9056		149	191	194	104
Sinaba	HA 1612	2017	8266	(B) 2215	-	-	8	6
Symphony	HA 1479	2012	9056		144	160	165	139

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ballance PZO	HA 1589	2016	59	-	14	-	4
Everest PZO	HA 1590	2016	59	-	4	-	3
Mephisto PZO	HA 1588	2016	59	-	56	51	31
Pinnacle	HA 1538	2014	59	79	22	2	11

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron	HAW 1196	2013	75	29	20	42	58
---------	----------	------	----	----	----	----	----

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Eagle	HAW 1338	2018	10212	-	-	-	-
Rhapsody	HAW 1322	2018	9056	-	1	5	9

Qualitätseigenschaften der Hafersorten

Neben der überwiegenden Verwendung des Hafers als Futtermittel (ca. 70 %) spielt die Verarbeitung des Hafers in der Schäl- und Mühlenindustrie zu Nahrungsmitteln (Haferflocken, Hafermehl u. a.) eine wichtige Rolle. Die Qualitätseigenschaften sind insbesondere für den Industriehaferanbau von Bedeutung.

Grundlage für die Beschreibung sind die Untersuchungsergebnisse aus den Wertprüfungen des Bundessortenamtes. Die Untersuchungen werden vom Max Rubner-Institut in Detmold und vom Bundessortenamt in Hannover durchgeführt.

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die Eigenschaften erläutert:

1. Sortierung > 2,0 mm

Für Handel und Verarbeitung stellt der Anteil der Rohware > 2,0 mm die eigentliche Marktware dar. Die Fraktion < 2,0 mm kann mit Preisabzügen versehen werden. Für Industriehafer wird ein Anteil von mind. 90 % über 2,0 mm gefordert. Dieser Grenzwert wird im Regelfall auch von feinkörnigeren Sorten problemlos eingehalten. Die Spelzhafersorten erreichen Marktwareanteile im Bereich von 95 % bis 99 % (Ausprägungsstufe 6 bis 9).

2. Sortierung > 2,5 mm

Bei der Sortierung > 2,5 mm kommen die Sortenunterschiede in der Korngröße und -form deutlich zum Ausdruck. Die Spelzhafersorten variieren von 30 % bis 85 % (Ausprägungsstufe 3 bis 9). Für die Sortierung > 2,5 mm werden keine Mindestanforderungen definiert.

3. Hektolitergewicht

Das Hektolitergewicht wird als sehr wichtiges Kriterium sowohl für den Futter- als auch Nahrungsmittelbereich angesehen. Die von der Industrie geforderten Hektolitergewichte von 53 bis 55 kg/hl werden vielfach nicht erreicht. So weisen nur die besten Sorten im Mittel der Wertprüfungsjahre 55 kg/hl (Ausprägungsstufe 7) auf. Die schwächsten Sorten liegen im Bereich von 45 kg/hl (Ausprägungsstufe 3).

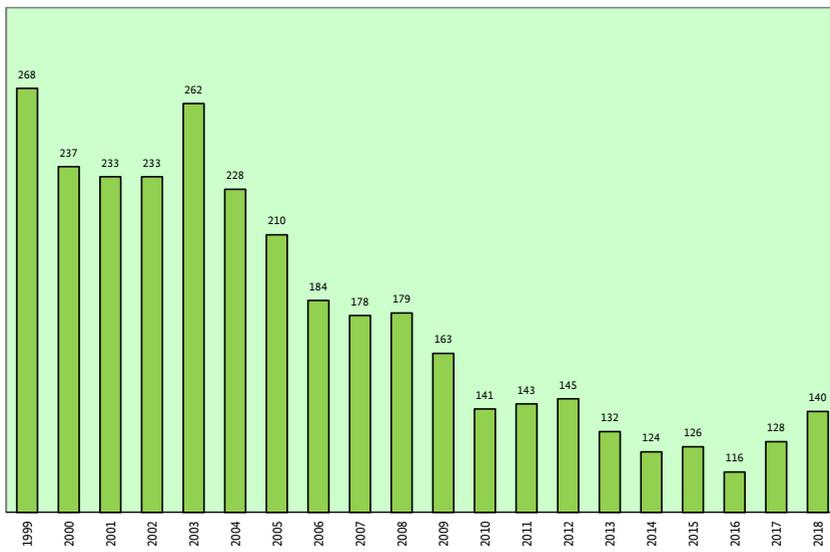
4. Spelzenanteil

Der Spelzenanteil steht im direkten Zusammenhang mit der Kernaussbeute und stellt somit eine zentrale Größe für die Wirtschaftlichkeit der Schälhaferproduktion dar. Für Industriehafer darf der Spelzengehalt üblicherweise maximal 26 % betragen. Der Spelzengehalt wird mittels eines Druckluftentspelzers festgestellt. Die Proben werden dabei 40 Sekunden lang mit 7 bar Druckluft beaufschlagt und dabei die Spelze vom Kern getrennt. Der Spelzenanteil variiert sorten- und jahresabhängig zwischen 24 % und 40 % (Ausprägungsstufe 2 bis 4).

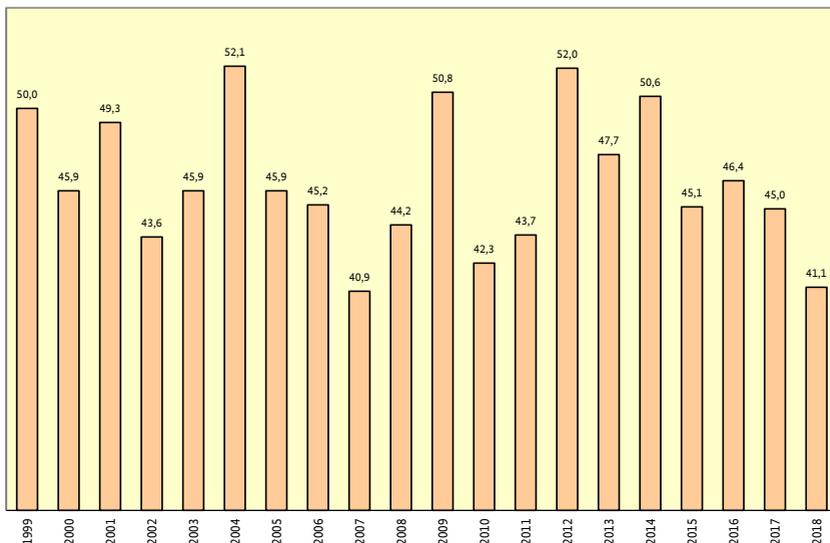
5. Anteil nicht entspelzter Körner

Hohe Anteile von nach dem Schälen nicht entspelzter Körner sind unerwünscht, da diese weitere Bearbeitungsschritte erforderlich machen. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird in Differenz zu 100 auch als Schälrate bezeichnet. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird nach der Druckluftentspelzung an der Fraktion der „Kerne“ bestimmt und weist Werte von 1 % bis 15 % auf (Ausprägungsstufe 2 bis 8).

Anbaufläche Sommerhafer in 1000 ha



Ertrag Sommerhafer in dt/ha

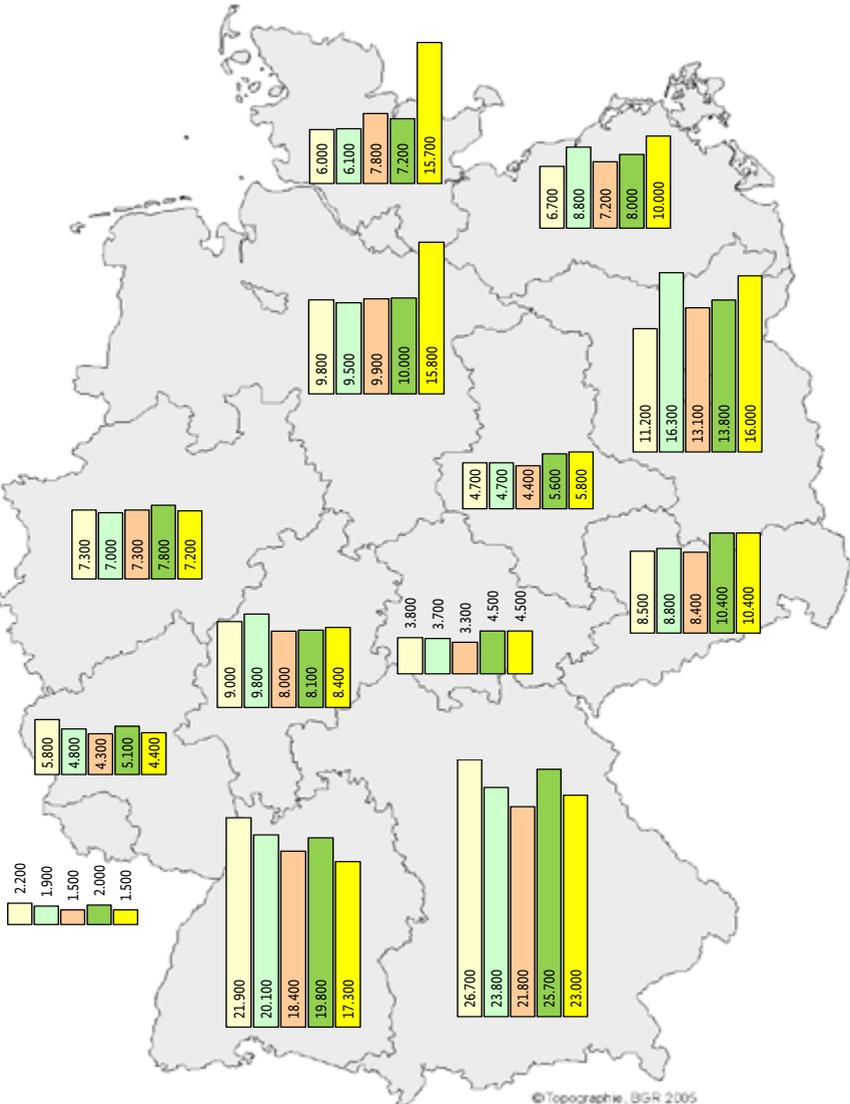


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerhafer

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2014	123.800
2015	125.700
2016	115.500
2017	128.100
2018	140.400



©Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften			
					Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn ²⁾	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amilo	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasetto	H	5	5	4	-	5	4	3	5	7	4	6	5	5	6	6	6
Conduct	P	5	5	7	-	6	6	4	5	4	3	5	3	6	3	2	2
Dankowskie Diamant	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dukato	P	4	5	6	-	5	5	4	5	5	3	6	3	5	3	3	3
Evolò	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gonello	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guttino	H	5	5	4	-	5	5	3	5	7	4	6	5	5	4	5	5
Helltop	H	5	5	6	-	3	4	3	5	4	4	4	6	7	6	6	6
Inspector	P	5	5	7	-	6	6	4	5	5	3	5	3	6	3	3	3
KWS Binnitto	H	6	5	4	-	3	3	6	3	4	4	6	5	6	8	8	8
KWS Bono	H	5	5	4	-	6	5	5	5	6	4	7	5	4	6	6	6
KWS Daniello	H	5	5	4	-	5	5	3	4	3	4	7	5	5	8	7	7
KWS Dolaro	H	6	5	4	-	2	3	5	4	6	4	6	5	5	8	7	7
KWS Edmondo	H	5	5	4	-	4	4	4	3	3	4	7	6	5	8	8	8
KWS Eterno	H	5	5	4	-	5	4	6	4	3	4	8	5	5	8	8	8
KWS Gatano	H	5	5	3	-	5	5	3	4	3	3	8	6	3	7	6	6
neu KWS Trebiano	H	5	5	5	-	4	5	-	4	3	3	6	5	7	8	7	7
KWS Vinetto	H	6	5	4	-	3	4	4	3	4	4	6	6	5	9	8	8
Marcelo	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matador	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palazzo	H	5	5	5	-	5	4	4	5	7	4	6	5	6	6	6	6
neu Piano	H	5	5	3	-	3	3	-	4	4	4	6	5	6	9	8	8
Picasso	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recrut	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU Bendix ¹⁾	H	5	5	4	-	5	5	3	5	4	5	7	6	4	7	7	7
SU Composit ¹⁾	H	5	5	4	-	5	4	4	6	4	5	7	5	5	7	7	7
SU Cossani ¹⁾	H	5	5	4	-	4	5	3	5	6	5	7	5	5	7	7	7
SU Forsetti ¹⁾	H	5	5	4	-	4	6	4	5	6	5	7	5	5	7	7	7
SU Mephisto ¹⁾	H	5	5	5	-	5	5	3	5	6	6	7	6	4	7	7	7

¹⁾ Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht

²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 23)

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohprotein- gehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amilo	8	6	6	8
Brasetto	7	4	8	6
Conduct	6	6	5	5
Dankowskie Diamant	7	7	5	7
Dukato	5	5	5	5
Evolò	7	4	8	6
Gonello	8	3	9	7
Guttino	8	3	9	7
Helltop	6	6	2	5
Inspector	6	6	5	5
KWS Binntto	7	4	7	7
KWS Bono	6	5	5	6
KWS Daniello	7	4	8	8
KWS Dolaro	7	4	6	8
KWS Edmondo	8	5	8	8
KWS Eterno	7	3	6	7
KWS Gatano	6	3	5	7
KWS Trebiano	7	3	8	8
KWS Vinetto	8	4	7	8
Marcelo	7	5	6	6
Matador	6	5	4	5
Palazzo	7	3	8	6
Piano	8	4	8	8
Picasso	7	4	9	7
Recrut	6	5	6	6
SU Bendix	6	6	5	5
SU Composit	6	5	3	6
SU Cossani	6	5	7	6
SU Forsetti	6	5	8	6
SU Mephisto	6	4	5	5

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften			
					Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn ²⁾	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorrmasse

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SU Nasri ¹⁾	H	4	5	5	-	5	6	3	5	6	5	7	6	4	7	7
SU Performer ¹⁾	H	5	5	4	-	5	6	4	4	5	6	8	5	5	7	8
SU Popidol	P	5	5	6	-	5	6	3	5	3	3	6	3	5	4	3
SU Santini ¹⁾	H	5	5	4	-	5	5	3	4	5	6	7	5	5	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragenen

KWS Serafino	H	5	5	5	-	5	6	3	3	3	3	6	7	5	9	8
SU Arvid	H	5	5	4	-	5	5	4	5	4	5	7	5	5	7	7

¹⁾ Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht

²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 23)

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohprotein- gehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SU Nasri	6	5	7	5
SU Performer	8	4	9	8
SU Popidol	5	6	5	5
SU Santini	7	4	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

KWS Serafino	8	4	9	8
SU Arvid	5	5	4	5

82 ROGGEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amilo	RW	221	1992	4633	(B) 9718	51	70	54	74
Brasetto	RW	1130	2009	129		-	-	-	-
Conduct	RW	969	2006	129		384	302	278	333
Dankowskie Diamant	RW	1044	2007	4633	(B) 9718	14	4	-	-
Dukato	RW	1069	2008	750		1589	1544	1559	1379
Evolo	RW	982	2006	129		-	-	-	-
Gonello	RW	1138	2009	129		-	-	-	-
Guttino	RW	1134	2009	129		-	-	-	-
Helltop	RW	1107	2009	9960		199	158	181	186
Inspector	RW	1299	2013	404		221	497	728	728
KWS Binntto	RW	1493	2017	129		611	982	700	968
KWS Bono	RW	1341	2014	129		232	131	210	-
KWS Daniello	RW	1458	2016	129		1203	-	617	364
KWS Dolaro	RW	1502	2017	129		-	-	-	-
KWS Edmondo	RW	1548	2018	129		-	68	101	-
KWS Eterno	RW	1499	2017	129		-	380	507	973
KWS Gatano	RW	1466	2016	129		243	76	142	-
neu KWS Trebiano	RW	1608	2019	129		-	-	101	298
KWS Vinetto	RW	1557	2018	129		-	-	-	-
Marcelo	RW	1043	2007	129		-	-	-	-
Matador	RW	741	2001	404		311	339	280	142
Palazzo	RW	1140	2009	129		14	14	-	-
neu Piano	RW	1620	2019	129		-	-	-	-
Picasso	RW	647	1999	129		-	-	-	-
Recrut	RW	801	2002	129		34	4	-	-
SU Bendix	RW	1362	2014	750		-	-	-	130
SU Composit	RW	1364	2014	750		81	93	73	81
SU Cossani	RW	1365	2014	750		786	827	481	357
SU Forsetti	RW	1315	2013	750		-	-	-	86
SU Mephisto	RW	1231	2011	750		82	206	40	53

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SU Nasri	RW 1405	2015	750	-	112	35	34
SU Performer	RW 1324	2013	750	847	870	807	921
SU Popidol	RW 1567	2018	750	-	-	16	402
SU Santini	RW 1272	2012	750	-	117	91	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

KWS Serafino	RW 1554	2017	129	-	61	559	919
SU Arvid	RW 1522	2016	750	-	-	-	-

Erbkomponente

KWS AB 162 R	RW 1632	2018	129	-	-	-	-
KWS AB 163 R	RW 1630	2018	129	-	-	-	-
LO 1054 N	RW 1631	2018	129	-	-	-	-
LO 2002 N	RW 1633	2018	129	-	-	-	-
LSR 129	RW 1552	2018	129	-	-	-	-
LSR 136	RW 1690	2019	129	-	-	-	-
LSR 139	RW 1692	2019	129	-	-	-	-
MSG 2135	RW 1163	2010	9960	32	33	36	70
RG 1124	RW 1046	2010	9960	1	1	1	1

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften		
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Bestandesdichte	Trockenmasse Stufe 1	Trockenmasse Stufe 2

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Conduct	P	5	7	-	5	4	5	4	5	5	5
Generator	P	3	7	-	8	-	-	-	5	5	5
KWS Progas	H	5	6	-	6	5	4	6	6	7	8
KWS Propower	H	6	5	-	3	-	3	3	7	7	7

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Conduct	RW 969	2006	129	384	302	278	333
Generator	RW 1267	2012	404	3	-	20	12
KWS Progas	RW 1266	2012	129	130	67	66	138
KWS Propower	RW 1516	2017	129	-	75	49	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften			
					Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	P	5	5	3	7	-	-	-	5	5	5	6	6	6
Ovid	P	5	5	5	6	-	-	-	5	5	5	5	5	5
neu SU Vergil	P	5	5	5	6	-	-	-	5	5	5	5	6	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	RS	16	2005	129	287	248	360	222
Ovid	RS	14	1995	404	65	57	109	79
neu SU Vergil	RS	20	2019	871	-	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohproteingehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum

Sommerroggen (*Secale cereale L.*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	6	6	5	6
Ovid	6	7	4	6
SU Vergil	6	7	4	6

Qualitätseigenschaften der Roggensorten

Als Hilfestellung für eine gezielte Sortenwahl werden jährlich im Rahmen der Sortenprüfung umfangreiche Qualitätsuntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse wegen der hohen Erblichkeit der Qualitätseigenschaften einen verhältnismäßig guten repräsentativen Querschnitt darstellen.

In Zusammenarbeit mit den am Roggenmarkt Beteiligten hat das Bundessortenamt zusammen mit dem Max Rubner-Institut in Detmold ein Beschreibungsschema entwickelt. Grundlage der Beschreibung sind die Qualitätsuntersuchungsergebnisse, die an den vom Bundessortenamt aus den Wertprüfungen hierfür bestimmten Proben festgestellt werden.

Die Zuordnung der so ermittelten absoluten Ergebnisse zu Noten bzw. Ausprägungsstufen erfolgt im relativen Vergleich zu einer hierfür bestimmten Bezugsorte (Übersicht 1).

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die Eigenschaften erläutert:

1. Fallzahl

Die Fallzahl beschreibt die Viskosität eines Stärkegels nach schnell vollzogener Verkleisterung und dem teilweisen enzymatischen Abbau der Stärke. Da die Bestimmung mit einer Schnellmethode und an kleinen Proben vorgenommen werden kann, ist sie für die Praxis der Roggenverarbeitung und Roggenzüchtung sehr bedeutungsvoll.

Eine hohe Fallzahl (hohe Stärkeviskosität) weist auf eine niedrige Alpha-Amylaseaktivität oder Stärkeangreifbarkeit hin und umgekehrt. Die Fallzahlen werden auch von der Beschaffenheit der Pentosane beeinflusst.

2. Rohproteingehalt

Die Bewertung des Rohproteingehaltes muß in Abhängigkeit von der Verwertung als Futter- oder Brotroggen erfolgen.

Im Hinblick auf den Futterwert ist ein hoher Proteingehalt auch besonders aufgrund der günstigen Aminosäurezusammensetzung der Roggenproteine positiv zu bewerten.

Dagegen können bei der Verwendung als Brotroggen hohe Proteingehalte aufgrund der damit verbundenen erhöhten Kornviskosität die Mehlausbeute verringern. Für die Herstellung von Vollkorn- und Backschrotmahrzeugnissen ist dies allerdings ohne Bedeutung.

3. Amylogrammwerte Viskosität und Temperatur

Das Amylogramm ist die wichtigste Methode zur Erfassung der Verkleisterungseigenschaften der Stärke und somit zur Beschreibung des Backverhaltens von Roggen. Für die Beschreibung wird die Amylogrammkurve nur hinsichtlich der Viskosität und der Temperatur im Verkleisterungsmaximum ausgewertet, d.h. entscheidend ist der Punkt, bei dem die Verflüssigung der Suspension einsetzt.

In den Amylogrammgebnissen spiegeln sich neben der Enzymaktivität die Beschaffenheit und das Wasserbindevermögen der Pentosane als viskositätsbildende Eigenschaft wider.

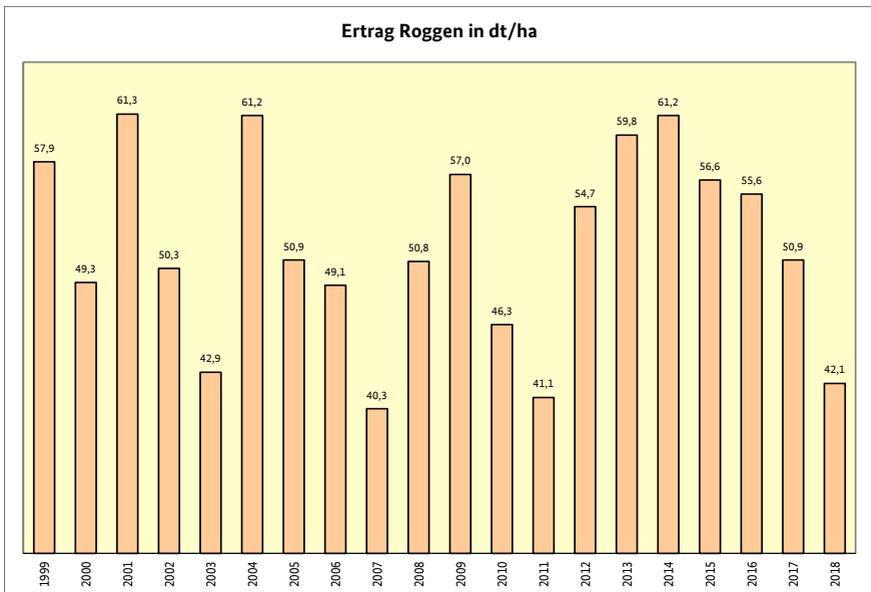
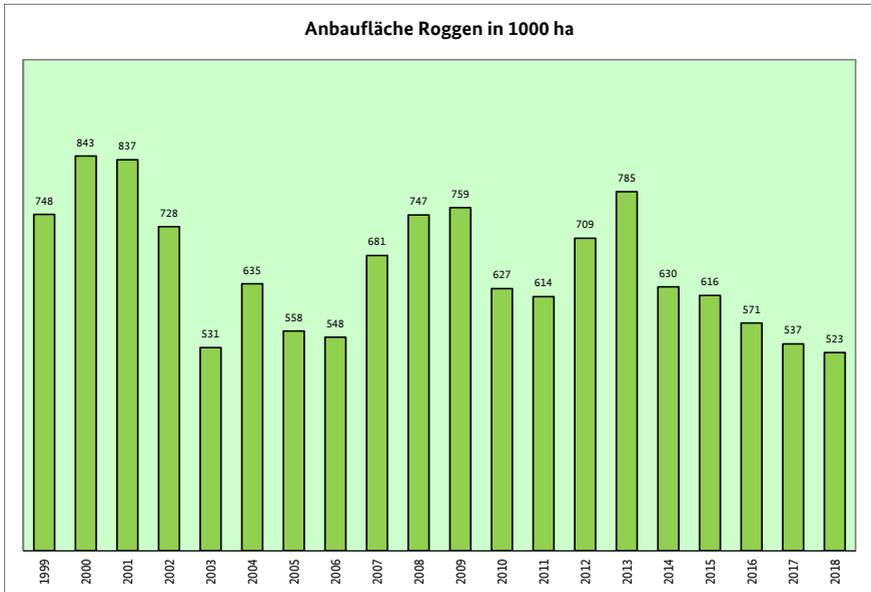
Eine niedrige Viskosität und Temperatur im Verkleisterungsmaximum sind die Folge einer hohen Alpha-Amylaseaktivität und deuten auf eine unelastische Krume und insgesamt ein schlechtes Backverhalten hin.

Die Aussage der Qualitätseigenschaft 'Temperatur im Verkleisterungsmaximum' sollte in der Beurteilung der Qualitätseigenschaften von Roggen höher eingeschätzt und bewertet werden als die der Viskosität.

**Übersicht 1: Beschreibungsschema
für die Qualitätseigenschaften bei Winterroggen**

	Fallzahl	Rohprotein- gehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum
Ausprägungsstufen	Conduct = 100	Conduct = 100	Conduct = 100	
1 sehr niedrig	< 48,6	< 82,2	< 54,5	< 93,2
2 sehr niedrig bis niedrig	48,6 - 61,1	82,2 - 85,9	54,5 - 68,5	93,2 - 95,1
3 niedrig	61,2 - 73,7	86,0 - 89,7	68,6 - 82,6	95,2 - 97,1
4 niedrig bis mittel	73,8 - 86,3	89,8 - 93,5	82,7 - 96,7	97,2 - 99,1
5 mittel	86,4 - 98,9	93,6 - 97,3	Conduct 96,8 - 110,8	Conduct 99,2 - 101,1
6 mittel bis hoch	Conduct 99,0 - 111,5	Conduct 97,4 - 101,1	110,9 - 124,9	101,2 - 103,1
7 hoch	111,6 - 124,1	101,2 - 104,9	125,0 - 139,0	103,2 - 105,1
8 hoch bis sehr hoch	124,2 - 136,7	105,0 - 108,7	139,1 - 153,1	105,2 - 107,1
9 sehr hoch	> 136,7	> 108,7	> 153,1	> 107,1

92 ROGGEN



(ab 2004 einschließlich Wintermenggetreide)

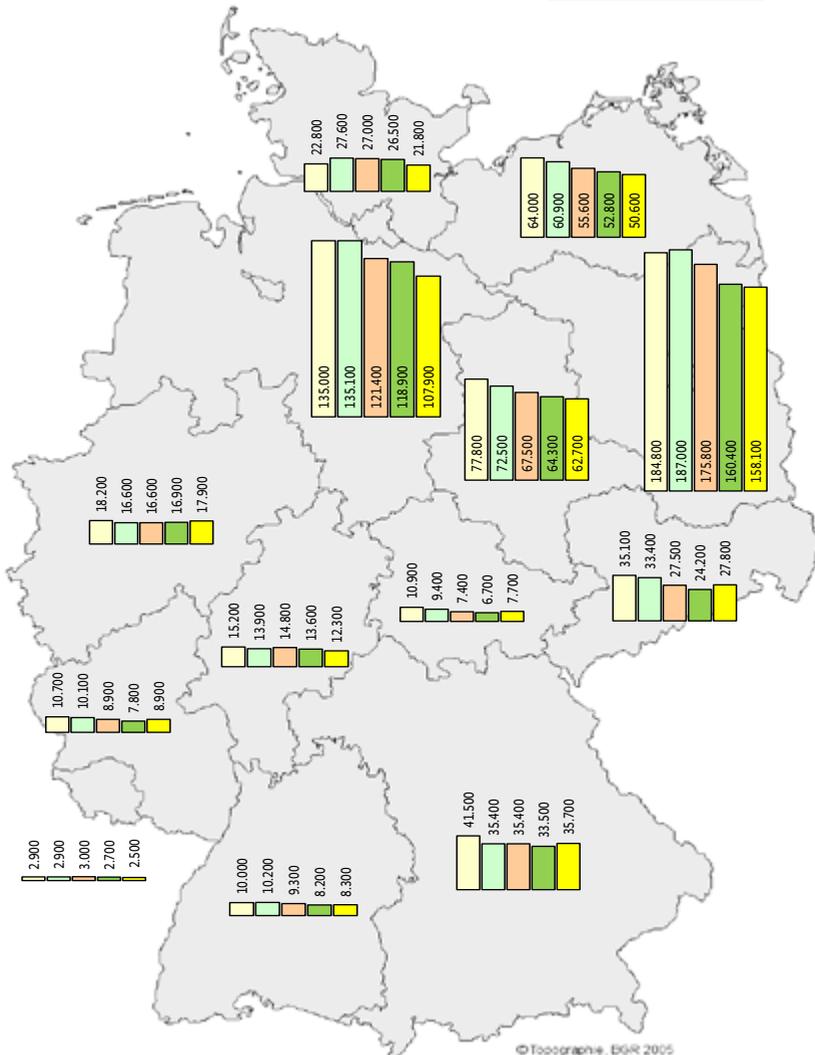
Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Roggen

(ab 2004 einschließlich Wintermengetreide)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)	
2014	629.900
2015	616.000
2016	570.900
2017	537.300
2018	523.000



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften			
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kernzahl / Ähre	Tausendkerntmasse	Vesenertrag Stufe 1

Winterspelz/Winterdinkel (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Albertino	4	5	5	-	5	8	4	4	7	4	8	5	9	9
Badenkrone	4	5	3	6	5	5	6	4	5	5	7	5	7	7
Badensonne	6	6	6	-	3	7	4	4	7	4	7	6	7	8
Badensternt	5	6	5	5	4	6	4	3	6	3	6	8	7	6
Bauländer Spelz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comburger	6	6	7	-	4	6	4	4	5	4	6	5	5	5
Divimar	5	5	4	5	3	6	4	6	5	4	4	8	5	5
Filderstolz	5	6	4	-	4	5	5	8	4	4	6	7	5	7
Franckenkorn	4	5	6	4	6	5	4	2	5	5	5	5	7	6
<i>neu</i> Fridemar SZS	5	7	5	-	5	4	4	3	6	3	6	8	7	7
Hohenloher	4	5	5	-	4	5	5	3	5	5	5	7	7	8
Oberkulmer Rotkorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwabenkorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woldemar SZS	5	6	6	-	5	3	4	3	3	5	6	6	5	5
Zollernperle	4	5	6	-	4	3	5	3	5	5	8	4	8	8
Zollernspelz	4	6	4	4	4	4	5	2	4	4	6	6	7	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterspelz/Winterdinkel (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertino	SPW 2647	2019	3907	-	-	-	86
Badenkrone	SPW 2612	2011	1857	35	32	25	70
Badensonne	SPW 2628	2016	1857	27	106	99	162
Badensterne	SPW 2613	2011	1857	69	62	42	42
Bauländer Spelz	SPW 20	1958	1857	8	9	7	-
Comburger	SPW 2630	2016	59	18	114	118	122
Divimar	SPW 2610	2010	3813	147	94	94	79
Filderstolz	SPW 2616	2012	59	79	-	-	-
Franckenkorn	SPW 2100	1995	59	336	243	235	360
Fridemar SZS	SPW 2645	2019	3813	-	-	-	2
Hohenloher	SPW 2629	2016	59	3	82	56	63
Oberkulmer Rotkorn	SPW 2449	1998	265	155	229	153	88
Schwabenkorn	SPW 1532	1988	1857	15	10	10	-
Woldemar SZS	SPW 2638	2018	3813	-	-	4	16
Zollernperle	SPW 2639	2018	7627	-	-	19	210
Zollernspelz	SPW 2596	2006	7627	809	587	511	636

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex *A. Camus*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adverdo	TIW	759	2012	6871	1247	431	26	7
Agostino	TIW	648	2009	6871	760	647	438	238
Barolo	TIW	890	2015	6871	556	1147	1089	723
Belcanto	TIW	1045	2019	4633 (B) 9718	-	-	-	3
Callanzo	TIW	894	2016	6871	3	<1	-	-
Cedrico	TIW	940	2016	6871	10	203	759	693
Cosinus	TIW	621	2009	129	141	229	175	207
Grenado	TIW	507	2006	4633 (B) 9718	811	296	151	14
KWS Aveo	TIW	753	2012	129	363	289	112	82
Lanetto	TIW	1007	2018	6871	-	-	2	146
Lombardo	TIW	889	2015	6871	1753	3343	3872	4830
Massimo	TIW	490	2006	4748	208	85	58	-
Mungis	TIW	570	2008	129	-	4	<1	-
Ozean	TIW	1022	2019	129	-	-	-	124
Porto	TIW	997	2018	4633 (B) 9718	-	-	65	796
Ramdam	TIW	1032	2019	8887	-	-	1	111
Ramos	TIW	1042	2019	4046	-	-	-	73
RGT Belemac	TIW	1004	2018	7352 (B) 7910	-	-	1	90
Rhenio	TIW	843	2014	129	147	127	115	8
Riparo	TIW	992	2018	9925	-	-	27	339
Robinson	TIW	970	2017	59	-	59	288	106
Salto	TIW	884	2015	4633 (B) 9718	90	46	52	-
Securo	TIW	803	2013	4046	565	291	288	49
Silverado	TIW	807	2013	4633 (B) 9718	33	35	29	7
SU Agendus	TIW	816	2013	9056	414	149	48	10
SU Casparus	TIW	1040	2019	9056	-	-	-	10
SU Kalyptus	TIW	1001	2018	9056	-	-	1	17
SW Talentro	TIW	344	2002	6871	64	49	-	-
Tantris	TIW	858	2014	59	594	767	405	132
Tarzan	TIW	625	2009	59	71	44	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Temuco	TIW	971	2017	6871	5	118	454	299
Trefl	TIW	943	2016	7949 (B) 7638	-	-	20	22
Trimmer	TIW	571	2008	129	-	-	-	-
Trinidad	TIW	142	1996	10282 (B) 10345	-	-	-	-
Trisem	TIW	1009	2018	4046	-	-	11	104
Tulus	TIW	637	2009	9056	659	699	604	624
Vivaldi	TIW	1019	2019	59	-	-	-	103
Vuka	TIW	654	2009	4748	36	32	41	31

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Amarillo 105	TIW	706	2010	4748	14	-	-	1
Kasyno	TIW	989	2018	4633 (B) 9718	-	72	111	46
Pigmej	TIW	671	2010	4748	-	-	-	-

100 TRITICALE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften		
			Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdicke	Trockenmasse Stufe 1

Wintertriticale (*x Triticosecale Wittm. ex A. Camus*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balu PZO	4	9	-	5	5	6	7	5	4	3	6
Borowik	5	8	-	1	2	4	5	4	4	7	6
Cosinus	4	7	-	2	4	4	4	3	6	6	6
neu HYT Kappa ¹⁾	4	7	-	2	5	4	2	2	6	9	8
HYT Max ¹⁾	3	8	-	3	2	6	7	-	5	6	7
HYT Prime ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Massimo	5	7	-	3	7	4	4	2	6	5	5
neu Neomass	3	7	-	3	6	5	5	4	6	5	6
Rescue PZO	6	9	-	4	3	4	4	2	5	8	6
Ruglatt	5	6	-	3	3	4	2	2	4	8	6
Tender PZO	4	7	-	2	2	3	5	3	4	8	8
Trimasso	5	9	-	2	2	3	3	3	4	8	7

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex *A. Camus*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balu PZO	TIW	772	2012	59	213	18	5	-
Borowik	TIW	853	2015	7949 (B) 7638	38	97	104	95
Cosinus	TIW	621	2009	129	141	229	175	207
HYT Kappa	TIW	1027	2019	4748	-	-	-	1
HYT Max	TIW	838	2014	4748	55	60	49	21
HYT Prime	TIW	744	2012	4748	<1	-	-	<1
Massimo	TIW	490	2006	4748	208	85	58	-
Neomass	TIW	1031	2019	4748	-	-	-	1
Rescue PZO	TIW	994	2018	59	-	-	4	17
Ruglatt	TIW	993	2018	1108 (B) 59	-	-	-	-
Tender PZO	TIW	936	2016	59	77	352	391	465
Trimasso	TIW	1010	2018	4046	-	-	20	150

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften				
					Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Sommertriticale (*x Triticosecale Wittm. ex A. Camus*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dublet	4	5	6	6	3	4	2	5	4	5	6	6	8	7
Kulula ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Logo	6	6	5	6	2	6	6	6	6	5	6	6	4	4
neu Mazur	4	6	5	4	2	4	3	3	4	5	6	6	7	6
Nagano	4	5	4	4	3	5	7	5	3	5	5	5	3	4
Somtri	7	6	7	4	6	4	3	3	4	5	4	8	5	5

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Mehltau	Bestandesdichte	Trockenmasseertrag	Trockensubstanzgehalt bei Ernte
------------------------	---------------	---------------	------------------	--------------------------	-----------------	--------------------	---------------------------------

Sommertriticale (*x Triticosecale Wittm. ex A. Camus*)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Clayton PZO	6	8	-	2	5	8	4
Somtri	5	5	-	2	5	5	5
Team PZO	4	6	-	2	5	5	5

In einem Anbausystem mit Getreidezweitfrucht werden zwei GPS-Ernten angestrebt. Nach Aussaat Ende Juni soll Anfang bis Mitte Oktober die Siloreife erreicht werden. Auf Standorten mit ausreichender Wasserversorgung können mit den geprüften Sorten Trockenmasseerträge von 50 - 70 dt/ha bei Trockensubstanzgehalten um die 35 % erzielt werden.

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dublet	TIS	19	2006	4633	(B) 9718	121	190	213	211
Kulula	TIS	30	2011	4748		-	-	-	-
Logo	TIS	6	1999	4748		86	59	77	-
Mazur	TIS	43	2018	4633	(B) 9718	-	34	28	53
Nagano	TIS	27	2010	4633	(B) 9718	60	56	66	115
Somtri	TIS	21	2006	7256		338	205	183	149

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

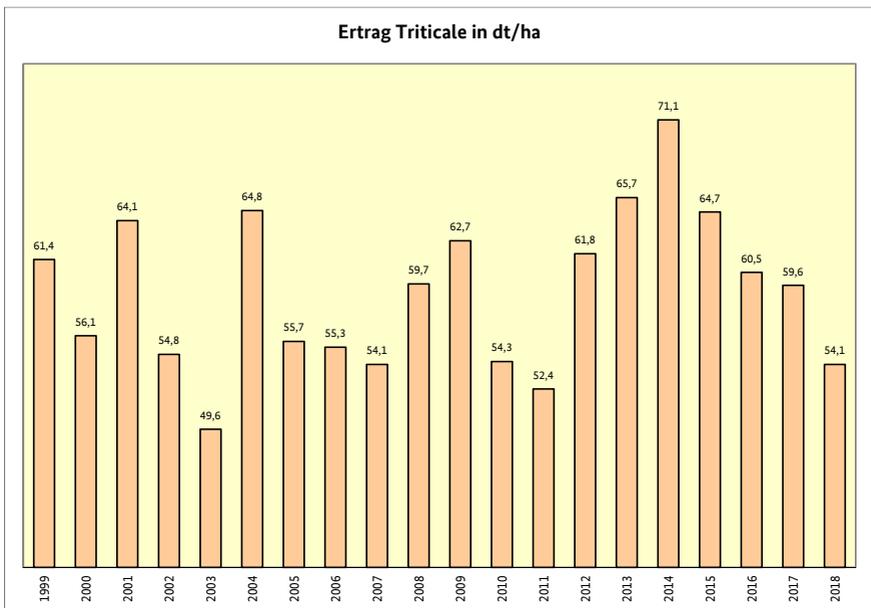
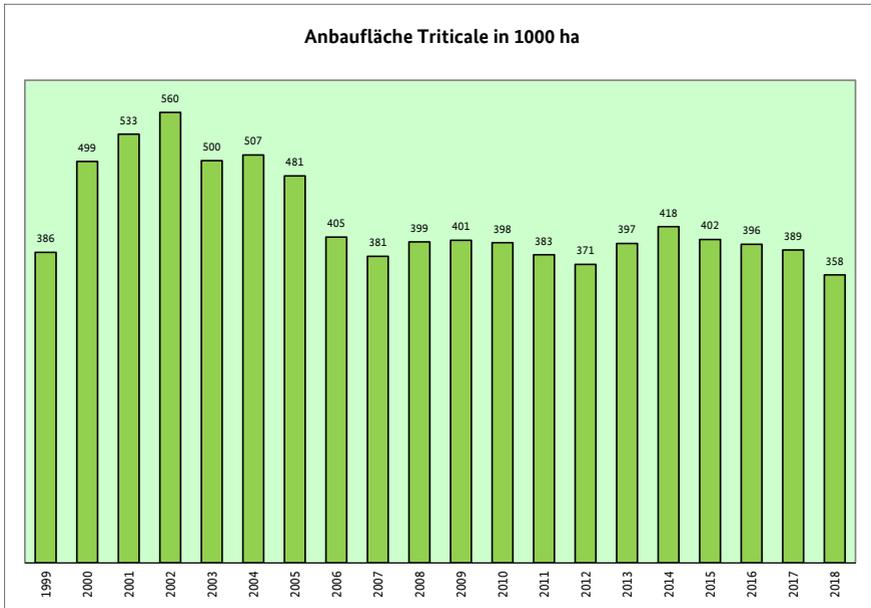
Sommertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Clayton PZO	TIS	42	2017	59		-	-	8	9
Somtri	TIS	21	2006	7256		338	205	183	149
Team PZO	TIS	39	2015	59		88	16	93	31

104 TRITICALE

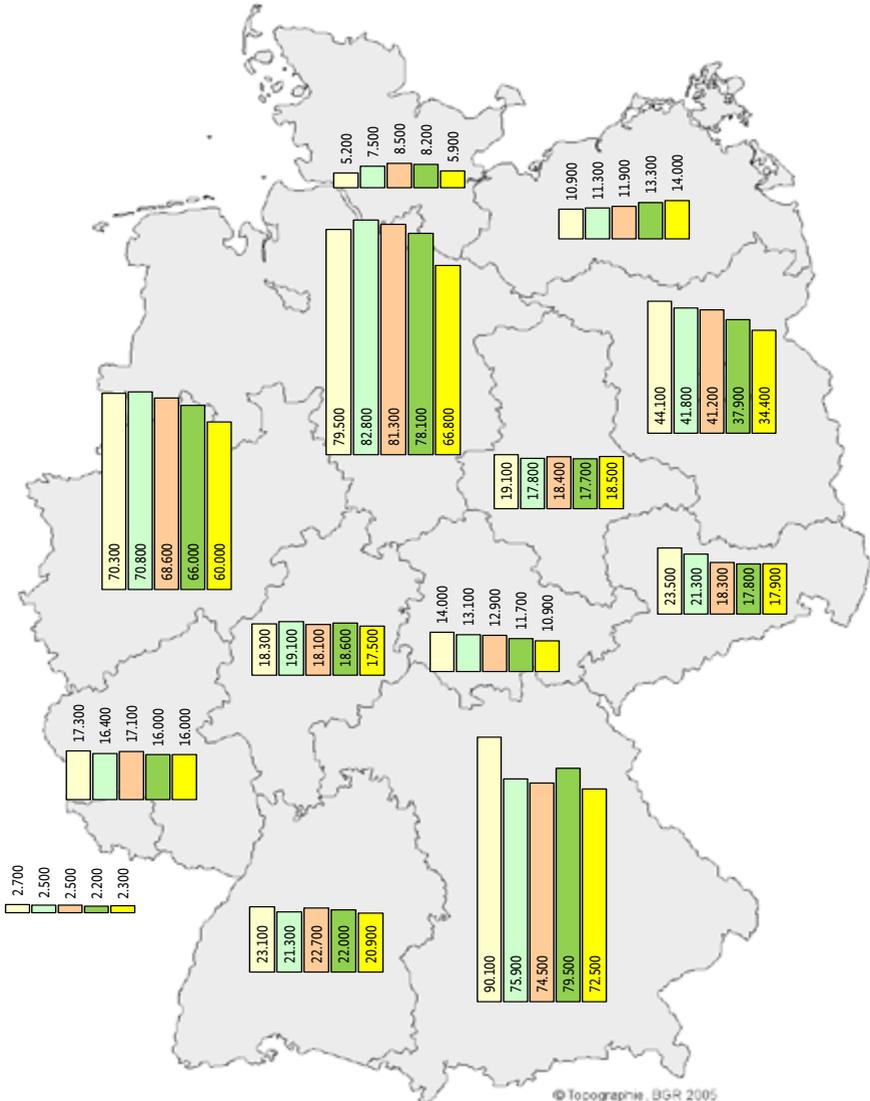


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Triticale

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2014	418.200
2015	401.600
2016	396.100
2017	389.000
2018	357.700



Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags- eigenschaften			
				Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	6	6	4	-	6	6	1	3	4	2	3	4	-	6	5	6	8	6
Akratos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akteur	6	5	6	5	5	6	8	6	5	9	5	4	4	4	4	5	1	2
Alexander ¹⁾	5	6	4	3	3	4	5	6	5	5	3	6	5	5	9	3	5	7
Alfons	6	6	5	6	5	6	3	4	4	2	5	3	4	5	5	6	5	5
Anapolis	5	6	3	6	4	4	2	5	5	3	5	3	5	6	5	6	7	7
Apertus	6	6	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4	-	5	5	7	6	6
Apian ¹⁾	6	6	3	6	2	5	2	4	4	2	3	4	-	6	7	3	6	6
Apostel	5	5	4	-	5	6	2	4	5	2	4	4	4	6	4	6	8	6
neu Architekt	5	6	5	-	3	3	3	4	4	3	3	5	-	6	7	3	7	7
Argument	6	6	7	-	6	4	3	4	4	3	3	3	-	6	5	6	8	7
Asory	5	6	5	-	5	5	2	4	6	3	2	4	-	6	5	6	8	7
Atomic	5	5	3	6	3	4	2	5	5	4	4	5	5	5	6	7	6	6
Attraktion	4	5	4	5	4	6	2	4	5	3	3	6	-	6	6	4	7	6
Axioma	4	5	4	5	4	5	2	4	4	2	5	3	-	6	3	5	5	4
Barranco	5	6	5	-	3	5	3	5	5	3	4	4	-	4	5	7	7	6
Benchmark	5	5	4	6	4	4	2	5	5	5	6	5	5	6	6	4	7	8
Bernstein	5	6	7	5	4	5	5	5	5	2	4	4	4	5	4	6	5	5
Beryll	5	5	5	-	3	4	2	4	5	4	2	5	-	4	6	5	6	5
Bombus	5	5	5	5	5	5	2	5	3	4	4	6	4	5	4	6	6	7
Bonanza	6	6	4	3	4	3	2	5	6	5	3	4	5	6	6	5	6	7
Bosporus	6	6	5	-	4	5	3	4	4	3	5	4	4	5	6	5	6	7
Boss ²⁾	6	5	4	-	3	4	2	5	5	4	3	3	-	7	5	4	8	7
Brilliant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruce ²⁾	5	6	5	-	5	5	2	5	4	3	3	4	-	5	7	5	6	7
Bussard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Campesino	3	5	4	-	4	3	2	4	6	2	1	5	-	5	7	4	9	8
Chaplin	6	6	4	-	4	5	3	4	5	1	3	4	-	6	5	6	7	7
Chiron	4	5	4	-	5	5	2	4	5	2	3	3	-	6	5	5	7	6
Colonia	5	5	4	5	4	3	4	4	5	3	5	4	5	5	6	5	6	6

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

²⁾ Braueignung

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	6	o	5	7	6	3	4	8	6	3	-	3	A
Akratos	6	+	4	6	6	6	4	7	6	3	-	3	A
Akteur	8	+	8	9	6	4	4	7	8	3	-	3	E
Alexander	8	+	2	4	7	3	8	5	6	3	-	3	B
Alfons	7	o	4	4	5	3	4	7	7	3	-	3	B
Anapolis	3	-	4	5	5	7	6	6	6	3	-	3	C
Apertus	6	o	5	6	5	4	4	7	7	3	-	4	A
Apian	5	o	3	4	6	3	5	7	4	3	2	3	B
Apostel	7	o	4	5	6	3	5	7	7	3	-	4	A
Architekt	7	+	4	7	6	4	5	7	6	3	-	4	A
Argument	7	+	4	7	6	4	6	7	5	3	5	4	B
Asory	7	+	4	6	7	6	5	7	9	3	-	3	A
Atomic	9	o	4	7	6	6	8	5	6	3	-	3	A
Attraktion	6	+	4	7	7	5	7	6	7	3	-	4	A
Axioma	8	+	9	9	6	6	4	7	9	3	-	3	E
Barranco	8	+	6	9	6	7	6	6	8	3	-	3	E
Benchmark	7	o	2	4	6	3	4	7	4	3	-	3	B
Bernstein	8	+	7	8	6	5	5	7	8	3	-	3	E
Beryll	7	o	8	8	6	5	2	8	8	3	-	3	E
Bombus	6	o	3	4	2	1	8	7	2	2	-	3	C
Bonanza	6	-	3	5	6	4	7	6	4	5	4	4	B
Bosporus	7	o	2	5	6	3	6	7	4	5	-	4	B
Boss	6	o	4	3	1	2	5	7	4	2	-	3	B
Brilliant	8	o	5	6	6	8	5	7	6	3	-	3	A
Bruce	7	+	2	4	6	4	6	7	3	2	-	3	C
Bussard	6	+	8	9	7	5	2	8	9	3	-	3	E
Campesino	7	+	1	4	5	5	4	8	5	3	-	4	B
Chaplin	7	o	5	9	6	5	5	8	8	3	-	3	E
Chiron	8	+	5	6	7	8	6	6	6	3	-	3	A
Colonia	7	o	5	7	5	3	5	7	4	5	-	4	B

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften						
				Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Cubus	5	4	4	5	6	6	3	6	4	2	7	4	-	5	6	5	5	5
Dekan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desamo	5	5	4	3	4	6	4	4	4	2	4	5	5	5	7	4	7	6
Dichter	6	6	3	4	3	6	5	3	4	2	3	4	-	6	7	4	6	6
Discus	5	5	6	4	5	5	2	4	4	6	6	3	-	6	5	5	6	6
Edgar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edward	5	6	4	5	5	6	1	5	5	7	3	5	5	5	5	6	5	6
Elixer ²⁾	5	6	5	4	6	5	4	4	6	3	4	4	5	5	7	4	7	7
Ellvis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Expo	5	5	6	-	5	5	3	4	5	3	4	3	-	5	5	6	5	5
Faustus	4	4	5	5	4	6	5	4	5	3	6	4	4	6	6	4	7	7
Florian	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Foss ³⁾	3	5	6	-	5	5	4	5	5	2	6	4	-	6	5	6	6	7
Franz ¹⁾	5	6	5	4	6	5	2	4	5	4	3	6	-	5	7	5	7	7
Galerist	5	5	3	-	3	5	4	4	5	3	3	5	-	5	6	4	5	5
Genius	4	5	5	4	5	5	2	5	6	3	4	4	4	5	5	5	5	4
Gordian	5	5	3	3	4	6	3	4	5	3	2	6	-	5	8	4	7	6
Gourmet	6	6	4	5	3	6	3	4	4	2	7	4	5	5	6	4	4	4
Gustav	5	6	4	4	3	6	1	5	6	4	3	4	5	5	6	5	6	7
Halvar	5	5	5	-	7	2	1	4	6	2	2	4	4	6	8	3	7	7
Helmond	5	5	7	4	8	6	2	4	3	3	4	2	-	5	3	5	2	2
Hyena ^{1), 4)}	5	5	5	-	5	5	2	5	5	3	5	5	-	5	9	5	8	9
Hyland ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Himalaya ⁴⁾	4	6	6	-	6	6	2	4	5	3	3	4	-	6	7	5	9	8
Hyvento ⁴⁾	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	4	4	-	5	6	6	8	7
HYFI ⁴⁾	3	4	5	-	4	4	4	5	5	6	3	4	-	5	6	6	7	8
neu Ikarus ¹⁾	5	6	3	-	3	5	4	4	5	1	4	5	-	6	6	4	7	7
Impression	5	5	5	5	6	6	3	5	4	3	6	3	-	6	4	5	5	5
Informer	6	6	5	-	3	5	2	3	4	1	4	5	-	4	7	7	8	8
Inspiration	5	6	4	5	5	6	3	6	6	6	4	6	7	5	4	6	5	6

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

²⁾ Braueignung

³⁾ begrannt

⁴⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Cubus	8	-	4	8	6	6	6	7	6	3	-	3	A
Dekan	7	+	4	6	7	4	6	7	4	4	3	4	B
Desamo	9	+	5	5	6	5	7	6	5	3	-	3	B
Dichter	8	+	5	6	7	5	6	6	6	3	-	3	A
Discus	7	+	6	7	6	4	3	8	6	3	-	3	A
Edgar	7	o	5	7	6	3	6	6	5	4	-	3	B
Edward	8	+	4	5	6	4	3	7	5	3	-	3	B
Elixer	6	o	3	4	3	1	8	5	4	5	4	3	C
Ellvis	9	++	5	6	6	6	5	7	6	3	-	3	A
Expo	8	+	7	8	6	5	5	7	9	3	-	4	E
Faustus	7	+	2	4	6	5	4	8	6	3	-	3	B
Florian	9	+	8	8	7	6	3	7	9	3	-	3	E
Foxx	8	++	4	6	7	6	5	7	7	3	-	3	A
Franz	8	+	4	7	5	3	5	7	6	3	-	4	A
Galerist	7	o	6	7	7	5	3	7	8	3	-	3	E
Genius	9	o	8	9	7	8	4	7	9	3	-	3	E
Gordian	8	+	5	5	7	5	5	6	5	3	-	3	B
Gourmet	8	o	7	8	6	6	6	6	8	3	-	3	E
Gustav	6	o	3	5	7	4	6	6	6	3	-	3	A
Halvar	7	+	2	5	5	4	2	8	5	2	3	3	B
Helmond	8	+	9	9	7	6	2	8	9	3	-	3	E
Hyena	8	+	1	5	5	4	5	7	5	3	-	4	B
Hyland	6	o	2	4	5	3	5	7	4	3	2	3	B
Himalaya	6	+	2	6	6	3	5	7	6	3	-	4	A
Hyvento	7	o	4	6	6	3	6	7	7	3	-	3	A
HYFI	4	o	4	5	6	5	5	7	7	3	-	3	B
Ikarus	6	+	5	5	6	4	4	8	6	3	-	3	A
Impression	7	+	5	8	7	6	6	7	6	3	-	3	A
Informer	7	+	3	6	6	3	7	6	5	5	4	4	B
Inspiration	7	o	3	4	5	2	4	8	5	3	-	3	B

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags- eigenschaften					
				Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

JB Asano	4	4	5	6	5	5	3	7	5	8	5	6	7	4	4	7	2	6
Jenga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnny ¹⁾	5	5	5	6	4	6	2	5	4	6	5	4	4	4	7	6	6	7
Joker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julius	5	6	5	3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	6	4	6	5	6
Kamerad	6	6	3	-	3	5	1	3	5	2	4	3	4	4	6	5	7	7
Kashmir	4	5	3	-	6	6	2	5	5	6	4	5	5	5	6	5	6	7
Kometus ¹⁾	5	4	4	6	3	6	2	5	4	8	6	4	-	5	5	4	2	6
Kompass	5	5	5	5	4	6	3	5	4	3	4	4	6	5	5	5	5	6
Kredo ¹⁾	5	5	3	5	4	5	2	5	4	3	6	5	4	5	7	4	5	6
KWS Barny	5	5	3	-	5	6	3	5	4	6	5	5	-	6	8	2	5	7
KWS Emerick	5	5	5	-	4	5	3	4	4	1	4	4	-	4	6	7	6	6
KWS Eternity	6	6	5	-	4	5	3	5	4	3	7	4	-	3	5	7	4	5
KWS Ferrum	3	4	4	-	5	5	4	6	5	6	6	3	-	6	5	4	5	7
KWS Finn	5	5	5	-	6	5	1	4	5	3	4	4	-	5	8	4	8	8
KWS Fontas	5	5	5	-	3	5	5	3	5	2	5	5	-	5	6	6	7	7
KWS Loft ¹⁾	5	5	4	5	6	5	2	4	5	8	4	4	5	5	6	5	4	7
KWS Maddox ⁵⁾	5	5	4	-	4	4	2	5	5	4	4	6	5	5	8	4	6	8
KWS Magic	5	5	3	6	5	5	3	4	4	6	4	4	-	5	8	4	6	7
KWS Milaneco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Montana	5	5	5	4	6	6	4	6	5	3	5	4	4	5	6	4	4	4
KWS Pius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Salix ⁵⁾	5	6	6	6	6	6	2	3	4	2	8	5	5	5	6	6	9	8
KWS Smart ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Talent	4	5	5	-	6	6	3	4	4	2	3	5	-	5	6	5	8	8
Landsknecht	5	6	5	5	5	3	4	5	5	6	4	4	5	5	6	4	5	7
Leandrus	6	6	5	-	7	5	3	5	5	4	3	3	-	5	7	4	6	6
Lear ¹⁾	6	6	4	5	6	6	2	4	5	5	4	5	4	5	7	4	5	7
Lemmy ¹⁾	3	4	4	-	5	4	4	5	6	2	5	4	-	5	7	4	6	7
neu LG Akkurat	5	6	5	-	4	3	2	4	5	4	3	4	-	4	7	7	7	7

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

⁵⁾ Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV) (siehe Seite 25)

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

JB Asano	6	-	5	6	6	4	3	8	6	3	-	3	A
Jenga	6	-	4	6	6	6	4	7	6	3	-	3	A
Johnny	6	-	3	4	2	2	5	7	4	3	-	4	B
Joker	7	-	4	6	5	5	8	5	6	3	-	3	A
Julius	8	+	4	7	7	8	5	8	6	3	-	3	A
Kamerad	7	+	3	4	5	6	8	6	6	3	-	2	B
Kashmir	8	o	4	6	6	3	4	8	6	3	-	3	A
Kometus	9	++	5	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A
Kompass	8	+	5	7	6	4	6	7	6	3	-	4	A
Kredo	6	o	4	5	6	3	6	7	4	3	-	3	B
KWS Barny	6	+	2	4	5	3	5	7	5	3	-	4	B
KWS Emerick	8	+	7	8	7	7	4	7	8	3	-	3	E
KWS Eternity	7	o	8	9	6	7	2	8	9	3	-	3	E
KWS Ferrum	6	o	3	6	5	2	6	7	4	5	4	3	B
KWS Finn	6	o	4	5	5	3	5	7	3	5	-	4	C
KWS Fontas	7	o	4	7	6	6	6	7	7	3	-	4	A
KWS Loft	9	+	4	6	5	3	3	8	5	4	3	3	B
KWS Maddox	8	o	2	5	5	4	3	8	6	3	-	4	A
KWS Magic	9	+	5	7	6	7	9	5	7	3	-	3	A
KWS Milaneco	6	-	8	9	7	6	4	7	9	3	-	3	E
KWS Montana	9	o	7	9	5	5	6	7	8	3	-	3	E
KWS Pius	8	+	5	6	6	6	3	8	7	3	-	3	A
KWS Salix	5	o	2	4	6	5	5	7	6	3	-	3	B
KWS Smart	6	o	1	3	5	2	2	8	1	2	-	4	C
KWS Talent	7	o	2	5	7	6	6	8	5	2	-	3	B
Landsknecht	4	--	1	4	2	1	4	7	2	5	-	4	C _K
Leandrus	8	o	4	5	4	6	7	6	8	3	-	3	A
Lear	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	C
Lemmy	7	o	6	8	5	3	5	7	7	3	-	4	A
LG Akkurat	6	+	4	7	5	3	4	7	6	3	-	4	A

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags- eigenschaften			
				Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

LG Alpha ⁴⁾	6	6	6	-	6	4	3	5	4	5	3	4	4	5	8	5	7	8
LG Imposanto	6	6	5	-	4	4	2	5	5	3	4	3	-	6	5	6	6	7
LG Initial ¹⁾	5	6	5	-	3	3	2	4	6	1	6	4	-	4	8	4	7	7
LG Kopernikus ¹⁾	7	7	4	-	4	6	3	3	4	2	3	3	-	6	7	4	7	7
LG Magirus	6	5	5	-	4	5	5	5	6	2	2	5	-	5	3	7	6	6
LG Mocca ¹⁾	6	6	4	-	4	5	3	5	5	6	3	6	-	5	7	6	8	9
neu LG Vertikal ¹⁾	5	6	4	-	4	5	3	4	5	2	3	5	-	5	9	4	9	9
Linus	5	5	4	4	4	3	4	5	6	4	5	5	5	5	6	5	6	7
Lucius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magister	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manitou	5	6	4	4	5	6	4	4	4	6	4	5	6	6	6	4	5	7
Matrix	6	6	4	4	4	2	4	5	6	8	6	4	-	5	4	5	3	6
Meister	5	5	5	6	3	5	4	5	4	5	8	4	5	4	5	6	6	6
Memory	5	6	3	3	4	5	2	5	6	4	3	5	4	7	6	4	6	6
Mentor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monopol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moschus	5	5	5	-	3	5	2	4	4	2	4	3	-	5	5	6	5	5
Nelson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordkap	5	5	5	-	4	3	1	5	5	2	5	5	5	4	6	6	7	6
Norin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opal	6	6	5	4	4	5	3	4	3	2	6	3	4	4	7	5	5	5
Orcas	5	6	4	6	7	5	3	6	5	7	4	5	-	5	4	6	5	6
Partner ¹⁾	4	5	5	5	3	3	2	4	4	5	3	5	5	5	7	4	7	7
Patras	5	5	4	4	5	6	3	5	5	3	5	4	6	4	4	7	6	6
neu Pep	4	5	5	-	4	5	4	5	6	2	6	4	-	5	6	6	6	7
Pionier	5	6	5	5	3	6	3	4	5	4	6	5	4	6	6	4	5	6
Ponticus	5	5	4	2	6	2	5	4	2	4	5	4	5	6	5	6	5	6
Porthus	4	4	5	-	5	6	4	4	5	2	5	3	4	7	6	4	7	7
Potenzial	5	5	4	6	3	6	3	6	5	2	6	5	-	6	6	4	5	5

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

⁴⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

LG Alpha	4 -	2	3	3	1	5	8	4	2	-	3	C
LG Imposanto	6 o	3	6	6	4	5	7	7	3	-	3	A
LG Initial	7 +	4	6	6	3	6	7	7	3	-	4	A
LG Kopernikus	7 +	2	4	5	4	6	7	4	2	-	3	B
LG Magirus	7 +	6	7	7	5	5	7	8	3	-	3	E
LG Mocca	5 o	1	2	1	1	5	7	2	2	-	3	C _K
LG Vertikal	5 +	1	4	5	3	6	7	4	2	3	3	B
Linus	8 --	4	5	6	5	5	7	6	3	-	3	A
Lucius	8 +	6	7	6	3	7	6	6	3	-	4	A
Magister	7 ++	7	9	6	6	5	7	8	3	-	3	E
Manager	6 o	4	7	6	5	9	6	5	3	-	3	B
Manitou	6 o	3	2	3	1	6	7	2	2	-	3	C
Matrix	8 -	3	6	6	5	4	8	4	2	3	3	B
Meister	9 +	5	6	6	6	7	6	7	3	-	2	A
Memory	6 -	3	5	6	5	5	7	5	3	-	4	B
Mentor	9 ++	3	7	6	5	2	9	5	3	-	3	B
Monopol	7 /	8	9	7	5	3	8	9	3	-	3	E
Moschus	9 +	9	9	8	8	5	7	8	3	-	3	E
Nelson	9 +	6	8	7	8	6	6	8	3	-	3	E
Nordkap	7 o	5	7	6	4	2	8	7	3	-	3	A
Norin	6 -	6	7	7	6	5	7	8	3	-	3	E
Opal	8 o	5	8	6	8	5	7	8	3	-	3	E
Orcas	6 o	4	6	7	4	8	6	5	3	-	3	B
Partner	7 +	3	5	7	4	7	6	5	3	-	3	B
Patras	8 o	5	7	6	5	5	8	7	3	-	3	A
Pep	8 ++	4	6	6	7	7	6	7	3	-	3	A
Pionier	8 +	5	8	7	6	6	7	6	3	-	3	A
Ponticus	9 +	8	9	8	7	5	7	8	3	-	3	E
Porthus	7 o	3	4	5	4	3	8	5	2	3	3	B
Potenzial	8 +	5	8	7	6	6	7	7	3	-	3	A

/ Keine Beschreibung

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften						
				Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Primus	5	5	4	5	7	5	2	5	4	8	5	5	6	6	4	2	6	
Produzent	5	6	4	4	4	5	3	5	5	3	7	4	4	6	7	3	6	7
Rebell ⁵⁾	4	5	3	6	5	3	3	6	6	2	4	5	-	5	7	4	7	6
RGT Aktion ¹⁾	6	6	4	-	5	4	5	4	5	3	2	5	-	6	5	4	7	6
RGT Depot	6	6	4	-	3	5	2	4	7	1	4	5	-	4	7	7	8	7
RGT Reform	5	6	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	7	7
RGT Riff ¹⁾	5	5	4	-	5	2	4	5	5	2	4	4	-	6	6	5	7	7
RGT Sacramento ³⁾	3	4	3	-	3	6	6	5	5	2	2	4	-	6	5	5	8	7
Ribbeck PZO ^{3),5)}	3	4	4	-	4	6	3	6	7	5	4	3	-	7	4	4	4	4
Rockefeller ¹⁾	6	6	5	5	5	5	2	4	5	3	4	4	-	6	8	3	7	6
Rumor	3	4	5	4	5	5	3	5	5	6	4	4	5	7	6	4	6	7
Safari ¹⁾	5	6	4	-	3	6	3	3	4	3	2	5	-	5	6	6	9	7
Sailor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sheriff ¹⁾	5	6	4	-	4	5	2	4	6	4	4	4	4	6	7	3	7	8
Skagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spontan	4	5	5	5	3	5	2	4	4	2	5	3	4	5	6	5	6	5
neu SU Aventinus	3	4	4	-	2	3	2	5	6	4	3	5	-	6	7	4	7	6
neu SU Selke	6	7	2	-	3	3	2	3	5	3	1	4	-	5	6	5	8	7
neu SY Koniko	3	4	7	-	6	5	2	3	4	1	2	4	-	6	3	6	6	5
Tiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobak ¹⁾	5	6	4	4	5	6	4	5	6	2	8	7	5	6	6	5	5	8
Tommi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toras	6	5	5	4	6	6	5	5	4	3	7	2	-	5	5	5	4	3
Tuareg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viki	5	5	6	-	5	5	4	3	4	3	4	2	-	7	4	6	6	6
Wilhelm SZS	6	6	8	-	8	6	3	4	5	2	3	3	-	5	5	5	4	4
Winnetou	5	5	6	7	4	5	8	5	5	5	5	5	-	4	7	5	4	6
Zeppelin	4	5	5	-	4	6	2	4	4	2	4	4	-	4	6	5	5	4

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

³⁾ begrannt

⁵⁾ Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV) (siehe Seite 25)

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Primus	7	o	3	6	5	6	5	7	4	3	-	3	B
Produzent	8	+	3	6	6	5	7	7	6	4	3	4	A
Rebell	7	o	5	5	6	6	8	5	6	3	-	3	A
RGT Aktion	7	+	5	6	6	3	2	8	7	3	-	3	A
RGT Depot	7	o	4	6	6	5	4	8	7	3	-	4	A
RGT Reform	9	+	4	7	5	3	5	7	6	3	-	4	A
RGT Riff	6	-	4	5	5	3	6	7	6	3	4	4	A
RGT Sacramento	6	o	3	4	6	4	5	7	4	5	-	4	B
Ribbeck PZO	7	o	3	6	7	5	5	7	4	5	-	4	B
Rockefeller	7	+	1	4	6	2	6	7	3	5	-	4	C
Rumor	6	o	3	5	5	4	6	7	6	3	-	4	A
Safari	2	-	2	5	6	2	5	7	6	3	4	4	C
Sailor	5	+	5	5	7	6	7	6	7	3	-	3	A
Sheriff	7	o	1	5	5	2	5	8	5	5	-	4	B
Skagen	9	+	6	8	7	5	6	7	8	3	-	3	E
Spontan	7	+	7	8	7	6	5	7	7	3	-	3	A
SU Aventinus	8	+	4	5	6	3	8	6	7	3	-	4	A
SU Selke	8	++	5	5	5	6	7	6	5	3	-	3	B
SY Koniko	9	+	7	8	6	4	4	8	8	3	-	4	E
Tiger	6	o	7	8	6	5	4	7	6	3	-	3	A
Tobak	7	+	2	5	6	6	6	6	6	3	-	3	A
Tommi	7	o	6	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A
Toras	9	o	6	8	7	8	5	7	7	3	-	3	A
Tuareg	7	+	4	7	6	4	6	6	6	3	-	3	A
Viki	7	o	6	8	6	5	5	7	8	3	-	4	E
Wilhelm SZS	6	o	6	7	7	6	4	8	8	3	-	3	E
Winnetou	6	+	3	2	4	3	4	8	-	1	-	1	C
Zeppelin	8	-	6	9	6	8	5	7	6	3	-	3	A

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften			
				Auswinterung	Lager	Pseudocercosporiella	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ambello ³⁾	4	4	3	-	4	6	4	5	5	3	3	3	-	7	2	6	6	5
Arezzo ³⁾	3	4	3	6	4	6	5	5	6	-	6	-	-	6	4	5	5	5
Bergamo	5	5	4	-	4	6	7	5	4	3	5	4	6	6	6	5	7	8
Boregaro ³⁾	4	4	3	-	7	4	3	5	5	3	8	5	-	8	3	5	5	5
Euclide ³⁾	3	3	4	-	4	-	3	5	-	4	7	-	-	6	5	5	6	7
Findus	4	5	5	-	5	5	3	4	4	2	4	3	-	4	6	6	6	6
Folklor	4	5	4	-	4	4	5	5	4	3	6	6	-	5	6	5	5	5
Gedser	5	6	4	-	5	5	5	4	5	4	8	6	-	5	4	7	8	6
Hermann	6	6	5	5	4	2	3	5	5	5	4	3	-	6	5	5	6	6
Hylux ⁴⁾	3	4	4	-	6	4	6	5	5	4	6	4	-	5	8	4	5	7
Kerubino	4	5	5	4	6	6	5	5	4	7	5	4	6	7	3	5	4	5
Mozes	5	5	4	-	6	5	2	3	4	2	3	4	-	5	8	4	8	7
Nemo	4	4	3	-	5	6	7	5	6	4	4	5	-	7	5	5	7	7
Premio ³⁾	3	4	3	6	3	5	5	6	6	-	5	4	-	6	4	6	6	5
Rubisko ³⁾	3	4	3	-	3	6	5	5	4	3	2	3	-	6	4	6	7	7
Smaragd	5	6	5	5	7	5	4	5	6	4	4	6	5	6	6	4	7	7
Solehio ³⁾	2	4	4	-	5	6	6	4	4	2	6	4	-	5	4	7	6	6

³⁾ begrannt

⁴⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlaussteife T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Ambello	8 /	6	7	6	5	3	9	7	3	-	4	(A)
Arezzo	8 /	4	7	6	6	3	8	5	3	-	3	(B)
Bergamo	4 /	4	5	6	7	5	7	5	3	-	2	(B)
Boregar	7 /	5	7	5	7	3	9	7	3	-	3	(A)
Euclide	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Findus	8 o	6	9	6	8	5	7	7	3	-	3	A
Folklor	8 /	4	6	6	5	5	7	6	3	-	3	(A)
Gedser	6 /	3	3	5	6	4	9	4	3	-	3	(B)
Hermann	6 -	3	3	5	2	6	7	2	2	3	4	C _K
Hylux	3 /	2	5	4	4	4	8	5	3	-	3	(C)
Kerubino	8 o	6	7	7	6	4	7	8	3	-	3	(E)
Mozes	6 /	2	4	4	5	5	7	3	3	-	3	(C)
Nemo	6 /	2	5	5	4	4	8	6	3	-	3	(A)
Premio	9 +	5	6	7	5	4	7	5	4	-	3	(B)
Rubisko	5 /	4	5	5	5	4	9	7	3	-	3	(A)
Smaragd	8 o	2	6	7	7	7	6	5	3	-	3	B
Solehio	6 /	4	6	5	4	2	9	6	3	-	3	(A)

/ Keine Beschreibung

() Eingeschränkte Datengrundlage

118 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	WW	5049	2017	25	-	199	176	78
Akratos	WW	3046	2004	214	64	43	35	13
Akteur	WW	2998	2003	39	459	348	244	257
Alexander	WW	4786	2015	1410	192	116	35	17
Alfons	WW	4596	2014	3907	113	39	21	10
Anapolis	WW	4403	2013	9056	1272	1141	610	203
Apertus	WW	4420	2013	9537	81	54	19	-
Apian	WW	4399	2013	6880	74	50	6	-
Apostel	WW	4909	2016	4046	46	979	1418	1655
neu Architekt	WW	5416	2019	39	-	-	-	99
Argument	WW	5267	2018	4046	-	-	144	577
Asory	WW	5287	2018	1410	-	-	116	2403
Atomic	WW	4234	2012	1323	197	50	23	18
Attraktion	WW	4537	2014	39	-	16	12	-
Axioma	WW	4586	2014	1410	197	316	330	307
Barranco	WW	4844	2016	1410	120	173	199	74
Benchmark	WW	4733	2015	59	1948	2027	2048	1883
Bernstein	WW	4614	2014	6880	368	180	200	164
Beryll	WW	5149	2017	6880	-	1	22	8
Bombus	WW	4220	2012	1410	-	3	-	2
Bonanza	WW	4727	2015	25	381	371	106	-
Bosporus	WW	4905	2016	8887	115	518	433	303
Boss	WW	5064	2017	1410	-	66	519	848
Brilliant	WW	3175	2005	6880	362	211	207	151
Bruce	WW	5050	2017	25	-	60	90	19
Bussard	WW	1641	1990	129	111	60	94	124
neu Campesino	WW	5470	2019	1410	-	-	-	148
Chaplin	WW	5293	2018	1410	-	-	103	259
Chiron	WW	5161	2017	9056	-	259	1384	79
Colonia	WW	4082	2011	1323	475	319	241	131

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
	Cubus	WW 2787	2002	129	217	139	84	66
	Dekan	WW 2486	1999	129	306	268	215	174
	Desamo	WW 4401	2013	6880	978	381	218	96
	Dichter	WW 4531	2014	8887	179	688	369	181
	Discus	WW 3430	2007	8592	634	325	269	296
	Edgar	WW 4014	2010	1323	64	26	3	-
	Edward	WW 4407	2013	25	84	21	-	-
	Elixer	WW 4257	2012	25	2810	2615	1866	2199
	Ellvis	WW 2882	2002	7638	-	-	12	8
	Expo	WW 5214	2018	39	-	-	11	14
	Faustus	WW 4734	2015	214	553	798	1115	970
	Florian	WW 3948	2010	9056	99	71	50	11
neu	Foxx	WW 5501	2019	10123	-	-	-	44
	Franz	WW 4608	2014	9056	579	159	20	-
	Galerist	WW 4950	2016	6880	<1	12	160	37
	Genius	WW 3953	2010	9056	468	362	408	252
	Gordian	WW 4400	2013	6880	16	4	4	3
	Gourmet	WW 4452	2013	1410	71	-	2	-
	Gustav	WW 4731	2015	25	76	324	69	30
	Halvar	WW 4889	2016	6918 (B) 10185	-	124	55	70
	Helmond	WW 4748	2015	6880	53	4	-	-
	Hyena	WW 5343	2018	9056	-	-	<1	-
	Hyland	WW 3648	2009	9056	-	-	-	-
	Hymalaya	WW 5357	2018	9056	-	-	<1	-
	Hyvento	WW 4760	2016	9056	5	11	10	26
	HYFI	WW 4876	2016	12	22	-	-	-
neu	Ikarus	WW 5414	2019	39	-	-	-	111
	Impression	WW 3161	2005	7256	144	114	84	23
	Informer	WW 5246	2018	8887	-	-	473	2597
	Inspiration	WW 3530	2007	8887	171	98	27	46

120 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
JB Asano	WW 3660	2008	8887		744	430	291	116
Jenga	WW 3511	2007	8905 (B)	2864	-	-	-	-
Johnny	WW 4589	2014	1410		562	417	354	171
Joker	WW 4210	2012	39		8	2	10	-
Julius	WW 3580	2008	129		1908	2052	1664	1248
Kamerad	WW 5063	2017	1410		-	130	752	1145
Kashmir	WW 4948	2016	6880		18	464	774	275
Kometus	WW 4057	2011	7256		262	103	83	44
Kompass	WW 4526	2014	8887		90	5	-	-
Kredo	WW 3818	2009	9056		125	72	7	-
KWS Barny	WW 4939	2016	129		134	151	19	-
KWS Emerick	WW 5253	2018	129		-	-	107	323
KWS Eternity	WW 5091	2017	129		-	163	62	-
KWS Ferrum	WW 4276	2012	129		53	77	60	59
KWS Finn	WW 5087	2017	129		-	-	4	-
KWS Fontas	WW 5257	2018	129		-	-	344	688
KWS Loft	WW 4575	2014	129		87	94	92	117
KWS Maddox	WW 4935	2016	129		110	172	106	-
KWS Magic	WW 4574	2014	129		128	25	-	-
KWS Milaneco	WW 4472	2013	129		54	19	43	36
KWS Montana	WW 4576	2014	129		415	382	13	11
KWS Pius	WW 3925	2010	129		-	-	-	-
KWS Salix	WW 4718	2015	129		79	56	26	-
KWS Smart	WW 4579	2014	129		-	1	-	1
KWS Talent	WW 5088	2017	129		-	333	1123	2324
Landsknecht	WW 4456	2013	1410		96	-	-	<1
Leandrus	WW 4922	2016	214		14	167	113	3
Lear	WW 4025	2010	1323		146	58	6	-
Lemmy	WW 5351	2018	9056		-	-	140	1142
neu LG Akkurat	WW 5434	2019	1323		-	-	-	78

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
	LG Alpha	WW 4893	2016	1323	-	-	-	-
	LG Imposanto	WW 5103	2017	1323	-	621	221	332
	LG Initial	WW 5332	2018	1323	-	-	422	2545
	LG Kopernikus	WW 4902	2016	1323	6	25	40	-
	LG Magirus	WW 5107	2017	1323	-	34	82	48
	LG Mocca	WW 5328	2018	1323	-	-	207	102
<i>neu</i>	LG Vertikal	WW 5433	2019	1323	-	-	-	52
	Linus	WW 3959	2010	7352 (B) 7910	688	675	434	225
	Lucius	WW 3338	2006	1410	-	-	-	-
	Magister	WW 3197	2005	44	-	-	-	-
	Manager	WW 3300	2006	7256	18	-	-	-
	Manitou	WW 4729	2015	25	513	291	103	-
	Matrix	WW 3941	2010	39	179	77	26	18
	Meister	WW 3964	2010	7352 (B) 7910	584	472	348	230
	Memory	WW 4453	2013	1410	5	34	5	2
	Mentor	WW 4231	2012	7352 (B) 7910	-	3	-	<1
	Monopol	WW 779	1975	55	134	13	37	30
	Moschus	WW 4923	2016	214	15	255	463	550
	Nelson	WW 4056	2011	7256	5	-	-	-
	Nordkap	WW 4967	2016	9056	608	1397	1285	1047
	Norin	WW 4116	2011	6880	14	13	4	-
	Opal	WW 4113	2011	6880	888	905	1147	1073
	Orcas	WW 3974	2010	1410	3	-	-	-
	Partner	WW 4793	2015	1410	239	163	210	96
	Patras	WW 4206	2012	39	2426	2416	2261	2457
<i>neu</i>	Pep	WW 5498	2019	2889	-	-	-	62
	Pionier	WW 4359	2013	39	1434	550	370	146
	Ponticus	WW 4736	2015	214	543	914	1521	2314
	Porthus	WW 4919	2016	214	972	934	789	746
	Potenzial	WW 3328	2006	39	87	4	-	-

122 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Primus	WW	3752	2009	39	11	-	-	-
Produzent	WW	4688	2015	39	358	160	45	64
Rebell	WW	4383	2013	7352 (B) 7910	180	65	15	-
RGT Aktion	WW	5079	2017	7352 (B) 7910	-	189	221	204
RGT Depot	WW	5333	2018	7352 (B) 7910	-	-	93	657
RGT Reform	WW	4560	2014	7352 (B) 7910	5236	6894	7972	9082
RGT Riff	WW	5338	2018	7352 (B) 7910	-	-	6	37
RGT Sacramento	WW	5084	2017	7352 (B) 7910	1	72	375	194
Ribbeck PZO	WW	5132	2017	59	-	7	7	9
Rockefeller	WW	4757	2015	6918 (B) 4604	113	76	18	21
Rumor	WW	4423	2013	214	1260	843	417	251
Safari	WW	5156	2017	6880	-	21	30	71
Sailor	WW	3976	2010	1410	10	-	-	-
Sheriff	WW	4875	2016	9925	79	493	344	151
Skagen	WW	3382	2006	25	60	57	69	40
Spontan	WW	4585	2014	1410	226	527	593	490
neu SU Aventinus	WW	5518	2019	8962	-	-	-	6
neu SU Selke	WW	5404	2019	9056	-	-	-	248
neu SY Koniko	WW	5553	2019	6880	-	-	-	1
Tiger	WW	2734	2001	59	74	51	52	<1
Tobak	WW	4122	2011	25	2306	2167	1640	1414
Tommi	WW	2880	2002	9056	14	15	6	-
Toras	WW	3057	2004	6880	288	263	65	130
Tuareg	WW	3246	2005	9056	176	29	-	-
Viki	WW	5277	2018	9925	-	-	11	130
Wilhelm SZS	WW	4871	2016	3813	4	16	16	18
Winnetou	WW	2800	2002	55	22	28	27	14
Zeppelin	WW	4301	2012	6880	70	66	63	29

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Ambello	WW 4814	2010	7352		325	275	292	321
Arezzo	WW 4316	2007	7352		42	28	2	-
Bergamo	WW 4975	2011	4417		394	622	168	137
Boregar	WW 4516	2007	1028		782	798	562	370
Euclide	WW 4667	2007	601		322	542	623	770
Findus	WW 4945	2014	6880		39	375	578	536
Folklor	WW 4815	2010	1108		297	75	21	-
Gedser	WW 4986	2012	7954		190	-	-	-
Hermann	WW 3110	2007	1323		74	34	39	9
Hylux	WW 5070	2012	12		-	-	-	-
Kerubino	WW 3086	2004	4469		818	401	316	118
Mozes	WW 4988	2011	1323		48	-	-	-
Nemo	WW 5565	2015	1410		35	167	302	164
Premio	WW 3999	2007	7352 (B) 7910		134	68	61	-
Rubisko	WW 4980	2011	4417		507	393	441	554
Smaragd	WW 3780	2009	441		269	233	120	24
Solehio	WW 4818	2008	7475		49	38	23	-
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
Bahamas CS	WW 6059	2018	2660 (B) 10257		-	-	-	-
Hondia	WW 4855	2016	4633 (B) 9718		55	-	31	50
KWS Alabaster	WW 6048	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Barrel	WW 5802	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Conros	WW 6007	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Firefly	WW 6049	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Kerrin	WW 6008	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Santiago	WW 4507	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
KWS Scimitar	WW 6050	2018	3344 (B) 4625		-	-	-	-
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt								
Jularo	WW 3769	2009	8266 (B) 2215		7	8	4	3
Philaro	WW 4874	2016	8266 (B) 2215		4	15	9	10

124 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Erbkomponente

Piko	WW	2022	1994	9056	5	-	16	-
STRU 810 M 15	WW	4761	2016	9537	-	9	12	-
STRU M 310	WW	3676	2009	9537	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung in der Jugend	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften		
						Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adesso ³⁾	3	4	7	7	6	-	5	6	2	5	4	6	3	3	-	5	4	5	4
Akratos	5	6	6	6	5	-	4	5	-	5	5	6	-	3	5	5	6	6	7
Aristaro ³⁾	5	5	8	6	5	-	7	6	2	5	4	4	3	3	-	5	4	5	3
Axioma	4	5	4	5	5	5	3	5	2	4	4	3	4	3	6	5	5	4	5
Bernstein	5	6	7	6	5	5	4	5	4	4	5	2	3	4	5	4	5	6	5
Butaro	6	6	8	6	5	3	7	5	3	4	5	3	5	3	4	4	3	6	3
neu Curier	4	5	7	7	5	-	4	5	6	4	4	2	3	4	6	4	5	4	5
Discus	5	5	6	6	5	4	5	5	-	4	4	5	5	3	4	6	5	4	5
neu Effendi	5	6	8	5	4	-	6	5	3	4	4	4	3	3	6	4	5	6	5
Elixer	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	6	3	5	4	5	5	8	4	9
Florian	5	5	5	4	4	4	3	5	-	6	6	3	4	4	-	4	7	4	5
Genius	4	5	5	5	4	4	4	5	2	5	6	3	3	4	5	5	5	4	5
Govelino	5	5	8	7	6	4	6	6	2	4	4	6	4	4	5	6	2	7	3
Graziaro	4	5	9	8	7	-	8	6	2	4	4	3	4	5	5	4	4	7	5
Helmond	5	5	7	6	5	4	5	6	2	4	3	3	5	2	-	5	6	5	4
Julius	5	6	5	5	3	3	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	6
KWS Essenz	5	5	6	6	5	-	4	5	2	5	6	2	4	5	6	4	5	8	6
KWS Milaneco	5	6	7	7	5	6	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5
Pionier	5	5	5	6	4	5	3	6	-	4	5	4	6	5	5	6	6	4	7
Ponticus	5	5	5	6	5	4	4	6	2	4	4	2	4	5	-	5	6	4	5
Purino	5	6	6	6	4	-	3	5	5	4	5	3	4	3	6	4	6	5	4
Rockefeller	6	6	5	5	3	5	3	5	-	4	5	3	5	4	-	5	8	3	7
Roderik ³⁾	5	5	8	6	5	-	5	6	2	5	6	4	4	4	3	6	3	7	4
neu Sarastro	4	5	7	8	7	-	6	6	2	5	6	3	2	5	4	5	3	5	4
Senaturo	6	7	8	6	4	-	6	4	4	3	4	2	3	2	2	6	5	6	6
Thomaro	5	5	6	6	5	-	4	5	6	4	6	1	3	4	7	4	6	5	5
Tilliko	5	6	8	6	6	-	6	6	6	4	4	3	5	3	4	4	3	7	4
Trebelir	5	5	7	7	5	-	5	6	2	5	6	3	3	4	5	6	3	5	4
Wendelin	5	6	7	5	4	-	3	3	5	4	4	2	4	3	4	4	5	6	5

³⁾ begrannt

Sorten- bezeichnung	Qualität										Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Feuchtklebergehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz			

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)**Im ökologischen Landbau geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Adesso	7 o	9 4	9 7	9 3	7 8	9 3	7 8	8 3	7 8	3 -	3 E
Akratos	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Aristaro	8 o	9 6	9 6	8 3	7 8	3 3	7 8	8 3	- -	4 E	
Axioma	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Bernstein	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Butaro	6 o	9 5	9 8	9 3	7 9	3 3	7 9	9 3	- -	3 E	
Curier	7 +	8 4	8 6	6 1	8 8	3 3	8 8	8 3	- -	4 E	
Discus	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Effendi	6 o	8 5	9 6	9 3	8 9	3 3	8 9	9 3	- -	3 E	
Elixer	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Florian	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Genius	8 /	8 4	9 7	9 4	7 9	3 3	7 9	9 3	- -	3 E	
Govelino	7 o	9 6	8 6	5 1	9 8	3 3	9 8	8 3	- -	4 E	
Graziaro	4 -	9 5	8 6	6 2	8 7	3 3	8 7	7 3	- -	4 B	
Helmond	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Julius	8 +	4 4	7 7	8 5	8 6	3 3	8 6	9 3	- -	3 A	
KWS Essenz	8 +	9 4	8 7	7 6	7 7	3 3	7 7	7 3	- -	4 A	
KWS Milaneco	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Pionier	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Ponticus	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Purino	7 +	9 5	8 7	7 6	6 9	3 3	6 9	9 3	- -	4 E	
Rockefeller	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Roderik	6 +	9 5	7 6	6 4	7 7	3 3	7 7	7 3	- -	4 A	
Sarastro	5 o	9 6	8 6	4 3	8 7	3 3	8 7	7 3	4 4	4 A	
Senaturo	7 +	5 4	7 5	4 2	9 7	3 3	9 7	7 3	- -	4 A	
Thomaro	7 +	8 4	8 7	7 4	7 9	3 3	7 9	9 3	- -	4 E	
Tilliko	7 o	8 4	7 6	5 5	7 6	5 5	7 6	6 5	- -	4 A	
Trebelir	7 o	9 5	7 7	7 3	7 8	3 3	7 8	8 3	- -	3 E	
Wendelin	6 +	9 5	8 8	9 2	8 8	3 3	8 8	8 3	- -	4 E	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung in der Jugend	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften		
						Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	5	6	6	5	4	-	5	-	-	5	-	5	-	-	-	5	6	5	5
Angelus ³⁾	4	6	7	5	5	-	4	-	-	6	-	5	-	-	-	6	5	5	5
Arnold ³⁾	3	4	7	6	7	4	6	-	3	6	-	5	3	-	-	6	3	4	2
Capo ³⁾	4	4	8	5	6	5	6	-	4	4	-	3	3	-	4	6	4	5	4
Hermann	5	5	5	6	4	5	4	-	-	5	-	5	4	3	-	6	6	5	6
Kerubino	4	4	5	6	5	4	5	5	-	5	4	7	4	4	-	6	4	4	4
KWS Livius	5	5	6	5	5	-	3	-	4	4	-	3	4	-	-	4	7	5	7
Lukullus ³⁾	3	4	6	6	5	5	5	6	2	6	4	6	3	-	4	5	5	5	4
Pizza	4	5	7	6	5	-	6	-	-	6	-	6	4	-	-	6	4	4	3
Poesie	5	4	7	5	5	-	5	-	-	4	-	3	5	-	-	4	-	6	3
Royal	4	5	7	7	5	-	4	-	-	6	-	4	5	-	-	5	4	7	5
Scaro	5	5	6	4	5	6	4	-	-	4	-	3	5	-	-	5	5	4	3
Tengri	4	5	8	4	5	-	7	-	-	4	-	3	-	-	-	5	4	4	3
Tobias ³⁾	5	5	8	6	6	-	5	-	3	5	-	4	3	-	5	6	4	4	4
Wiwa	5	5	7	5	5	6	4	-	4	5	-	3	5	-	-	5	3	5	3
Xerxes	4	4	7	5	5	-	3	-	3	5	-	5	4	-	5	4	6	4	5

³⁾ begrannt

Sorten- bezeichnung	Qualität										Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Feuchtklebergehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz			

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)**Im ökologischen Landbau geprüft****In einem anderen EU-Land eingetragen**

Achat	8 /	7	4	8	7	5	7	6	7	5	-	4	A
Angelus	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arnold	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capo	7 /	8	5	8	7	7	3	8	8	5	-	4	E
Hermann	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kerubino	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Livius	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lukullus	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pizza	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poesie	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Royal	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaro	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tengri	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobias	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiwa	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xerxes	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

/ Keine Beschreibung

130 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Adesso	WW	4863	2016	9925	5	7	-	-
	Akratos	WW	3046	2004	214	64	43	35	13
	Aristaro	WW	4873	2016	8266 (B) 2215	1	4	22	45
	Axioma	WW	4586	2014	1410	197	316	330	307
	Bernstein	WW	4614	2014	6880	368	180	200	164
	Butaro	WW	3768	2009	8266 (B) 2215	75	51	60	62
neu	Curier	WW	5412	2019	8266 (B) 2215	-	-	-	6
	Discus	WW	3430	2007	8592	634	325	269	296
neu	Effendi	WW	5402	2019	55	-	-	-	22
	Elixer	WW	4257	2012	25	2810	2615	1866	2199
	Florian	WW	3948	2010	9056	99	71	50	11
	Genius	WW	3953	2010	9056	468	362	408	252
	Govelino	WW	4682	2015	10353	11	18	55	30
	Graziaro	WW	4872	2016	8266 (B) 2215	34	34	36	28
	Helmond	WW	4748	2015	6880	53	4	-	-
	Julius	WW	3580	2008	129	1908	2052	1664	1248
	KWS Essenz	WW	5263	2018	129	-	-	3	11
	KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	54	19	43	36
	Pionier	WW	4359	2013	39	1434	550	370	146
	Ponticus	WW	4736	2015	214	543	914	1521	2314
	Purino	WW	5285	2018	1410	-	-	14	12
	Rockefeller	WW	4757	2015	6918 (B) 4604	113	76	18	21
	Roderik	WW	5240	2018	10353	-	-	10	41
neu	Sarastro	WW	5403	2019	10353	-	-	-	-
	Senaturo	WW	5021	2017	4046	-	20	46	45
	Thomaro	WW	5355	2018	8266 (B) 2215	-	-	1	13
	Tilliko	WW	5022	2017	10353	-	-	-	-
	Trebelir	WW	4842	2016	10353	9	11	5	20
	Wendelin	WW	5286	2018	1410	-	-	33	81

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	WW	2901	1997		34	-	-	-
Angelus	WW	4978	2011	1328	-	-	-	-
Arnold	WW	4659	2009	7414	-	-	-	-
Capo	WW	2771	1989	284	113	131	88	91
Hermann	WW	3110	2007	1323	74	34	39	9
Kerubino	WW	3086	2004	4469	818	401	316	118
KWS Livius	WW	4439	2013	129	16	80	90	85
Lukullus	WW	4367	2008	7414	10	-	-	-
Pizza	WW	4481	2013	2421 (V) 7404	4	7	13	-
Poesie	WW	4858	2015	2421 (V) 7404	-	-	-	-
Royal	WW	4808	2015	2421 (V) 7404	4	25	47	62
Scaro	WW	3401	2006	2421 (V) 7404	33	11	10	-
Tengri	WW	3725	2007	2421 (V) 7404	13	11	5	-
Tobias	WW	4983	2011	7414	108	133	145	156
Wiwa	WW	3403	2005	2421 (V) 7404	55	128	127	148
Xerxes	WW	4541	2011	8086	16	9	-	2

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften				
					Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amaretto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cornetto ¹⁾	5	6	5	5	2	6	-	5	4	5	-	3	6	7	6	7	
Dino	5	5	5	5	6	5	-	4	6	3	-	5	7	3	4	5	
Granus	5	5	4	4	6	5	-	5	4	5	-	5	5	6	4	4	
Jack ²⁾	6	6	7	6	3	4	-	3	2	4	-	5	3	8	5	4	
Jasmund	5	5	3	3	4	5	-	4	5	5	-	5	7	5	7	6	
KWS Chamsin	4	5	4	3	5	6	-	6	6	4	5	3	6	6	4	6	
KWS Mistral	4	5	5	5	4	6	-	5	5	5	-	4	7	7	7	7	
KWS Scirocco ³⁾	3	4	5	5	4	6	-	7	4	5	4	5	2	8	2	4	
KWS Sharki	5	5	5	7	5	4	-	3	5	5	-	5	4	8	6	5	
neu KWS Starlight ³⁾	6	6	6	5	6	4	-	3	4	4	-	5	6	6	7	7	
Lennox ^{2), 3)}	5	5	2	3	6	5	-	2	2	6	-	4	6	6	6	4	
Licamero	4	5	5	5	4	5	-	4	7	4	-	5	5	7	7	7	
Matthus ^{2), 3)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Quintus ¹⁾	6	5	5	4	5	4	-	2	3	3	-	5	5	6	7	6	
Servus	5	5	3	3	2	4	-	3	6	6	-	4	8	5	8	7	
Sonett	4	5	5	4	3	5	-	2	5	6	6	6	5	4	5	5	
Sorbas	5	5	7	7	4	5	-	6	5	3	-	7	5	3	2	4	
neu SU Ahab ³⁾	5	5	4	3	5	5	-	4	4	5	-	4	6	8	7	7	
neu SU Tarrafal ³⁾	5	5	4	3	7	4	-	3	4	4	-	4	7	4	6	6	
SW Kadrij	4	5	4	3	6	5	-	4	2	5	-	7	2	5	3	3	
Taifun ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triso	5	5	5	6	5	5	-	8	6	4	-	7	2	4	1	3	
Tybalt	6	5	3	5	2	5	-	4	5	6	-	5	5	7	7	7	
Zenon	5	6	5	3	4	4	-	4	4	4	-	5	7	4	6	5	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anabel	4	5	3	5	1	5	-	2	5	-	-	6	6	3	7	5	
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

¹⁾ begrannt

²⁾ Eignung für Herbstsaat (siehe Seite 135)

³⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
									überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amaretto	7 /	6	7	8	5	5	6	7	3	-	3	A
Cornetto	8 +	6	7	8	6	7	5	6	3	-	3	A
Dino	8 +	8	9	8	5	6	6	7	3	-	3	A
Granus	6 o	6	9	8	7	7	5	8	3	-	3	E
Jack	7 o	8	9	8	5	5	6	8	3	-	3	E
Jasmund	7 o	7	9	8	7	7	4	6	3	-	3	A
KWS Chamsin	7 o	8	9	9	8	5	5	7	3	-	2	A
KWS Mistral	7 o	7	9	9	7	4	7	7	3	-	3	A
KWS Scirocco	7 o	9	9	9	7	4	6	9	3	-	2	E
KWS Sharki	7 o	8	9	8	6	2	7	8	3	-	3	E
KWS Starlight	5 o	6	9	8	7	7	5	6	3	-	3	A
Lennox	8 +	9	9	7	7	6	6	8	3	-	3	E
Licamero	5 o	7	9	8	5	3	7	7	3	-	3	A
Matthus	8 +	8	9	8	7	9	4	8	3	-	3	A
Quintus	6 o	7	9	9	6	7	5	6	3	-	3	A
Servus	8 +	7	9	8	7	7	4	6	3	-	4	A
Sonett	7 o	9	9	8	4	7	5	9	3	-	3	E
Sorbas	7 +	8	9	8	5	5	6	9	3	-	3	E
SU Ahab	8 +	7	9	8	8	5	6	8	3	-	3	E
SU Tarrafal	8 +	9	9	8	7	4	6	8	3	-	3	E
SW Kadrij	7 o	7	9	8	4	4	6	8	3	-	3	E
Taifun	9 +	8	9	9	7	6	5	8	3	-	3	E
Triso	7 o	9	9	7	6	5	5	9	3	-	3	E
Tybalt	8 +	6	7	8	5	7	5	6	3	-	4	A
Zenon	7 +	9	9	9	7	5	5	8	3	-	3	E

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anabel	8 /	6	9	7	6	5	7	8	3	-	3	(E)
--------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

/ Keine Beschreibung

() Eingeschränkte Datengrundlage

134 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amaretto	WS	783	2002	44	-	1	4	2
Cornetto	WS	958	2013	1410	106	106	51	25
Dino	WS	957	2013	1410	35	20	11	7
Granus	WS	919	2011	214	52	31	11	5
Jack	WS	1015	2016	9823	-	-	24	58
Jasmund	WS	1048	2017	9537	-	-	2	17
KWS Chamsin	WS	855	2008	129	213	106	59	7
KWS Mistral	WS	991	2015	129	71	129	197	86
KWS Scirocco	WS	854	2008	129	144	45	5	16
KWS Sharki	WS	1013	2016	129	-	127	109	66
<i>neu</i> KWS Starlight	WS	1080	2018	129	-	-	-	17
Lennox	WS	972	2014	214	295	273	274	247
Licamero	WS	976	2015	1410	42	133	192	162
Matthus	WS	931	2012	9537	15	5	6	-
Quintus	WS	959	2013	25	226	433	668	486
Servus	WS	1009	2016	9537	-	35	339	392
Sonett	WS	900	2010	9583	125	160	159	181
Sorbas	WS	955	2013	39	-	-	9	6
<i>neu</i> SU Ahab	WS	1071	2019	8962	-	-	-	7
<i>neu</i> SU Tarrafal	WS	1069	2019	8962	-	-	-	10
SW Kadrij	WS	818	2005	9583	160	119	54	2
Taifun	WS	790	2003	129	1	1	1	-
Triso	WS	702	1996	39	20	-	<1	14
Tybalt	WS	813	2004	25	179	120	187	28
Zenon	WS	1018	2016	1410	-	17	87	13

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anabel	WS	1057	2014	6930	18	19	89	35
--------	----	------	------	------	----	----	----	----

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Healey	WS 1134	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
Hexham	WS 1167	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	<1
KWS Alderon	WS 980	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Bewley	WS 1169	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Charing	WS 1168	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Chilham	WS 1133	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Cochise	WS 1132	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Kilburn	WS 1021	2019	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Spindrift	WS 1170	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-
KWS Talisker	WS 1171	2018	3344	(B) 4625	-	-	-	-

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Calispero	WS 1122	2018	1410		-	-	-	-
-----------	---------	------	------	--	---	---	---	---

Eignung von Sommerweichweizensorten für Herbstaussaat

Die in der Sortenübersicht entsprechend gekennzeichneten Sorten wurden zusätzlich zur Frühlingsaussaat in später Herbstaussaat (Saattermin Ende Oktober, November) geprüft. Diese Sorten haben an Orten mit differenzierten Auswinterungsschäden eine gute Winterhärte unter Beweis gestellt. Die geprüften Sorten erzielten bei Herbstaussaat i.d.R. deutlich höhere Kornerträge als im Frühlingsanbau.

Diese als „Wechselweizen“ beworbenen Sommerweizensorten stehen im Wettbewerb zu spätsaatverträglichen Winterweizensorten mit vergleichbarer Qualität (E/A-Qualität). Die Ergebnisse verschiedener Versuchsserien deuten darauf hin, dass eine Vorzüglichkeit der Sommerweizensorten zumeist erst bei späteren Aussaatterminen ab Ende November gegeben ist.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung in der Jugend	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für					Ertrags- eigenschaften			
							Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Quintus	6	5	5	5	5	4	5	4	-	2	4	3	-	5	5	6	7
neu Saludo	6	5	7	6	6	6	5	4	-	3	3	5	-	5	5	6	5
Sonett	4	5	5	5	6	4	3	5	-	2	4	6	-	6	5	4	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Quintus	WS	959	2013	25	226	433	668	486
neu Saludo	WS	1076	2018	8266 (B) 2215	-	-	-	9
Sonett	WS	900	2010	9583	125	160	159	181

Sorten- bezeichnung	Qualität												
	Fallzahl Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Feuchtklebergehalt	Sedimentationswert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T 550	Volumenausbeute	Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Qualitätsgruppe
										überwiegende Eigenschaft	erkennbare Tendenz		

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Quintus	6	o	7	4	9	9	6	8	4	6	3	-	3	A
Saludo	9	+	9	6	9	9	6	7	5	8	3	-	3	E
Sonett	7	o	8	5	9	8	4	7	5	9	3	-	3	E

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertag Stufe 1

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	4	5	6	4	4	4	5	-	5	5	5	6	5	7	7
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cliodur	5	5	4	-	5	3	5	-	5	-	5	4	7	5	6
Lupidur	5	5	4	6	5	4	4	-	4	-	5	5	4	7	5
Tempodur	5	5	6	-	6	4	4	-	4	-	5	7	3	8	8

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	HWW	1344	2011	7627	683	802	551	468
------------	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cliodur	HWW	1351	2011	7414	-	-	-	-
Lupidur	HWW	1350	2009	7414	-	-	-	-
Tempodur	HWW	1354	2013	7414	-	11	12	-

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Sortierung > 2,8 mm	Fallzahl	Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Glasigkeit	Neigung zu Dunkelfleckigkeit	Mineralstoffwertzahl	Gelbpigmentgehalt	Farbton	Kochpotential

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	5	7	o	6	9	2	4	6	7	7
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cliodur	8	8	+	6	9	3	8	5	6	7
Lupidur	7	5	-	6	8	4	4	4	5	6
Tempodur	6	6	o	6	8	2	5	5	6	6

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für						Ertrags- eigenschaften			
					Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Duralis	4	5	6	5	4	4	-	3	5	5	6	4	7	6
Duramant	5	5	5	6	5	5	-	6	5	5	6	5	4	6
Durasol	6	5	5	6	4	5	-	5	5	5	5	7	4	5
Fulgur SZS	5	5	7	6	5	4	-	6	5	5	5	5	4	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anvergur	4	5	4	4	4	3	-	3	4	4	7	5	8	7
Ducados	4	4	4	4	5	4	-	6	5	5	6	4	3	5
Duramonte	6	5	4	4	6	4	-	4	6	5	8	3	5	6
Durofox	5	6	4	5	4	3	-	3	-	5	7	4	7	5
Duromax	4	5	4	5	4	3	-	3	5	5	5	6	6	4
Malvadur	4	5	7	5	4	6	-	6	5	5	4	8	5	5
Miradoux	5	5	5	5	4	5	-	5	5	4	5	7	5	5
Tamadur	4	5	5	6	3	6	-	5	-	5	4	7	6	5

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Sortierung > 2,8 mm	Fallzahl	Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Glasigkeit	Neigung zu Dunkelfleckigkeit	Mineralstoffwertzahl	Gelbpigmentgehalt	Farbton	Kochpotential

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Duralis	6	5	o	6	7	4	4	6	7	6
Duramant	5	5	o	5	8	6	4	7	7	7
Durasol	6	6	o	6	8	7	6	7	6	7
Fulgur SZS	6	6	o	6	8	5	6	9	8	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anvergur	5	5	-	6	7	4	5	8	7	7
Ducados	6	5	o	6	7	4	4	9	8	7
Duramonte	5	6	o	5	8	2	6	6	6	6
Durofox	6	6	o	6	8	5	9	4	6	6
Duromax	8	5	o	6	8	5	9	5	6	7
Malvadur	7	5	o	6	7	5	5	6	6	7
Miradoux	8	5	-	6	7	3	7	8	6	7
Tamadur	8	8	+	5	8	5	7	6	6	7

142 HARTWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Duralis	HWS	696	2018	7627	-	-	-	4
	Duramant	HWS	682	2013	7627	1	-	<1	4
	Durasol	HWS	672	2008	3907	58	41	45	49
	Fulgur SZS	HWS	691	2017	3813	-	5	13	12

In einem anderen EU-Land eingetragen

	Anvergur	HWS	700	2012	7352	35	43	92	29
	Ducados	HWS	687	2011	7627	<1	1	-	2
	Duramonte	HWS	685	2011	7627	139	179	210	180
	Durofox	HWS	695	2014	7414	27	9	8	7
	Duromax	HWS	686	2011	7414	-	-	-	-
	Malvadur	HWS	684	2010	7414	61	20	-	-
	Miradoux	HWS	681	2007	601	154	55	24	-
	Tamadur	HWS	694	2014	7414	-	-	-	-

Qualitätseigenschaften der Weichweizensorten

Die ausführliche Beschreibung der für die Mahl- und Backeignung wichtigen Eigenschaften der Weichweizensorten soll dazu beitragen, der Landwirtschaft eine marktgerechte Weizenproduktion und der Erfassung und Verarbeitung eine auf den jeweiligen Verwendungszweck ausgerichtete Sortenwahl zu ermöglichen.

Die Kommission 'Backqualität', zusammengesetzt aus Vertretern des Max Rubner-Instituts in Detmold, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Freising, der Müllereiwirtschaft und des Bundessortenamtes in Hannover, ist vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft eingesetzt, die deutschen Weizensorten in den für Mahl- und Backeignung wichtigen Eigenschaften zu beschreiben und die Ergebnisse dieser Beschreibung zu veröffentlichen.

Grundlage hierfür sind die Untersuchungsergebnisse von sortenreinen Proben aus den Wertprüfungen des Bundessortenamtes. In den einzelnen Eigenschaften werden die Sorten in Relation zu hierfür bestimmten Bezugssorten eingestuft. Das der Beschreibung zugrunde liegende Schema ist in der Übersicht 1 dargestellt.

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die einzelnen Eigenschaften erläutert.

1. Indirekte Qualitätseigenschaften

1.1 Fallzahl

Die Höhe der Fallzahl wird vorwiegend durch die Aktivität der stärkeabbauenden Enzyme (Amylasen) bestimmt. Niedrige Fallzahlen beeinträchtigen die Backqualität durch Schwächung der Krumenelastizität der Gebäcke.

Der allgemein als kritisch anzusehende Bereich bei einer Einstufung der Sorten beginnt mit der Ausprägungsstufe 3 (niedrig). Bei Sorten mit entsprechend niedrigen Fallzahlbewertungen wird die geforderte Mindestqualität für Backweizen auch bei normalen Abreifeverhältnissen und Erntebedingungen oft nicht erreicht.

Sorten, von denen im Laufe von drei Prüfungsjahren nicht mindestens die Hälfte der Proben Fallzahlen von mehr als 180 s aufweisen, werden nur in den indirekten Eigenschaften und nicht in den Mahl- und Backeigenschaften beschrieben.

144 WEICHWEIZEN

Neben der absoluten Fallzahl spielt auch die Fallzahlstabilität, also die Fallzahlreaktion einer Sorte auf kritische Abreife- und Erntebedingungen bei der Sortenwahl eine wichtige Rolle. Die Beschreibung der Fallzahlstabilität erfolgt in 5 Abstufungen in Symbolform (- -, -, o, +, ++). Sie wird von der Variation der Einzelergebnisse einer Sorte in der Wertprüfung abgeleitet. Ergebnisse aus den weiteren Landessortenversuchen werden zur Überprüfung und ggf. Anpassung der Beschreibung genutzt.

1.2 Rohproteingehalt

Der Rohproteingehalt kann bei Weizen in hohem Maße durch die Stickstoffdüngung beeinflusst werden. Es bestehen jedoch auch sortenspezifische Unterschiede im Proteinbildungsvermögen. Steigende Proteingehalte wirken sich in der Tendenz positiv auf das Backverhalten bei der Brotherstellung aus. Für die Keksherstellung werden Sorten mit niedrigeren Protein- und Klebergehalten bevorzugt. Der Proteingehalt übt auch Einfluss auf die Teigbeschaffenheit aus, indem bei fallendem Proteingehalt die Dehnbarkeit des Klebers und damit auch die der Teige abnimmt. Dieser Effekt hat Bedeutung für die Kombinationseignung von Sorten mit unterschiedlichen Teigeigenschaften. Wegen des vergleichsweise hohen Umwelteinfluss wird der Rohproteingehalt neu in Relation zu den mitgeprüften Standardsorten beschrieben und ist somit nicht mehr im folgenden Beschreibungsschema aufgeführt.

1.3 Sedimentationswert

Der Sedimentationswert stellt ein wichtiges Kriterium für die Eiweißqualität dar. Er korreliert positiv mit dem Proteingehalt und dem Backvolumen und ist in hohem Maße sortenspezifisch. Bei Sorten der Backqualitätsgruppen E und A steigt der Sedimentationswert in Abhängigkeit vom Proteingehalt in höherem Maße an als bei Sorten der Backqualitätsgruppe B. Sorten, die im Sedimentationswert mit Ausprägungsstufen 1 – 3 (sehr niedrig bis niedrig) beschrieben sind, erreichen oft nicht den in den Interventionsrichtlinien geforderten Mindestwert von 22 Einheiten.

1.4 Griffigkeit

Die Griffigkeit ist eine Bezeichnung für den Feinheitsgrad des Mehles. Er wird durch den Rückhalt auf einem 75 µm-Sieb bestimmt. Da die Griffigkeit in enger Beziehung zur Kornstruktur steht, wird sie als Maß für die Kornhärte eingesetzt. Die Kornstruktur von Sorten wird als hart bezeichnet, wenn mehr als 50 % des Mehles über dem Sieb von 75 µm zurückgehalten werden.

Für die Brotherstellung werden griffige Mehle aus mittelhart bis hart strukturierten Weizen im Bereich der Ausprägungsstufen 6 bis 9 bevorzugt. Im Gegensatz dazu sind feinere Mehle aus Weizen mit geringerer Kornhärte für die Herstellung von Keksen und Vollkornbackwaren als geeigneter anzusehen.

1.5 Wasseraufnahme

Die Wasseraufnahme ist vom Proteingehalt und der Quellfähigkeit des Klebers abhängig. Darüber hinaus übt auch die Kornhärte einen hohen Einfluss aus, indem die Mehle von Sorten mit härterer Kornstruktur eine höhere mechanische Stärkebeschädigung aufweisen und infolgedessen mehr Wasser aufnehmen, als die Mehle von Sorten mit weicher Kornstruktur. Die Wasseraufnahme eines Mehles ist maßgebend für die Teigausbeute und die Teigfestigkeit.

2. Mahleigenschaften

Die Mahleigenschaften der Sorten werden nach einem standardisierten Verfahren mit einem Labor-Mahlautomaten mit 6 Mahlpassagen, einschließlich einer Kleieschleuder, untersucht. Als Merkmal für die Beschreibung werden die sogenannte Mineralstoffwertzahl und die Ausbeute der Mehltpe 550 herangezogen.

2.1 Mineralstoffwertzahl

Die Mineralstoffwertzahl wird aus dem Mehlanfall nach 6 Passagen und dementsprechenden Mineralstoffgehalten nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Mineralstoffwertzahl} = \frac{\text{Mineralstoffgehalt (Passagemehl) \% i.Tr}}{\text{Passagemehlanfall \%}} \times 100\,000$$

Sie steht in enger Beziehung zu den Ausbeuten der Mehltpe 550 und 405. Sorten mit niedrigen Mineralstoffwertzahlen sind müllereitechnologisch gesehen von Vorteil.

2.2 Mehlausbeute Type 550

Die Ausbeute der Mehltpe 550 wird bei einem festgesetzten Mineralstoffgehalt von 0,6 % ermittelt.

3. Backeigenschaften

3.1 Volumenausbeute

Die Volumenausbeute wird nach dem Verfahren des Rapid-Mix-Testes an sortenreinen Mehlen festgestellt. Die Volumenausbeute stellt ein zentrales Qualitätskriterium dar und ist entsprechend bei der Zuordnung der Sorten in Qualitätsgruppen von großer Bedeutung (siehe 5. Qualitätsgruppe).

Sorten, bei denen im Laufe der drei Prüffahre mehr als die Hälfte der Proben aufgrund nachlassender, schmieriger Teige nicht verbacken werden konnten, werden in der Volumenausbeute nicht beschrieben.

3.2 Teigeigenschaften

Das Backverhalten der sortenreinen Mehle wird maßgeblich von den Teigeigenschaften beeinflusst. Für deren Beschreibung werden die Elastizität und die Oberflächenbeschaffenheit des Teiges nach den Vorschriften des Rapid-Mix-Testes ermittelt. Die Definition der Eigenschaftsausprägungen ist nachfolgend aufgeführt:

Elastizität des Teiges

normal

Die Teigelastizität lässt Formveränderungen (Eindrückbarkeit) gegen einen normalen Widerstand zu. Zu normalen Teigelastizitäten werden außerdem die Beurteilungen „wollig“ und „guter Stand“ gezählt.

etwas kurz

Formveränderungen sind trotz verminderter Dehnbarkeit möglich. Der Teig ist wenig elastisch, es kommt zu Rissbildungen.

kurz

Der Teig ist wenig dehnbar und so unelastisch, dass er an der Oberfläche zu starker Rissbildung und Borkigkeit neigt.

etwas zäh

Die Teigelastizität setzt der Verformung/Dehnung einen stärkeren als normalen Widerstand entgegen, wodurch weniger lange, aber dafür breitere Teigstücke entstehen.

zäh

Die Teigelastizität setzt der Verformung/Dehnung einen sehr starken Widerstand entgegen, wodurch kurze, aber dafür sehr breite Teigstücke entstehen.

geschmeidig

Die Teigelastizität ist mehr plastisch und lässt Formveränderungen (Eindrückbarkeit) zu, ohne sie wieder völlig rückgängig zu machen. Fingerabdrücke bleiben erhalten. Die Teigstücke sind etwas länglich, aber noch maschinell formbar.

nachlassend

Die Teigelastizität lässt keine Standfestigkeit zu und setzt Formveränderungen/Eindrückbarkeit nur geringen oder keinen Widerstand entgegen. Die Teigoberfläche ist leicht gespannt, mattglänzend und ohne Rissbildung.

Oberflächenbeschaffenheit des Teiges**normal**

Die Teigoberfläche hat eine normale Feuchtigkeit, die die Verformung nicht beeinträchtigt. Die Teigoberfläche ist leicht gespannt, mattglänzend und ohne Rissbildung.

etwas trocken

Die Teigoberfläche hat keine normale Feuchtigkeit, ist matt und neigt zu Rissbildung.

trocken

Die Teigoberfläche ist trocken (keine Feuchtigkeit) und zeigt Rissbildung (Sprödigkeit).

etwas feucht

Die Teigoberfläche ist feuchter als normal, glänzender und zeigt etwas stärkere Hafteigenschaften.

feucht

Die Teigoberfläche ist noch feuchter, glänzender und zeigt stärkere Hafteigenschaften (Kleben).

schmierig

Die Teigoberfläche ist sehr feucht, stark glänzend, ohne Spannung, zeigt sehr starke Hafteigenschaften und ist ausgesprochen klebrig.

148 WEICHWEIZEN

In der Beschreibung der Teigelastizität ist die für eine Sorte typische, überwiegend festgestellte Bewertung aufgeführt.

Daneben wird auf eine bei einzelnen Sorten davon abweichende, erkennbare Tendenz hingewiesen, die sich als Reaktion dieser Sorten auf Umwelteinflüsse und auf Unterschiede in den Protein- und Klebergehalten ergibt.

Im Trend bewirkt die Abnahme des Proteingehaltes eine Kürzung der Kleber- und Teigstruktur. Mit zunehmendem Proteingehalt werden die Teige dehnbarer und elastischer.

Günstige Eigenschaften in der Teigelastizität sind normal und auch noch geschmeidig.

Kurze bzw. etwas kurze Teige beeinträchtigen die Gebäckentwicklung aufgrund verminderter Dehnbarkeit.

Zähe bzw. etwas zähe Teige wirken sich ebenfalls nachteilig auf die Volumenausbeute aus, sind im Backpotential jedoch günstiger zu beurteilen als etwas kurze und kurze Teige, da durch geeignete Verarbeitungsmaßnahmen die Zähigkeit vermindert werden kann.

Nachlassende Teige sind in Verbindung mit einer feuchten oder schmierigen Teigoberfläche auch in Mischungen für die maschinelle Verarbeitung ungeeignet. Die Teigelastizität hat für die Kombinationseignung von Sorten in Mischungen eine besondere Bedeutung. Die beste Kombinationseignung, d.h. ein über die additive Wirkung hinausgehender Aufmischeffekt ist dann zu erwarten, wenn die Mischungspartner eine unterschiedliche Elastizität des Teiges aufweisen.

Darüber hinaus führt die Kombination entsprechender Sorten in geeigneten Mischungsverhältnissen zu einer Normalisierung der Teigbeschaffenheit, die für die maschinelle Verarbeitung eine bedeutende Rolle spielt.

In der Oberflächenbeschaffenheit der Teige sind normal und etwas feucht wünschenswerte Eigenschaften. Gut backfähige Weizen weisen sogar überwiegend eine etwas feuchte bzw. feuchte Teigoberfläche auf.

Bei E- und A-Sorten mit normaler Teigelastizität ist ein feuchte Oberflächenbeschaffenheit als normal und im Unterschied zu B-Sorten mit nachlassender Teigelastizität nicht als nachteilig anzusehen.

Eine etwas trockene bzw. trockene Beschaffenheit der Teigoberfläche ist charakteristisch für schwächere Weizen.

4. Glutenaggregationstest

Weizensorten, die eine besondere Eignung für die Flachwaffel- und Hartkeksherstellung aufweisen, werden mit dem Index ‚K‘ an der Qualitätsgruppe gekennzeichnet.

Maßgeblich für die ‚K‘-Vergabe sind die Ergebnisse des speziell für diese Verwendungsrichtung entwickelten Glutenaggregationstests. Von wesentlicher Bedeutung für die Herstellung von Flachwaffeln und Hartkeksexen sind eine niedrige Wasseraufnahme sowie eine niedrige Viskosität (d. h. Ausbleiben der Kleberbildung) der Teigmasse. In dem Glutenaggregationstest wird das Aggregationsverhalten einer Mehl-Wasser-Suspension bei intensivem Rühren über den Rührwiderstand (Stromaufnahme) während einer bestimmten Zeitdauer untersucht. Für die Flachwaffel- und Hartkeksherstellung eignen sich Mehle, bei denen während des Mixens der Rührwiderstand nicht zu hoch wird (max. Stromaufnahme 4,0 A) und keine oder eine sehr späte (> 700 s) Glutenaggregation (Kleberbildung) auftritt.

150 WEICHWEIZEN

5. Qualitätsgruppe

Die Zuordnung der Sorten zu den einzelnen Qualitätsgruppen erfolgt auf der Grundlage von definierten Mindestanforderungen bei den wichtigsten Qualitätseigenschaften. Damit soll gewährleistet werden, dass nur Sorten mit einer insgesamt ausgewogenen Qualität auch der entsprechend höheren Qualitätsgruppe zugeordnet werden.

Anforderungen für die Zuordnung zu den Gruppen

Qualitäts- gruppe Eigenschaften	E-Gruppe	A-Gruppe	B-Gruppe	C-Gruppe
	Elite- weizen	Qualitäts- weizen	Brot- weizen	sonstiger Weizen
Volumenausbeute (RMT)	mind. 8	mind. 6	mind. 4	-
Elastizität des Teiges	normal etwas zäh zäh	normal etwas kurz etwas zäh zäh	geschmeidig ¹⁾ normal etwas kurz kurz etwas zäh zäh	-
Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	feucht etwas feucht normal	feucht etwas feucht normal	feucht etwas feucht normal etwas trocken	-
Fallzahl	mind. 6	mind. 5	mind. 4	-
Sedimentationswert	mind. 7	mind. 5	mind. 3	-
Wasseraufnahme	mind. 4	mind. 3	mind. 2	-
Mehlausbeute (T 550)	mind. 5	mind. 5 mind. 4 ²⁾	mind. 4 mind. 3 ²⁾	-

¹⁾ Ohne Tendenz zu nachlassend

²⁾ Bei Sommerweichweizen

Der bisher ebenfalls bei den Anforderungen aufgeführte Rohproteingehalt wird mit Entscheidung der Kommission Backqualität vom März 2019 nicht mehr für die Zuordnung berücksichtigt. Die Änderung wird im Wesentlichen auf Analysen von Handelsproben gegründet, die den weiten Rohproteinbereich von Praxispartien einer Sorte zeigen. Sofern Sorten die Proteinanforderungen des Handels erfüllen, sollten sie auch der sonstigen Qualität entsprechend gehandelt und bezahlt werden. Des Weiteren hat die im Juni 2017 in Kraft getretene novellierte Düngeverordnung mit den darin festgelegten Stickstoffbedarfswerten (E-Weizen 260 kgN/ha, A-, B-Weizen 230 kgN/ha, C-Weizen 210 kgN/ha) eine Rolle gespielt. Demnach würden die Sorten, die bisher wegen knapper Rohproteinpotentiale in der Qualitätsgruppe abgestuft wurden, durch die gestaffelten Bedarfswerte der Dünge-VO zusätzlich in der Vermarktung beschwert werden. Die Entscheidung der Kommission führte bei folgenden 11 Sorten zu einer Änderung der Qualitätsgruppe:

Sorte	Zulassungs-jahr	Rohproteingehalt	Volumenausbeute	Qu-Gruppe (alt)	Qu-Gruppe (neu)
Opal	2011	5	8	A	E
Chaplin	2018	5	8	A	E
Tobak	2011	2	6	B	A
Rumor	2013	3	6	B	A
Gustav	2015	3	6	B	A
Produzent	2015	3	6	B	A
KWS Maddox	2016	2	6	B	A
LG Imposanto	2017	3	7	B	A
Himalaya	2018	2	6	B	A
Sheriff	2016	1	5	C	B
Hyena	2018	1	5	C	B

Die Kommission geht unabhängig von der Änderung davon aus, dass der Rohproteingehalt sowohl für den inländischen Markt als auch für den Export weiterhin ein wichtiges Handelskriterium bleibt. Kurzfristig bis mittelfristig zeichnet sich kein ähnlich etablierter und schnell bestimmbarer Parameter als Bewertungsmaßstab für die Backqualität ab. Somit muss der Anbauer bei der Sortenwahl neben der Qualitätsgruppe die Beschreibung des Rohproteingehaltes besonders beachten und sich des Risikos hinsichtlich des Erfüllens von Handelsanforderungen bewusst sein.

152 WEICHWEIZEN

Zur Orientierung, welchen absoluten Werten die in der Übersicht 1 dargestellten Ausprägungsstufen in etwa entsprechen, wird auf Basis langjähriger Mittelwerte der Qualitätsbezugssorten im Folgenden das Absolutniveau der **Ausprägungsstufe 5 (= mittel)** angegeben.

Fallzahl:	242 - 271 s	Wasseraufnahme:	57,7 - 59,2 %
Rohproteingehalt:	12,7 - 13,0 %	Mineralstoffwertzahl:	626 - 650
Sedimentationswert:	31 - 37	Mehlausbeute:	74,0 - 75,9 %
Griffigkeit:	49 - 52 %	Volumenausbeute:	589 - 617 ml

154 WEICHWEIZEN

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Qualitätseigenschaften bei Weichweizen

Ausprägungsstufen	Fallzahl		Sedimentationswert		Griffigkeit	
	Winterweizen Diff. zu Julius		Winterweizen Diff. zu Julius		Winterweizen Julius = 100	
	Sommerweizen Diff. zu KWS Sharki		Sommerweizen Diff. zu KWS Sharki		Sommerweizen KWS Sharki = 100	
	Julius	KWS Sharki	Julius	KWS Sharki	Julius	KWS Sharki
1 sehr niedrig	< - 188	< - 179	< - 41	< - 57	< 71,9	< 67,7
2 sehr niedrig bis niedrig	- 188 bis - 159	- 179 bis - 150	- 41 bis - 35	- 57 bis - 51	71,9 - 77,2	67,7 - 72,7
3 niedrig	- 158 bis - 129	- 149 bis - 120	- 34 bis - 28	- 50 bis - 44	77,3 - 82,6	72,8 - 77,8
4 niedrig bis mittel	- 128 bis - 99	- 119 bis - 90	- 27 bis - 21	- 43 bis - 37	82,7 - 88,0	77,9 - 82,9
5 mittel	- 98 bis - 69	- 89 bis - 60	- 20 bis - 14	- 36 bis - 30	88,1 - 93,4	83,0 - 88,0
6 mittel bis hoch	- 68 bis - 39	- 59 bis - 30	- 13 bis - 7	- 29 bis - 23	93,5 - 98,8	88,1 - 93,1
7 hoch	- 38 bis - 9	KWS Sharki - 29 bis 0	Julius - 6 bis - 0	- 22 bis - 16	Julius 98,9 - 104,2	93,2 - 98,2
8 hoch bis sehr hoch	Julius - 8 bis + 21	+ 1 bis + 30	+1 bis + 7	- 15 bis - 9	104,3 - 109,6	KWS Sharki 98,3 - 103,3
9 sehr hoch	> + 21	> + 30	> + 7	KWS Sharki > - 9	> 109,6	> 103,3

Übersicht 1 (Forts.): Beschreibungsschema für die Qualitätseigenschaften bei Weichweizen

Ausprägungs- stufen	Wasseraufnahme		Mineralstoffwertzahl		Mehlausbeute T 550	
	Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Julius = 100	
	Sommerweizen KWS Sharki = 100		Sommerweizen KWS Sharki = 100		Sommerweizen KWS Sharki = 100	
	Julius	KWS Sharki	Julius	KWS Sharki	Julius	KWS Sharki
1 sehr niedrig	< 85,5	< 90,0	< 88,3	< 97,1	< 85,0	< 86,7
2 sehr niedrig bis niedrig	85,5 - 87,8	90,0 - 92,4	88,3 - 92,1	KWS Sharki 97,1 - 101,4	85,0 - 87,4	86,7 - 89,1
3 niedrig	87,9 - 90,2	92,5 - 94,9	92,2 - 96,0	101,5 - 105,8	87,5 - 89,9	89,2 - 91,6
4 niedrig bis mittel	90,3 - 92,6	95,0 - 97,4	96,1 - 99,9	105,9 - 110,2	90,0 - 92,4	91,7 - 94,1
5 mittel	92,7 - 95,0	97,5 - 99,9	Julius 100,0 - 103,8	110,3 - 114,6	92,5 - 94,9	94,2 - 96,6
6 mittel bis hoch	95,1 - 97,4	KWS Sharki 100,0 - 102,4	103,9 - 107,7	114,7 - 119,0	95,0 - 97,4	96,7 - 99,1
7 hoch	97,5 - 99,8	102,5 - 104,9	107,8 - 111,6	119,1 - 123,4	97,5 - 99,9	KWS Sharki 99,2 - 101,6
8 hoch bis sehr hoch	Julius 99,9 - 102,2	105,0 - 107,4	111,7 - 115,5	123,5 - 127,8	Julius 100,0 - 102,4	101,7 - 104,1
9 sehr hoch	> 102,2	> 107,4	> 115,5	> 127,8	> 102,4	> 104,1

**Übersicht 1 (Forts.): Beschreibungsschema
für die Qualitätseigenschaften bei Weichweizen**

Ausprägungsstufen	Volumenausbeute		Elastizität des Teiges	Oberflächenbeschaffenheit des Teiges
	Winterweizen Julius = 100			
	Sommerweizen KWS Sharki = 100			
	Julius	KWS Sharki		
1 sehr niedrig	< 81,1	< 74,0	nachlassend	schmierig
2 sehr niedrig bis niedrig	81,1 - 85,6	74,0 - 78,0	geschmeidig	feucht
3 niedrig	85,7 - 90,2	78,1 - 82,1	normal	etwas feucht
4 niedrig bis mittel	90,3 - 94,8	82,2 - 86,2	etwas kurz	normal
5 mittel	94,9 - 99,4	86,3 - 90,3	kurz	etwas trocken
6 mittel bis hoch	Julius 99,5 - 104,0	90,4 - 94,4	etwas zäh	trocken
7 hoch	104,1 - 108,6	94,5 - 98,5	zäh	
8 hoch bis sehr hoch	108,7 - 113,2	KWS Sharki 98,6 - 102,6		
9 sehr hoch	> 113,2	> 102,6		

Qualitätseigenschaften der Hartweizensorten

Für die Erfassung der Qualitätseigenschaften bei Hartweizen werden im Rahmen der Sortenprüfungen und Landessortenversuche jährlich umfangreiche Untersuchungen vom Max Rubner-Institut in Detmold durchgeführt. Grundlage für die Beschreibung der Qualität der Hartweizensorten sind die Untersuchungsergebnisse von sortenreinen Proben aus der Wertprüfung des Bundessortenamtes.

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die Eigenschaften erläutert.

1. Indirekte Qualitätseigenschaften

1.1 Sortierung

Für die Vermarktung von Hartweizen ist der Anteil der Kornfraktion > 2,8 mm von Bedeutung. Erwünscht ist ein möglichst hoher Anteil.

1.2 Fallzahl

Die Höhe der Fallzahl wird vorwiegend durch die Aktivität der stärkeabbauenden Enzyme (Amylasen) bestimmt. Eine hohe Aktivität, die sich durch niedrige Fallzahlen ausdrückt, weist auf eine verminderte Auswuchsfestigkeit hin. Neben einer Beeinträchtigung des Kochpotentials (bei Fallzahlen < 160 s) kann diese Eigenschaft auch andere Kriterien, wie Dunkelfleckigkeit und Glasigkeit, negativ beeinflussen.

Neben der absoluten Fallzahl spielt auch die Fallzahlstabilität, also die Fallzahlreaktion einer Sorte auf kritische Abreife- und Erntebedingungen bei der Sortenwahl eine wichtige Rolle. Die Beschreibung der Fallzahlstabilität erfolgt in 5 Abstufungen in Symbolform (-, -, o, +, ++). Sie wird von der Variation der Einzelergebnisse einer Sorte in der Wertprüfung abgeleitet. Ergebnisse aus den weiteren Landessortenversuchen werden zur Überprüfung und ggf. Anpassung der Beschreibung genutzt.

Die Fallzahlstabilität wird für die Hartweizensorten in der aktuellen Sortenliste 2019 erstmalig beschrieben.

1.3 Rohproteingehalt

Hohe Proteingehalte weisen auf gute Qualitätseigenschaften der Endprodukte, speziell der Kocheigenschaften der Teigwaren, hin.

2. Mahleigenschaften

2.1 Glasigkeit

Ein hoher Anteil vollglasiger Körner (Glasigkeit) führt zu der erwünschten Transparenz des Grießes. Die sortenbedingte Ausprägung der Glasigkeit wird in starkem Maße von den Witterungsbedingungen während der Abreife beeinflusst.

2.2 Dunkelfleckigkeit

Die Dunkelfleckigkeit wird durch Schwärzepilze hervorgerufen. Befallene Schalen und Endospermtelchen lassen sich aus dem Grieß nicht herausreinigen und tauchen als schwarze Stippen auf der Teigware auf. Die Intensität des Auftretens der Schwärzepilze ist zwar vor allem witterungsabhängig, jedoch sind auch deutliche Sortenunterschiede in der Neigung zu Dunkelfleckigkeit festzustellen.

2.3 Mineralstoffwertzahl

Die Mineralstoffwertzahl wird nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Mineralstoffwertzahl} = \frac{\text{Mineralstoffgehalt (Grieß) \% i.Tr.}}{\text{Grießanfall \%}} \times 100\,000$$

Sie gibt einen Hinweis auf die Vermahlungseigenschaften. Es soll eine möglichst hohe Grießausbeute bei niedrigen Mineralstoffgehalten erreicht werden, d.h. niedrige Mineralstoffwertzahlen sind von Vorteil.

3. Kocheigenschaften

3.1 Gelbpigmentgehalt

Der Gelbpigmentgehalt wird am Grieß bestimmt. Erwünscht sind hohe Gelbpigmentgehalte.

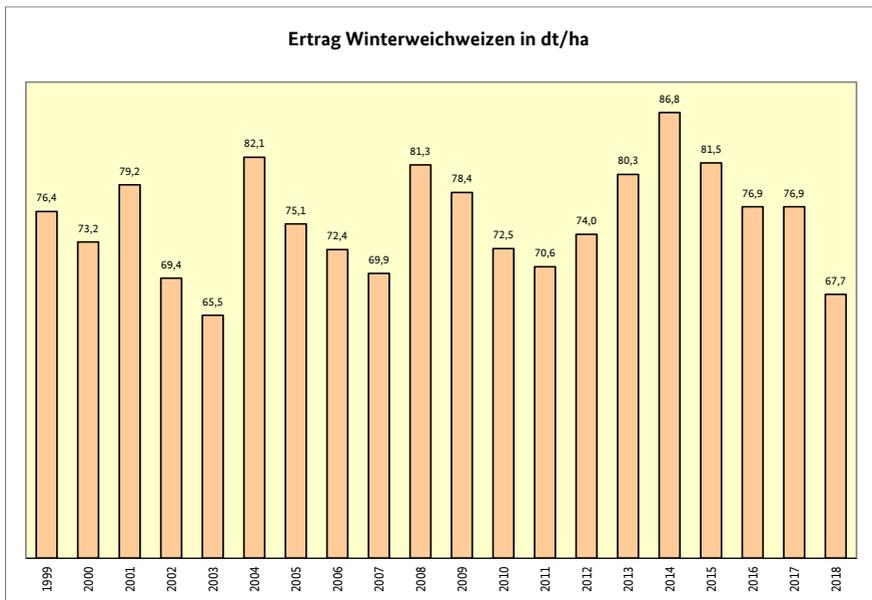
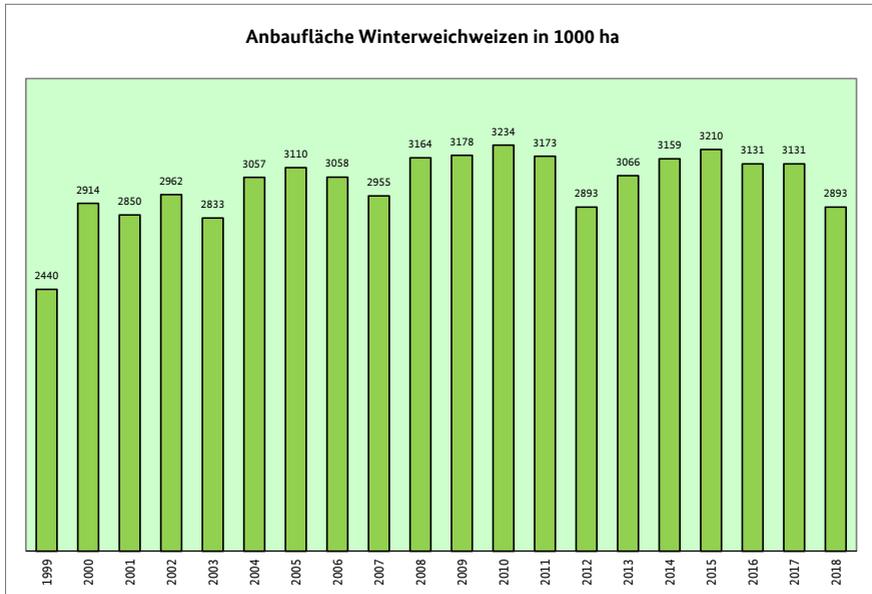
3.2 Farbton

Der Farbton wird visuell an der rohen und gekochten Teigware bestimmt. Er kann missfarben braun oder grau bis reingelb differenzieren. Der gewünschte gelbe Farbton wird mit hohen Ausprägungsstufen beschrieben.

3.3 Kochpotential

Das Kochpotential beschreibt das Endprodukt Teigware und setzt sich aus den Kriterien Formerhalt, Oberflächenverquellung, Klebeneigung, Kaueindruck und Geruch/Geschmack zusammen. Es wird an der gekochten Teigware eines Laborkochversuches ermittelt. Sorten mit hohen Ausprägungsstufen verfügen über das gewünschte Kochpotential.

160 WINTERWEICHWEIZEN



(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

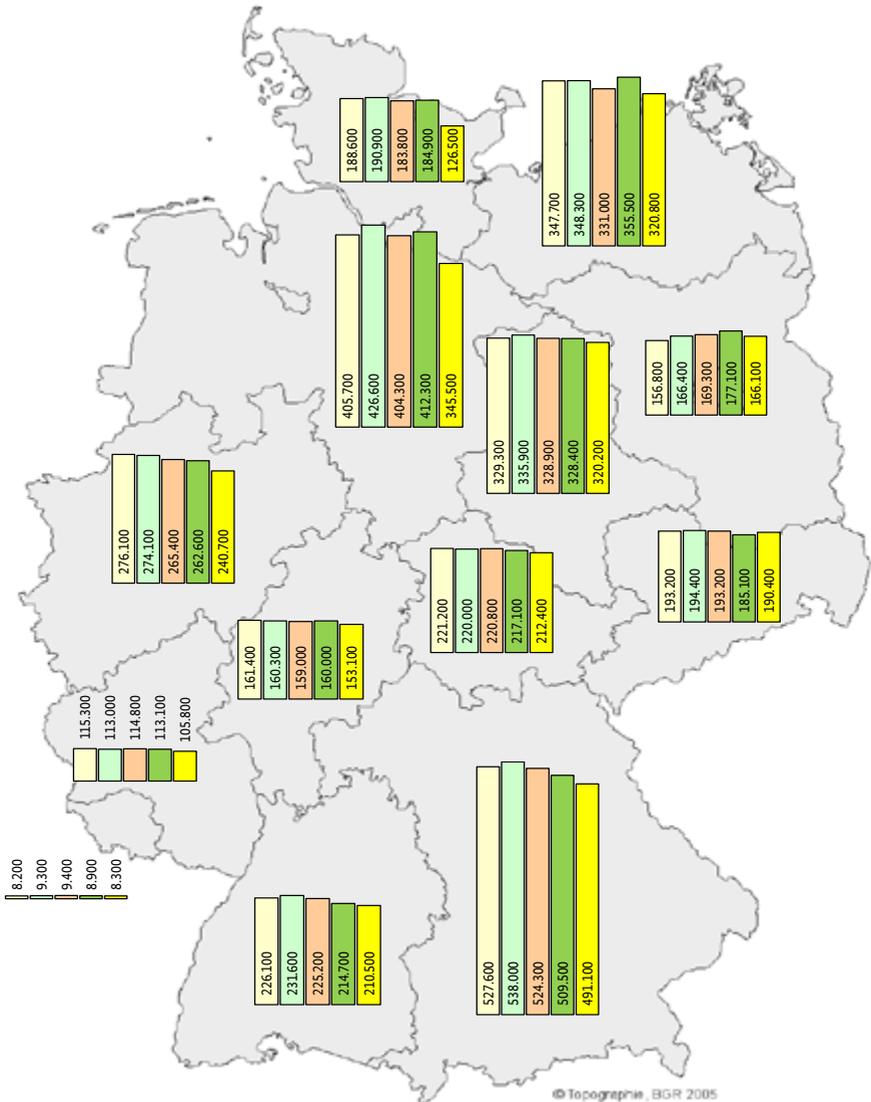
Winterweichweizen

(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

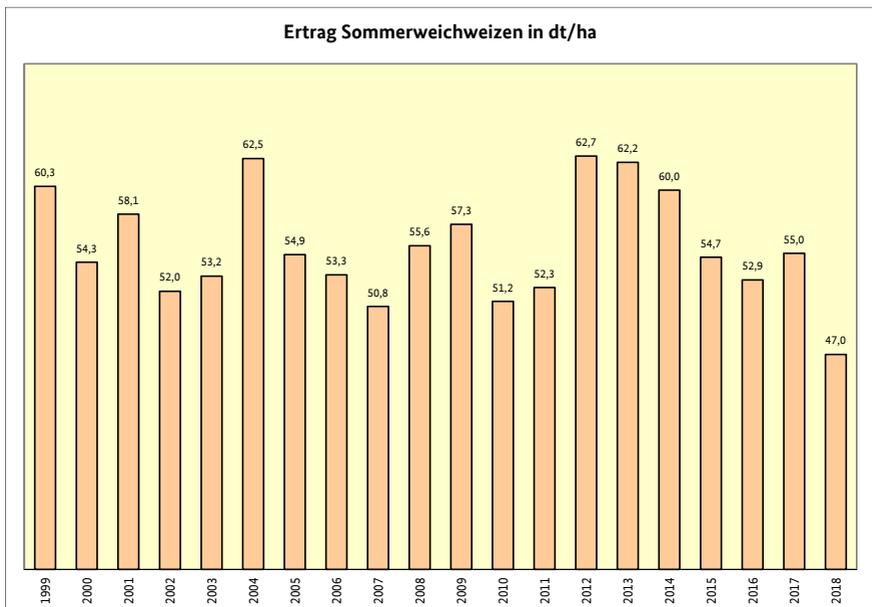
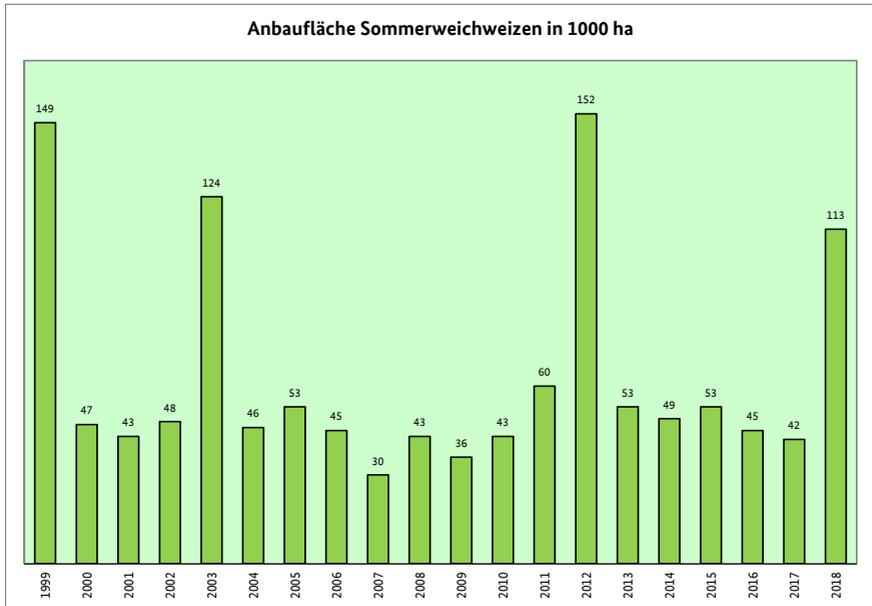
Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2014	3.159.000
2015	3.210.400
2016	3.131.200
2017	3.130.900
2018	2.893.300



162 SOMMERWEICHWEIZEN

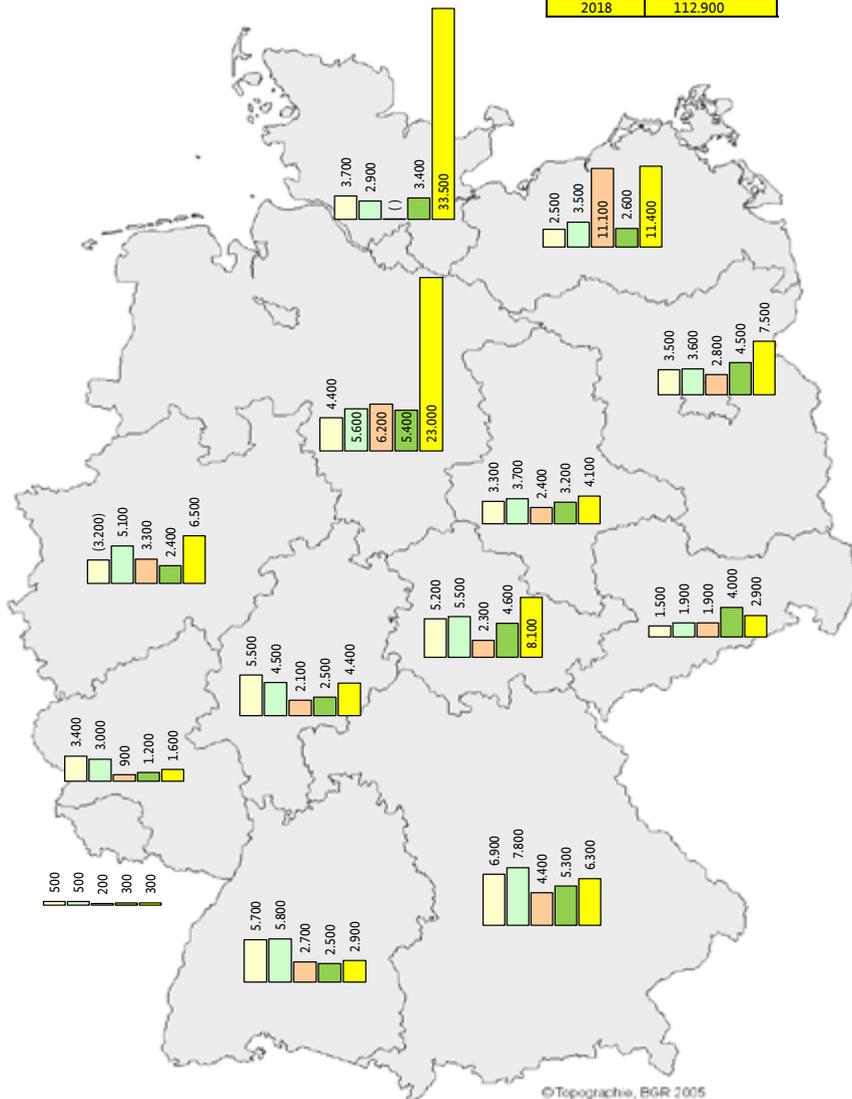


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerweichweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

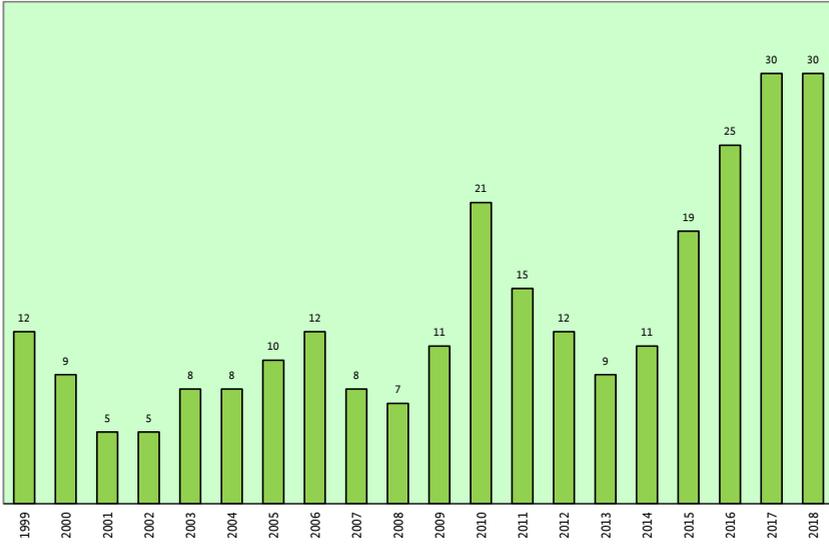
gesamt (ha)	
2014	49.400
2015	53.500
2016	45.300
2017	42.100
2018	112.900



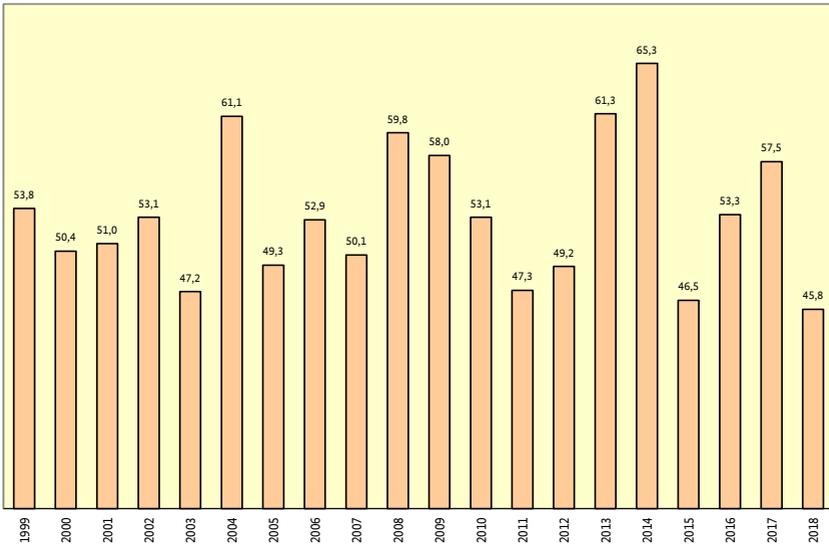
() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Anbaufläche Hartweizen in 1000 ha



Ertrag Hartweizen in dt/ha



Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften							
									Silo / Biogas				Körner			
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Körnertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Adamanto	S 220	-	6	8	-	3	2	4	8	5	6	6	7	-	-
	Agro Fides	S 220	-	6	7	4	3	2	4	7	6	6	6	6	-	-
<i>neu</i>	Agromilas	S 210	-	6	7	-	3	2	4	7	6	6	7	7	-	-
	Amadeo	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Amanova	S 210	K 230	5	7	4	3	2	4	7	6	6	7	7	8	3
	Amatus	S 210	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Amavit	S 210	K 210	6	8	-	5	2	4	7	6	5	6	6	8	3
	Ambrosini	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Babexx	S 210	-	6	7	5	3	4	4	6	5	5	6	5	-	-
	Calango KWS	S 220	K 230	5	7	4	3	2	4	6	6	6	6	5	7	3
	Colisee	S 220	K 220	5	7	4	3	3	5	6	6	5	7	5	7	3
	Cranberri CS	S 220	K 230	5	7	4	4	2	4	7	6	6	7	6	7	3
	Davos	S 210	K 220	6	7	4	2	2	5	6	6	6	7	6	7	4
	DKC 2684	S 210	K 190	6	7	-	3	4	4	7	5	5	7	6	7	3
	DKC 2972	S 220	-	6	7	4	2	3	4	7	5	5	7	6	-	-
	DKC 2978	S 190	-	5	7	4	2	2	4	5	6	6	7	4	-	-
	DKC 3094	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i>	DKC 3096	S 220	K 210	6	7	-	3	2	5	8	6	6	6	7	7	4
	DS 1164 A	S 200	K 200	6	7	5	4	6	5	5	5	5	-	-	5	3
	DS 1398 A	S 220	-	6	7	4	2	2	4	6	5	5	7	6	-	-
	DS 21190 A	S 220	K 220	6	7	-	3	2	5	6	4	5	7	6	6	4
	ES Amazing	S 210	-	5	8	4	3	3	4	6	5	5	7	6	-	-
	Espirito	S 210	-	6	8	-	4	3	4	8	5	5	6	7	-	-
	Fabregas	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Farmflink	S 220	-	6	7	5	3	3	5	6	6	5	7	5	-	-
<i>neu</i>	Friendli CS	S 210	-	6	7	-	4	2	5	7	6	6	7	7	-	-
	Justina	S 210	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kaprilias	S 210	-	6	7	-	3	2	3	7	6	6	7	7	-	-
	Keops	S 210	-	6	7	4	3	3	4	7	6	6	7	7	-	-
<i>neu</i>	Kovivio	S 210	K 220	6	7	-	4	2	5	7	5	6	6	6	8	2

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adamanto	M	15714	2019	T	(Ha)/Zw	105	
Agro Fides	M	14418	2016	S	(Ha)	105	
Agromilas	M	15706	2019	S	(Ha)	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amanova	M	14842	2017	T	(Ha)	105	
Amatus	M	9768	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Amavit	M	15248	2018	S	Zw	105	
Ambrosini	M	11455	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Babexx	M	12943	2013	S	Zw	7352	(B) 7910
Calango KWS	M	14445	2016	S	(Ha)	105	
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Cranberri CS	M	14316	2016	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 10257
Davos	M	14338	2016	S	Zw	9572	
DKC 2684	M	15175	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2972	M	14714	2017	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2978	M	14727	2017	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3096	M	15652	2019	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DS 1164 A	M	13754	2015	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 1398 A	M	14188	2016	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 21190 A	M	14769	2017	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9567
ES Amazing	M	14286	2016	T	Zw/(Ha)	462	
Espirito	M	15254	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Fabregas	M	11464	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Farmflink	M	13408	2014	S	(Ha)	3351	
Friendli CS	M	15645	2019	S	Zw	2660	(B) 10257
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 9906
Kaprilias	M	15237	2018	T	Zw/(Ha)	105	
Keops	M	14414	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Kovivio	M	15648	2019	S	(Ha)	7502	(V) 7358

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas				Körner	
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Körnertrag

Silonernte (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Kwinn	S 220	K 220	5	7	4	3	2	4	6	5	5	6	4	7	2
neu	KWS Johaninio	S 210	K 230	6	7	-	3	2	4	7	6	6	7	7	8	3
	KWS Stefano	S 210	K 220	6	8	-	4	2	4	8	6	5	6	7	8	3
	LG 30215	S 220	K 220	5	7	4	3	4	4	6	6	6	7	5	7	3
	LG 30222	S 210	K 220	5	6	4	2	2	4	5	6	6	6	4	7	4
	LG 30233	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	LG 30248	S 220	-	6	7	4	3	3	3	7	4	6	5	6	-	-
	LG 31227	S 210	K 220	5	8	-	3	2	4	7	5	6	6	7	8	3
	Mantilla	S 210	K 230	5	8	4	3	2	4	7	5	6	6	6	8	3
	NK Falkone	S 210	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu	P 7460	S 200	K 200	6	7	-	4	2	5	6	6	5	6	5	7	5
	P 7500	S 210	-	5	7	4	2	3	4	5	6	6	7	5	-	-
	P 7524	S 200	-	5	7	4	2	4	5	6	6	6	4	4	-	-
	P 7883	S 210	-	6	8	4	4	2	4	6	5	6	6	5	-	-
	Rancador	S 210	K 220	6	7	-	4	2	4	7	6	6	6	7	7	3
	Rianni CS	S 220	K 230	5	7	5	4	3	4	6	5	5	6	5	7	3
	Ridley	S 210	K 230	5	7	3	3	5	4	7	5	6	6	5	7	2
	Salgado	S 200	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saludo	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schobbi CS	S 200	-	6	6	5	2	2	5	5	7	7	7	5	-	-
	Smoothi CS	S 220	-	6	7	4	3	2	4	6	5	5	7	6	-	-
	Stacey	S 220	K 210	5	6	3	3	4	4	6	6	7	6	5	7	4
	Suleyka	S 210	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sunshinos	S 210	K 210	5	6	4	2	7	5	6	6	6	7	5	6	3
	Susetta	S 220	K 240	6	8	5	4	3	4	7	4	5	5	5	6	3
neu	SY Abelardo	S 220	K 220	5	7	-	4	2	4	7	6	6	6	6	8	4
	SY Amboss	S 220	-	6	8	4	4	4	3	7	5	5	7	7	-	-
neu	SY Leopoldo	S 220	-	6	7	-	4	3	5	8	5	6	7	7	-	-
	SY Nordicstar	S 180	-	5	6	4	2	2	4	5	6	6	7	5	-	-
	SY Talisman	S 220	K 230	6	7	4	3	4	4	7	6	6	6	5	8	4

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	
KWS Johaninio	M	15708	2019	S	Zw	105	
KWS Stefano	M	15246	2018	S	Zw	105	
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 3350
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30248	M	13737	2015	S	Zw	2787	(B) 9423
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 3350
Mantilla	M	14667	2017	S	(Za)	275	(B) 3350
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
P 7460	M	15529	2019	S	Za	514	
P 7500	M	13034	2013	S	Zw	8035	(B) 9906
P 7524	M	12626	2012	S	(Ha)	1357	(B) 9906
P 7883	M	13486	2014	S	(Za)	1357	(B) 9906
Rancador	M	15250	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 3350
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105	
Saludo	M	9853	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Schobbi CS	M	12975	2013	S	Zw	2660	(B) 10257
Smoothi CS	M	14317	2016	S	Zw	4409	
Stacey	M	13735	2015	S	Zw	8033	(B) 9423
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Sunshinos	M	12995	2013	S	Zw	8033	(B) 3350
Susetta	M	14339	2016	S	Zw	9572	
SY Abelardo	M	15526	2019	S	Zw	6880	
SY Amboss	M	13417	2014	S	(Ha)	6880	
SY Leopoldo	M	15667	2019	S	Zw	6880	
SY Nordicstar	M	14452	2016	S	Zw	6880	
SY Talisman	M	13982	2015	S	Zw	6880	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas					Körner
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Körnertrag

Silonernte (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SY Werena	S 210	K 220	6	7	4	4	4	5	6	5	7	5	7	5
Tokala	S 210	-	5	7	4	3	4	4	6	5	5	6	6	-
Zoey	S 210	K 240	5	6	3	2	5	4	6	6	6	7	5	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

Absalon	S 190	-	5	6	4	2	4	5	5	7	7	7	5	-
Aga Gold	ca. S 220	-	5	7	-	3	2	4	6	5	6	6	6	-
Cathy	S 210	-	5	6	4	2	4	4	7	5	6	6	6	-
Farmezzo	ca. S 210	ca. K 220	6	7	-	3	2	4	7	6	6	6	6	8
Honoro	S 220	-	6	8	-	3	2	5	6	4	4	6	4	-
KWS Stabil	S 200	K 200	6	8	4	4	3	5	7	6	5	7	6	7
LG 30212	S 210	-	5	7	3	3	5	4	7	4	5	6	6	-
LG 31211	S 210	K 210	5	7	4	3	3	4	6	6	7	7	6	7
LG 31218	S 210	-	5	7	-	3	6	4	6	6	6	6	6	-
Mallory	S 220	-	6	7	3	2	4	4	7	4	6	5	6	-
Marcamo	S 210	-	6	8	-	-	2	6	6	5	5	6	4	-
MAS 13 M	S 210	-	6	7	-	3	3	4	5	6	5	6	3	-
Milkstar	ca. S 220	-	6	7	4	3	5	4	8	4	5	4	6	-
RGT Koleoxx	ca. S 200	-	5	7	-	2	3	4	5	6	6	6	4	-
SY Feeditop	S 220	-	5	6	4	3	2	4	6	7	6	6	5	-
SY Skandik	ca. S 210	-	6	7	-	3	4	4	7	5	6	6	6	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonernte (Zea mays L.)**Reifegruppe früh** - Siloreifezahl - bis S 220**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880	
Tokala	M	12514	2012	S	Zw	8033	(B) 3350
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 3350

In einem anderen EU-Land eingetragen

Absalon	M	14522	2016	S	Ha	275	
Aga Gold	M	15002	2015	S	Zw	3351	
Cathy	M	13622	2012	S	(Ha)	275	
Farmezzo	M	14451	2015	S	Zw	3351	
Honoro	M	15802	2017	S	Zw	1328	
KWS Stabil	M	14531	2013	S	Zw	105	
LG 30212	M	14533	2014	T	Zw	275	
LG 31211	M	15000	2014	S	Zw	8958	
LG 31218	M	15412	2014	T	Zw	275	
Mallory	M	14043	2013	S	Zw	275	
Marcamo	M	15393	2016	S	Zw/(Ha)	1328	
MAS 13 M	M	15418	2016	S	Zw/(Ha)	900	
Milkstar	M	15027	2014	S	Zw	275	
RGT Koleoxx	M	15832	2017	S	(Ha)	7352	
SY Feeditop	M	14044	2013	S	Ha	2395	
SY Skandik	M	15797	2016	S	Ha	2395	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas					Körner
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Kornertrag

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Janus	S 250	-	6	8	4	4	2	3	8	4	5	5	6	-	-
Agro Lux	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Max	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Polis	S 240	-	6	8	4	5	2	3	7	5	5	6	6	-	-
Agro Yoko	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amamonte	S 250	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3
Amaretto	S 250	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amaroc	S 230	-	6	8	4	4	2	4	8	5	5	6	7	-	-
Amaveritas	S 240	K 240	6	8	4	3	2	4	8	5	5	5	6	8	2
Aventura	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barros	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benedictio KWS	S 230	K 230	6	7	4	3	2	3	8	5	6	6	7	8	3
Bernardino	S 240	-	6	8	-	3	2	3	8	5	5	6	8	-	-
Carolinio KWS	S 230	-	6	7	4	3	2	4	7	5	5	6	6	-	-
Charleen	S 240	-	6	8	4	4	2	3	8	5	5	5	7	-	-
Clemente	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corfinio KWS	S 240	-	6	8	4	5	2	4	8	5	5	6	7	-	-
DKC 2788	S 230	K 210	6	8	-	2	3	4	7	4	4	5	5	7	2
neu DKC 3097	S 230	K 210	6	6	-	2	2	5	7	5	6	6	6	8	3
DKC 3341	S 250	K 240	6	7	4	3	2	3	7	5	5	5	5	7	2
DKC 3472	S 250	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3560	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 0471 B	S 250	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Albatros	S 250	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Amulet	S 250	K 230	5	8	5	3	3	4	8	4	6	4	6	7	2
ES Bombastic	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu ES Bond	S 240	K 260	6	9	-	3	2	3	9	3	5	5	8	8	2
ES Joker	S 250	K 240	6	8	-	5	2	3	8	4	4	6	7	8	3
ES Metronom	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	4	5	5	6	8	2
neu ES Palladium	S 250	-	6	8	-	3	3	4	8	4	6	5	7	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silnutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh – Siloreifezahl – S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Janus	M	14403	2016	T	Zw	105	
Agro Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Agro Max	M	9564	2004	T	Zw/(Ha)	105	
Agro Polis	M	13912	2015	S	Zw	105	
Agro Yoko	M	11475	2009	T	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaroc	M	14421	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Amaveritas	M	14847	2017	S	(Ha)	105	
Aventura	M	9763	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Barros	M	11851	2010	S	(Ha)	105	
Benedictio KWS	M	14398	2016	S	(Ha)	105	
Bernardino	M	15260	2018	S	(Ha)	105	
Carolinio KWS	M	13059	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Charleen	M	14203	2016	S	Zw	1323	(B) 3350
Clemente	M	9846	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Corfinio KWS	M	13895	2015	S	Zw	105	
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3097	M	15654	2019	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3560	M	14250	2016	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9567
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Amulet	M	13791	2015	S	(Ha)	8347	
ES Bombastic	M	10661	2007	S	Zw	7875	
ES Bond	M	15619	2019	S	Zw	3501	
ES Joker	M	15221	2018	S	(Ha)	3501	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Palladium	M	15609	2019	S	(Ha)	3501	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas			Körner		
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Körnertrag

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Tourmaline	S 240	-	5	8	-	3	3	3	7	4	5	5	6	-	-
Farmerino	S 230	K 240	6	7	4	3	3	4	5	6	6	6	4	7	3
Farmfire	S 230	-	6	7	4	5	3	4	7	5	5	6	6	-	-
Farmicus	S 230	-	5	8	4	5	4	4	7	5	4	6	6	-	-
Farmplus	S 240	K 220	5	7	4	5	2	4	7	5	5	7	7	7	3
Fernandez	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feuerstein	S 250	-	6	7	4	5	3	4	7	5	5	7	7	-	-
Figaro	S 250	K 250	6	8	4	2	3	3	8	4	5	4	5	8	2
Filippo	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frederico KWS	S 240	-	6	8	4	6	2	3	7	5	5	6	6	-	-
Gavott	S 250	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grosso	S 250	K 250	6	7	4	3	2	4	7	4	4	6	5	8	2
neu Haruka	S 250	-	6	8	-	3	3	3	8	4	4	5	7	-	-
Jessy	S 230	-	6	7	4	3	2	3	7	4	6	-	-	-	-
Kalideas	S 250	-	6	7	4	3	3	3	7	5	6	6	7	-	-
Kartagos	S 230	-	6	8	4	4	2	3	8	5	5	6	6	-	-
KWS Fabiano	S 230	K 230	6	8	-	4	2	4	7	5	5	5	6	7	3
neu KWS Gunnario	S 250	K 260	6	9	-	3	2	3	8	4	5	5	6	8	2
neu KWS Robertino	S 230	K 240	6	8	-	3	3	3	8	5	5	6	8	8	2
neu Leguan	S 230	K 240	6	9	-	2	2	4	8	4	5	6	7	8	2
LG 30244	S 230	K 230	5	8	-	3	2	4	7	5	5	6	6	8	3
LG 30249	S 240	K 250	6	8	4	3	2	4	7	5	5	-	-	8	2
LG 30251	S 250	-	5	6	3	3	2	3	7	4	6	6	6	-	-
LG 30252	S 250	K 260	6	8	4	3	2	4	8	4	5	5	7	-	-
LG 30254	S 250	K 260	6	8	4	3	4	4	7	4	5	6	6	8	3
LG 30258	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	5	6	6	7	9	3
neu LG 31238	S 230	K 220	5	8	-	3	2	5	7	5	6	6	6	8	2
neu LG 31245	S 240	K 250	6	9	-	3	2	5	9	5	6	6	8	8	2
LG 31256	S 250	K 240	6	8	4	3	3	4	8	5	6	6	7	9	3
Lindolfo KWS	S 240	-	6	8	4	3	3	3	8	5	5	6	6	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh – Siloreifezahl – S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Tourmaline	M	15225	2018	S	Zw	3501	
Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
Farmfire	M	13743	2015	S	Zw	3351	
Farmicus	M	13340	2014	S	(Ha)	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Fernandez	M	11484	2009	S	(Za)	105	
Feuerstein	M	14328	2016	S	Zw	3351	
Figaro	M	14449	2016	S	(Ha)	105	
Filippo	M	10700	2007	S	(Ha)	105	
Frederico KWS	M	13903	2015	T	Zw/(Ha)	105	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105	
Haruka	M	15725	2019	S	Zw	105	
Jessy	M	11751	2010	S	Zw	275	(B) 3350
Kalideas	M	14446	2016	S	Zw	105	
Kartagos	M	14420	2016	S	Zw	105	
KWS Fabiano	M	15262	2018	T	Zw/(Ha)	105	
KWS Gunnario	M	15729	2019	T	(Ha)/Zw	105	
KWS Robertino	M	15698	2019	S	Zw	105	
Leguan	M	15605	2019	S	Zw	3501	
LG 30244	M	14669	2017	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 30251	M	13002	2013	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30252	M	13337	2014	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31238	M	15572	2019	S	Zw	275	(B) 3350
LG 31245	M	15574	2019	S	Zw	275	(B) 3350
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 3350
Lindolfo KWS	M	14408	2016	S	Zw	105	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften							
									Silo / Biogas				Körner			
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogausausbeute	Biogasertrag	Körnertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Liprimus	S 240	K 210	6	8	4	4	4	5	7	4	5	-	-	6	2
Marcelinio	S 230	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutrino	S 240	-	7	8	-	3	2	4	8	4	4	5	6	-	-
Niklas	S 230	-	6	7	4	3	4	4	7	4	5	5	6	-	-
P 7843	S 230	-	6	7	4	3	8	6	6	6	6	-	-	-	-
P 8000	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8025	S 240	-	6	7	4	3	2	4	6	5	6	6	6	-	-
P 8087	S 230	-	6	8	4	3	2	3	7	4	4	-	-	-	-
P 8201	S 240	-	6	8	5	3	2	4	7	5	5	5	5	-	-
neu P 8244	S 240	-	6	8	-	4	2	3	8	4	4	5	6	-	-
P 8333	S 250	K 250	6	8	-	4	2	3	8	4	5	6	6	8	2
P 8372	S 240	-	6	8	4	5	2	4	7	3	4	6	6	-	-
P 8488	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8609	S 250	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrino	S 230	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	S 230	K 220	6	7	4	2	2	4	7	5	5	6	5	7	3
Paratico	S 250	-	6	8	-	4	2	3	8	4	5	5	7	-	-
Perley	S 250	K 250	6	8	4	3	3	4	7	4	6	5	6	8	2
Petroschka	S 230	-	5	8	4	4	3	4	7	5	5	5	5	-	-
Ricardinio	S 230	K 220	5	8	5	2	3	3	6	6	6	7	5	7	3
Ronaldinio	S 240	-	5	6	4	3	2	3	6	5	6	7	6	-	-
Severeen	S 230	K 230	6	8	4	3	2	4	7	5	6	5	5	8	3
Simpatico KWS	S 250	K 260	7	8	4	4	2	4	8	4	5	6	7	-	-
Surterra	S 250	K 260	6	7	4	3	4	4	7	5	5	6	6	8	3
SY Gibuti	S 240	-	6	7	4	5	3	4	7	4	5	6	6	-	-
SY Kardona	S 250	-	6	8	4	7	2	4	8	5	5	5	6	-	-
SY Unitop	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SY Welas	S 230	-	6	7	4	5	4	4	7	5	5	7	7	-	-
Toninio	S 230	K 240	6	9	4	4	2	4	7	5	5	6	6	8	3
Torres	S 250	K 260	5	7	5	4	3	3	6	5	6	7	6	-	-
Vitalico	S 240	K 240	6	8	-	3	2	4	8	4	5	5	7	7	2

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonernte (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Neutrino	M	14827	2017	S	(Za)	105	
Niklas	M	12519	2012	T	Zw/(Ha)	1323	(B) 3350
P 7843	M	13472	2014	S	Zw	8329	(B) 9906
P 8000	M	11501	2009	S	Za	514	
P 8025	M	13036	2013	S	(Ha)	8035	(B) 9906
P 8087	M	13484	2014	S	Zw	8035	(B) 9906
P 8201	M	13890	2015	S	Zw	1357	(B) 9906
P 8244	M	15534	2019	T	Zw	514	
P 8333	M	14872	2017	S	(Za)	514	
P 8372	M	13468	2014	S	(Ha)	3914	(B) 9906
P 8488	M	12317	2011	S	(Za)	1357	(B) 9906
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 9906
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	105	
Paratico	M	15277	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Perley	M	14198	2016	S	Zw	1220	(B) 3350
Petroschka	M	14453	2016	S	Zw	6880	
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Ronaldinio	M	10323	2006	T	(Ha)	105	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 3350
Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Surterra	M	13822	2015	S	Zw	214	
SY Gibuti	M	13987	2015	S	(Ha)	6880	
SY Kardona	M	13550	2014	S	(Ha)	6880	
SY Unitop	M	12350	2011	T	(Ha)	6880	
SY Welas	M	13976	2015	S	Zw	6880	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105	
Vitalico	M	15264	2018	T	Zw/(Ha)	105	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
									Silo / Biogas				Körner
									Gesamt-trockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Aga Einstein	S 240	-	6	7	4	4	3	4	7	5	5	6	6	-	-
DKC 3450	S 250	-	6	9	-	2	2	3	7	4	4	5	6	-	-
DKC 3568	S 230	K 250	6	8	-	2	2	3	8	4	5	6	7	7	3
Fausteen	S 230	-	6	7	-	3	3	4	7	4	6	4	5	-	-
Geoxx	S 240	-	6	8	4	3	3	3	7	4	5	6	6	-	-
Hulk	ca. S 250	-	7	8	-	4	2	3	8	3	4	5	6	-	-
Kolosso	S 250	-	6	9	-	3	2	5	7	4	4	5	4	-	-
Korynt	S 230	K 250	6	7	-	4	3	3	7	5	5	6	6	8	4
LG 31233	S 230	-	5	7	-	-	3	4	7	4	6	5	6	-	-
P 7724	S 240	-	6	8	-	3	6	4	6	5	6	5	5	-	-
P 8307	S 230	K 220	6	7	-	4	2	4	7	5	5	7	5	8	4
Praefekt	S 250	K 240	6	7	-	4	3	4	7	4	5	6	6	7	4
Quentin	S 240	K 250	6	7	4	4	3	4	7	5	5	6	7	8	3
Rigoletto	S 250	ca. K 250	6	8	4	5	2	4	8	5	5	6	7	9	3
Santimo	ca. S 240	K 210	5	7	4	4	5	4	7	5	6	7	6	7	3
Vitally	S 250	K 230	6	7	4	4	4	4	7	5	5	6	6	7	3
Volumixx	S 240	-	6	8	4	4	4	4	7	3	4	6	6	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)**Reifegruppe mittelfrüh** - Siloreifezahl - S 230 bis S 250**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Aga Einstein	M	15001	2015	S	Zw	6901	
DKC 3450	M	14273	2015	S	Zw/(Ha)	7029	(B) 7358
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502	
Fausteen	M	15388	2016	T	Za	275	
Geoxx	M	11867	2010	S	Zw/(Ha)	8061	(B) 7910
Hulk	M	14578	2013	S	(Ha)/Zw	900	
Kolosso	M	15806	2017	S	(Ha)/Zw	1328	
Korynt	M	15398	2016	S	(Ha)	3351	
LG 31233	M	15413	2016	T	Zw	275	
P 7724	M	15020	2015	T	Ha	514	
P 8307	M	15425	2016	S	Zw/(Za)	3914	
Praefekt	M	15404	2016	T	Zw/(Ha)	3351	
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901	
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328	
Santimo	M	14027	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Vitally	M	14023	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Volumixx	M	14042	2013	S	(Ha)	7352	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)**Reifegruppe mittelspät bis spät** - Siloreifezahl - ab S 260**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Agro Gas	M	10873	2007	T	(Ha)	105	
Agro Vitallo	M	13084	2013	S	Zw	105	
Agrogant	M	15283	2018	S	(Ha)	105	
Agrometha	M	14832	2017	T	Zw	105	
Ampatico KWS	M	13520	2014	S	Zw	105	
Atletas	M	12259	2011	T	Zw/(Ha)	105	
Atletico	M	10304	2006	T	(Ha)/Zw	105	
Batisti CS	M	13847	2015	T	(Ha)/Zw	4409	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Bonfire	M	12214	2011	S	(Ha)	9925	
Busti CS	M	11229	2008	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 10257
Cannavaro	M	11146	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Cascadinio	M	13075	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Cristiano	M	10702	2007	T	(Ha)/Zw	105	
Danubio	M	12922	2013	T	Zw/(Ha)	1328	(B) 9317
DS 0331	M	12583	2012	S	Zw	8816	(V) 9567
DS 0527 C	M	13307	2014	T	(Ha)/Zw	8389	(B) 9567
DS 1439 B	M	14192	2016	S	(Ha)	8816	(V) 9567
DS 1710 C	M	15318	2018	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 1891 B	M	15679	2019	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9567
DS 1901 C	M	15687	2019	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 21199 C	M	14781	2017	S	(Ha)	9456	(B) 9567
Erasmus	M	14906	2017	S	(Ha)	6880	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Charter	M	11973	2010	S	Zw	462	
ES Fireball	M	12607	2012	S	(Za)	8634	
ES Parolì	M	9749	2005	S	Zw	3501	
ES Peppone	M	13382	2014	S	Zw	3501	
ES Skywalker	M	14697	2017	S	(Ha)	3501	
ES Watson	M	14296	2016	S	Zw	3501	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften							
									Silo / Biogas				Körner			
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogausausbeute	Biogasertrag	Kornertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu ES Wellington	S 260	-	6	7	-	4	5	4	7	5	6	6	7	-	-
ES Yeti	S 280	-	7	9	4	4	2	3	9	2	4	3	6	-	-
neu Farmidabel	S 260	K 240	6	7	-	2	2	4	8	5	6	6	7	8	2
Farmirage	S 260	K 260	6	8	-	3	5	3	8	5	5	6	7	9	2
neu Farmurphy	S 260	K 260	6	7	-	2	3	3	7	5	6	6	7	8	3
Francisco	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelber Badischer Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Janeen	S 260	K 250	6	9	-	3	2	4	9	5	6	5	8	8	2
Kantorus	S 260	-	6	8	4	4	2	4	7	4	5	6	5	-	-
Katari CS	S 270	K 250	6	8	4	3	3	3	7	5	5	5	5	7	3
Kilomeris	S 260	-	7	9	4	3	2	3	8	2	3	4	6	-	-
neu LG 31285	S 270	-	7	9	-	3	3	3	9	3	4	5	7	-	-
Marcello	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS 24 C	S 280	K 260	6	8	-	4	2	3	7	4	3	4	4	8	3
MAS 26 T	S 280	K 270	6	7	5	3	6	3	8	2	3	4	5	7	2
Norico	S 270	K 240	6	8	4	4	2	4	6	5	6	5	5	7	2
P 8171	S 260	-	6	8	-	3	2	4	8	4	5	5	6	-	-
P 8213	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8433	S 270	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8613	S 270	K 250	6	8	4	4	3	4	7	4	5	5	5	8	2
P 8666	S 260	K 250	7	7	-	4	2	3	8	3	5	6	7	8	3
P 8704	S 270	K 260	7	8	4	5	3	4	7	5	4	4	4	7	3
neu P 8742	S 270	-	7	8	-	4	2	2	8	4	4	6	7	-	-
P 8821	S 260	K 270	7	7	4	3	5	3	7	4	5	5	5	8	2
P 8888	S 280	-	6	8	-	3	2	2	8	3	5	4	6	-	-
P 9012	S 290	K 280	7	8	4	4	2	3	8	3	4	3	4	8	3
P 9027	S 260	-	6	7	4	3	2	3	7	5	4	6	4	-	-
P 9903	S 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 9911	S 320	-	7	7	-	2	2	1	8	3	3	-	-	-	-
Palmer	S 290	-	7	8	4	3	3	2	8	3	3	5	5	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Wellington	M	15614	2019	S	Zw	3501	
ES Yeti	M	13155	2013	S	Zw	462	
Farmidabel	M	15137	2019	S	Zw	3351	
Farmirage	M	15134	2018	S	(Za)	3351	
Farmurphy	M	15589	2019	S	Zw	3351	
Francisco	M	9777	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Gelber Badischer Land	M	7	1958	++	Ha	265	
Janeen	M	15582	2019	S	Zw	275	(B) 3350
Kantorus	M	13937	2015	S	Zw	105	
Katari CS	M	13850	2015	S	Zw	2660	(B) 10257
Kilomeris	M	13936	2015	S	Zw	105	
LG 31285	M	15585	2019	S	(Ha)	275	(B) 3350
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
MAS 24 C	M	14793	2017	S	Zw	900	
MAS 26 T	M	13805	2015	S	(Ha)	900	
Norico	M	13816	2015	S	Zw	1328	(B) 9317
P 8171	M	15154	2018	S	Zw	514	
P 8213	M	13025	2013	S	(Ha)	8329	(B) 9906
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 9906
P 8613	M	14358	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8666	M	14875	2017	S	(Za)	514	
P 8704	M	14382	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8742	M	15547	2019	S	Za	514	
P 8821	M	14350	2016	S	Zw	514	
P 8888	M	14881	2017	S	(Za)	514	
P 9012	M	14359	2016	S	Zw	3914	(B) 9906
P 9027	M	12646	2012	S	Za	1357	(B) 9906
P 9903	M	14361	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 9911	M	14373	2016	S	(Za)	8329	(B) 9906
Palmer	M	11734	2010	S	(Za)	8600	(B) 3350

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas				Körner	
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Kornertrag

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Pauleen	S 280	-	7	8	4	4	2	2	8	3	4	4	6	-	-
Perinio KWS	S 260	-	6	7	4	4	3	3	7	4	4	6	6	-	-
Poesi CS	S 280	-	7	8	-	7	2	3	8	3	4	5	6	-	-
PR 39 F 58	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rafinio	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RGT Karlaxx	S 280	-	6	8	4	4	2	3	7	3	5	4	5	-	-
Rudolfinio KWS	S 270	-	7	9	4	5	2	3	8	3	4	5	6	-	-
Subito	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Susann	S 260	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3
SY Campona	S 270	-	6	8	4	5	2	3	8	3	6	3	5	-	-
neu SY Glorius	S 260	K 250	6	9	-	3	2	3	8	4	5	5	7	9	2
SY Gordius	S 260	-	6	8	-	5	2	3	7	4	6	4	6	-	-
SY Monolit	S 270	-	6	8	5	5	2	3	8	4	4	4	5	-	-
Walterinio KWS	S 270	K 270	6	9	4	7	2	3	8	4	5	5	6	8	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Albireo	S 260	ca. K 250	6	9	-	5	2	4	8	4	5	5	6	8	-
Belugi CS	ca. S 260	-	6	8	4	4	2	3	7	5	4	6	5	-	-
Farmgigant	S 260	-	6	7	4	3	5	3	7	4	5	6	6	-	-
Herkuli CS	S 310	-	7	8	-	6	2	3	7	4	4	5	5	-	-
Indexx	S 270	-	6	8	4	5	3	3	7	4	4	6	6	-	-
LG 3216	S 260	-	6	8	4	3	2	5	8	3	4	5	6	-	-
LG 31276	S 260	K 250	6	8	-	3	2	3	8	5	5	5	7	8	3
MAS 23 A	S 260	-	6	8	-	3	2	3	7	3	3	5	5	-	-
Matthew	ca. S 270	-	6	8	-	4	2	3	8	4	4	5	6	-	-
Philosoph	S 260	-	6	8	-	2	3	3	7	4	5	5	6	-	-
RGT Prefixx	S 280	-	7	8	-	3	5	3	8	3	4	5	6	-	-
Stromboli CS	S 270	-	7	8	-	4	3	4	8	3	4	5	6	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Pauleen	M	13009	2013	S	Zw	8600	(B) 3350
Perinio KWS	M	13082	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Poesi CS	M	14766	2017	T	(Ha)	2660	(B) 10257
PR 39 F 58	M	9071	2003	S	Za	8346	
Rafinio	M	11835	2010	S	Zw	105	
RGT Karlaxx	M	14217	2016	S	Zw	4417	
Rudolfinio KWS	M	14427	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Subito	M	10450	2006	S	(Za)	8703	(B) 9567
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703	(B) 9567
SY Campona	M	13435	2014	S	(Ha)	6880	
SY Glorius	M	15671	2019	S	Zw	6880	
SY Gordius	M	14908	2017	T	(Ha)	6880	
SY Monolit	M	14490	2016	S	Zw	6880	
Walterinio KWS	M	13908	2015	S	Zw	105	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Albireo	M	15821	2017	S	Zw/(Ha)	1328	
Belugi CS	M	14015	2013	S	Zw	2660	
Farmgigant	M	14024	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Herkuli CS	M	12178	2010	S	Zw/(Ha)	7163	(B) 4516
Indexx	M	12200	2011	S	Ha	8061	(B) 7910
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323	
LG 31276	M	15414	2016	S	Zw	275	
MAS 23 A	M	15417	2016	S	Zw/(Ha)	900	
Matthew	M	14315	2015	T	Zw	1323	(B) 3350
Philosoph	M	15809	2017	T	Zw/(Ha)	462	
RGT Prefixx	M	15025	2015	S	Za	7352	
Stromboli CS	M	15397	2016	S	Zw	2660	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelkäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ajaxx	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amagrano	K 210	-	5	6	4	3	2	3	7	6	-	-
Amanatidis	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amatus	K 220	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amavit	K 210	S 210	6	8	-	4	2	3	8	6	7	6
<i>neu</i> Amello	K 220	-	6	9	-	4	2	4	7	7	-	-
Colisee	K 220	S 220	5	7	4	3	3	3	7	8	6	6
Davos	K 220	S 210	6	7	4	3	2	4	7	6	6	6
DKC 2684	K 190	S 210	6	7	-	2	4	3	7	4	7	5
DKC 2788	K 210	S 230	6	8	-	2	3	2	7	5	7	4
<i>neu</i> DKC 3096	K 210	S 220	6	7	-	5	2	4	7	5	8	6
<i>neu</i> DKC 3097	K 210	S 230	6	6	-	3	2	3	8	6	7	5
DS 1164 A	K 200	S 200	6	7	5	2	6	3	5	5	5	5
DS 21190 A	K 220	S 220	6	7	-	5	2	4	6	6	6	4
ES Crossman	K 220	-	6	8	5	4	3	2	8	7	-	-
ES Hubble	K 220	-	5	8	-	3	2	2	7	7	-	-
ES Opaline	K 210	-	6	8	-	2	2	2	6	7	-	-
Farmplus	K 220	S 240	5	7	4	4	2	3	7	5	7	5
<i>neu</i> Kovivio	K 220	S 210	6	7	-	3	2	2	8	5	7	5
Kwinns	K 220	S 220	5	7	4	3	2	2	7	-	6	5
KWS Stefano	K 220	S 210	6	8	-	5	2	3	8	7	8	6
Laurinio	K 200	-	5	8	5	6	2	3	6	6	-	-
LG 30215	K 220	S 220	5	7	4	4	4	3	7	5	6	6
LG 30222	K 220	S 210	5	6	4	3	2	4	7	6	5	6
LG 31227	K 220	S 210	5	8	-	4	2	3	8	6	7	5
<i>neu</i> LG 31238	K 220	S 230	5	8	-	3	2	2	8	6	7	5
Liprimus	K 210	S 240	6	8	4	4	4	2	6	7	7	4
NK Falkone	K 210	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7043	K 190	-	6	6	-	3	2	3	6	5	-	-
<i>neu</i> P 7460	K 200	S 200	6	7	-	6	2	5	7	4	6	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ajazz	M	10780	2007	S	Zw	996	(B) 7910
Amagrano	M	11824	2010	S	Zw	105	
Amanatidis	M	11088	2008	S	(Ha)	105	
Amatus	M	9768	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Amavit	M	15248	2018	S	Zw	105	
Amello	M	15696	2019	T	Zw/(Ha)	1328	(B) 9317
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Davos	M	14338	2016	S	Zw	9572	
DKC 2684	M	15175	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3096	M	15652	2019	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3097	M	15654	2019	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 1164 A	M	13754	2015	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 21190 A	M	14769	2017	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9567
ES Crossman	M	13772	2015	S	(Ha)	3501	
ES Hubble	M	14685	2017	S	(Ha)	462	
ES Opaline	M	14280	2016	S	(Ha)	7875	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Kovivio	M	15648	2019	S	(Ha)	7502	(V) 7358
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	
KWS Stefano	M	15246	2018	S	Zw	105	
Laurinio	M	11831	2010	T	(Ha)	105	
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 3350
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 3350
LG 31238	M	15572	2019	S	Zw	275	(B) 3350
Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
P 7043	M	14861	2017	S	(Za)	514	
P 7460	M	15529	2019	S	Za	514	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelhäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 7515	K 210	-	6	7	-	4	2	3	7	4	-	-
Padrino	K 210	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	K 220	S 230	6	7	4	3	2	3	7	5	7	5
Rancador	K 220	S 210	6	7	-	4	2	3	7	6	7	6
Ricardinio	K 220	S 230	5	8	5	3	3	3	7	6	6	6
Silvinio	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stacey	K 210	S 220	5	6	3	3	4	4	7	7	6	6
Sunshinos	K 210	S 210	5	6	4	2	7	3	6	5	6	6
neu SY Abelardo	K 220	S 220	5	7	-	5	2	4	8	5	7	6
neu SY Calo	K 220	-	6	6	-	3	3	3	8	5	-	-
SY Werena	K 220	S 210	6	7	4	6	4	5	7	5	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Farmezzo	ca. K 220	ca. S 210	6	7	-	5	2	3	8	-	7	6
KWS Stabil	K 200	S 200	6	8	4	3	3	3	7	5	7	6
LG 31211	K 210	S 210	5	7	4	2	3	3	7	-	6	6
MAS 15 T	ca. K 220	-	6	8	-	3	4	3	7	6	-	-
P 8307	K 220	S 230	6	7	-	4	2	4	8	-	7	5
P 8521	ca. K 210	-	6	6	-	3	2	3	5	-	-	-
Santimo	K 210	ca. S 240	5	7	4	3	5	3	7	5	7	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 7515	M	14867	2017	S	Za	514	
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	105	
Rancador	M	15250	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Silvinio	M	11805	2010	T	(Ha)/Zw	105	
Stacey	M	13735	2015	S	Zw	8033	(B) 9423
Sunshinos	M	12995	2013	S	Zw	8033	(B) 3350
SY Abelardo	M	15526	2019	S	Zw	6880	
SY Calo	M	15674	2019	S	Zw	6880	
SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Farmezzo	M	14451	2015	S	Zw	3351	
KWS Stabil	M	14531	2013	S	Zw	105	
LG 31211	M	15000	2014	S	Zw	8958	
MAS 15 T	M	15813	2016	S	Zw/(Ha)	900	
P 8307	M	15425	2016	S	Zw/(Za)	3914	
P 8521	M	15021	2014	S	Zw/(Za)	3914	
Santimo	M	14027	2013	S	Zw/(Ha)	3351	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelhäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften		
									Körner		Silo
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Lux	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Naut	K 230	-	6	7	5	2	2	2	7	5	-	-
Amadeo	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amamonte	K 240	S 250	5	8	5	4	2	3	7	6	-	-
Amanova	K 230	S 210	5	7	-	5	2	3	8	7	7	6
Amaretto	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amaveritas	K 240	S 240	6	8	-	4	2	2	8	7	8	5
Amoroso	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benedictio KWS	K 230	S 230	6	7	4	4	2	3	8	6	8	5
Calango KWS	K 230	S 220	5	7	4	2	2	3	7	6	6	6
Claudio	K 250	-	6	8	4	5	2	3	8	6	-	-
Cranberri CS	K 230	S 220	5	7	4	5	2	3	7	6	7	6
Dentrico	K 230	-	6	6	-	3	3	2	8	5	-	-
DKC 3341	K 240	S 250	6	7	4	3	2	2	7	7	7	5
DKC 3350	K 250	-	6	8	5	2	2	2	8	6	-	-
DKC 3472	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 1439 B	K 250	S 260	6	8	4	4	4	2	7	6	7	4
ES Albatros	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Amulet	K 230	S 250	5	8	5	2	3	2	7	7	8	4
ES Asteroid	K 250	-	6	8	5	3	2	2	8	5	-	-
ES Charter	K 250	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3
ES Cirrius	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Concord	K 250	-	6	8	5	3	4	3	7	-	-	-
ES Hemingway	K 240	-	6	8	-	3	4	3	8	7	-	-
ES Inventive	K 240	-	6	8	-	4	2	2	8	5	-	-
ES Joker	K 240	S 250	6	8	-	5	2	3	8	8	8	4
ES Metronom	K 240	S 240	6	8	4	3	2	2	8	6	8	4
ES Paroli	K 250	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmerino	K 240	S 230	6	7	4	3	3	3	7	7	5	6
neu Farmidabel	K 240	S 260	6	7	-	3	2	2	8	7	8	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Agro Naut	M	13940	2015	S	Zw	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amanova	M	14842	2017	T	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaveritas	M	14847	2017	S	(Ha)	105	
Amoroso	M	9770	2005	S	(Ha)	105	
Benedictio KWS	M	14398	2016	S	(Ha)	105	
Calango KWS	M	14445	2016	S	(Ha)	105	
Claudio	M	13045	2013	S	Zw	105	
Cranberri CS	M	14316	2016	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 10257
Dentrico	M	15291	2018	S	(Za)	105	
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3350	M	14260	2016	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 1439 B	M	14192	2016	S	(Ha)	8816	(V) 9567
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Amulet	M	13791	2015	S	(Ha)	8347	
ES Asteroid	M	13785	2015	S	Zw	462	
ES Charter	M	11973	2010	S	Zw	462	
ES Cirrius	M	12104	2011	T	Zw	3501	
ES Concord	M	13394	2014	S	Zw	9241	
ES Hemingway	M	15229	2018	S	(Za)	3501	
ES Inventive	M	14693	2017	S	Zw	3501	
ES Joker	M	15221	2018	S	(Ha)	3501	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501	
Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
Farmidabel	M	15137	2019	S	Zw	3351	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelfäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Farmoso	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Figaro	K 250	S 250	6	8	4	2	3	2	8	7	8	4
Galactus	K 230	-	6	6	-	4	5	2	7	5	-	-
Grosso	K 250	S 250	6	7	4	3	2	2	8	6	7	4
neu Janeen	K 250	S 260	6	9	-	5	2	2	8	6	9	5
Juri CS	K 250	-	6	7	5	3	2	3	8	7	-	-
Justina	K 250	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katari CS	K 250	S 270	6	8	4	2	3	3	7	4	7	5
Kvalitas YG ¹⁾	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 2322	K 230	-	6	6	4	2	4	2	7	5	-	-
KWS 4330	K 240	-	6	6	4	2	3	2	7	5	-	-
KWS 5133 ECO	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Efficiens	K 230	-	6	7	-	2	2	2	8	5	-	-
KWS Fabiano	K 230	S 230	6	8	-	4	2	3	7	6	7	5
neu KWS Gustavius	K 230	-	6	7	-	2	3	2	8	6	-	-
neu KWS Johaninio	K 230	S 210	6	7	-	3	2	3	8	7	7	6
neu KWS Robertino	K 240	S 230	6	8	-	4	3	2	8	7	8	5
neu Leguan	K 240	S 230	6	9	-	3	2	2	8	6	8	4
LG 30233	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 30244	K 230	S 230	5	8	-	4	2	3	8	8	7	5
LG 30249	K 250	S 240	6	8	4	3	2	2	8	6	7	5
LG 30258	K 240	S 240	6	8	4	4	2	3	9	6	8	5
neu LG 31245	K 250	S 240	6	9	-	4	2	2	8	8	9	5
LG 31256	K 240	S 250	6	8	-	3	3	3	9	5	8	5
Liberator	K 240	-	6	8	5	4	2	2	8	6	-	-
Luigi CS	K 240	-	6	7	4	4	2	2	8	5	-	-
Malawi CS	K 240	-	6	6	5	2	2	3	7	6	-	-
Mantilla	K 230	S 210	5	8	-	3	2	3	8	7	7	5
Marcelinio	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norico	K 240	S 270	6	8	4	3	2	2	7	7	6	5

¹⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Farmoso	M	10983	2008	S	(Ha)	8440	
Figaro	M	14449	2016	S	(Ha)	105	
Galactus	M	14885	2017	S	Zw	9572	
Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105	
Janeen	M	15582	2019	S	Zw	275	(B) 3350
Juri CS	M	13843	2015	S	(Ha)	4409	
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 9906
Katari CS	M	13850	2015	S	Zw	2660	(B) 10257
Kvalitas YG	M	11436	2009	T	(Ha)/Zw	105	
KWS 2322	M	13525	2014	S	Zw	105	
KWS 4330	M	14439	2016	S	(Za)	105	
KWS 5133 ECO	M	10723	2007	T	(Ha)	105	
KWS Efficiens	M	15289	2018	S	(Za)	105	
KWS Fabiano	M	15262	2018	T	Zw/(Ha)	105	
KWS Gustavius	M	15759	2019	S	(Za)	105	
KWS Johaninio	M	15708	2019	S	Zw	105	
KWS Robertino	M	15698	2019	S	Zw	105	
Leguan	M	15605	2019	S	Zw	3501	
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30244	M	14669	2017	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31245	M	15574	2019	S	Zw	275	(B) 3350
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 3350
Liberator	M	13909	2015	T	Zw/(Ha)	105	
Luigi CS	M	11786	2010	S	(Ha)	4409	
Malawi CS	M	13839	2016	S	(Ha)	4409	
Mantilla	M	14667	2017	S	(Za)	275	(B) 3350
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Norico	M	13816	2015	S	Zw	1328	(B) 9317

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelhäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 8000	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8134	K 250	-	6	7	4	4	4	3	7	5	-	-
P 8329	K 240	-	6	8	4	3	2	2	9	6	-	-
P 8333	K 250	S 250	6	8	-	5	2	2	8	5	8	4
P 8400	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8433	K 250	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8589	K 250	-	6	8	5	3	2	3	8	5	-	-
P 8613	K 250	S 270	6	8	4	4	3	2	8	6	7	4
P 8666	K 250	S 260	7	7	-	4	2	3	8	6	8	3
P 8723	K 230	-	6	7	-	3	3	3	8	6	-	-
Perley	K 250	S 250	6	8	4	3	3	2	8	6	7	4
Renatinio	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rianni CS	K 230	S 220	5	7	5	2	3	3	7	5	6	5
Ridley	K 230	S 210	5	7	3	3	5	2	7	7	7	5
Rivaldinio KWS	K 240	-	6	8	4	4	2	2	8	-	-	-
Salgado	K 230	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serveza	K 250	-	6	7	-	3	3	3	8	6	-	-
Severeen	K 230	S 230	6	8	-	4	2	3	8	8	7	5
Severo	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suleyka	K 240	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Susetta	K 240	S 220	6	8	5	5	3	3	6	5	7	4
neu SY Glorius	K 250	S 260	6	9	-	4	2	2	9	8	8	4
SY Impulse	K 250	-	6	7	-	3	3	3	9	7	-	-
SY Talisman	K 230	S 220	6	7	4	4	4	4	8	5	7	6
SY Telias	K 240	-	6	7	4	5	7	3	8	5	-	-
Tiberio	K 230	-	5	7	4	2	3	2	7	-	-	-
Tonifi CS	K 240	-	6	7	-	4	3	2	8	7	-	-
Toninio	K 240	S 230	6	9	4	6	2	3	8	-	7	5
Vitalico	K 240	S 240	6	8	-	4	2	2	7	6	8	4
Zidane	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zoey	K 240	S 210	5	6	3	3	5	3	8	-	6	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 8000	M	11501	2009	S	Za	514	
P 8134	M	13020	2013	S	Za	1357	(B) 9906
P 8329	M	14386	2016	S	(Za)	1357	(B) 9906
P 8333	M	14872	2017	S	(Za)	514	
P 8400	M	12311	2011	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 9906
P 8589	M	12643	2012	S	Za	8329	(B) 9906
P 8613	M	14358	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8666	M	14875	2017	S	(Za)	514	
P 8723	M	14878	2017	S	(Za)	514	
Perley	M	14198	2016	S	Zw	1220	(B) 3350
Renatinio	M	13089	2013	S	Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 3350
Rivaldinio KWS	M	13099	2013	S	Zw	105	
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105	
Serveza	M	15308	2018	S	Zw	9925	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 3350
Severo	M	10299	2006	T	(Ha)	105	
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Susetta	M	14339	2016	S	Zw	9572	
SY Glorius	M	15671	2019	S	Zw	6880	
SY Impulse	M	15365	2018	S	(Za)	6880	
SY Talisman	M	13982	2015	S	Zw	6880	
SY Telias	M	14481	2016	S	Zw	6880	
Tiberio	M	10316	2006	T	(Ha)	105	
Tonifi CS	M	14764	2017	S	(Ha)	4409	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Vitalico	M	15264	2018	T	Zw/(Ha)	105	
Zidane	M	10734	2007	S	(Ha)	105	
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 3350

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelhäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften		
									Körner		Silo
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Albireo	ca. K 250	S 260	6	9	-	6	2	-	8	-	8	4
Dirigent	ca. K 240	-	6	7	-	2	2	-	8	-	-	-
DKC 3441	K 240	-	6	7	-	3	4	3	7	7	-	-
DKC 3568	K 250	S 230	6	8	-	2	2	3	7	-	8	4
Farpilot	K 250	-	6	7	-	6	4	4	8	-	-	-
Kidemos	K 250	-	6	7	-	3	2	3	8	-	-	-
Korynt	K 250	S 230	6	7	-	7	3	4	8	-	7	5
LG 30273	K 250	-	6	8	-	3	2	3	8	5	-	-
LG 31276	K 250	S 260	6	8	-	3	2	3	8	7	8	5
Mojagger	ca. K 240	-	6	7	-	3	5	2	8	-	-	-
Motwist	K 240	-	6	7	-	2	3	3	8	-	-	-
Praefekt	K 240	S 250	6	7	-	5	3	4	7	-	7	4
Quentin	K 250	S 240	6	7	4	5	3	3	8	-	7	5
Rakete	ca. K 240	-	6	7	-	4	4	3	8	-	-	-
RGT Chromixx	K 230	-	6	7	-	2	3	3	8	6	-	-
RGT Ferroxy	ca. K 250	-	6	7	-	3	2	4	8	-	-	-
RGT Metropolixx	ca. K 230	-	5	7	-	3	2	4	7	-	-	-
RGT Multiplexx	ca. K 230	-	6	8	-	2	2	3	7	5	-	-
Rigoletto	ca. K 250	S 250	6	8	4	6	2	3	9	7	8	5
Vitaly	K 230	S 250	6	7	4	3	4	3	7	-	7	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)**Reifegruppe mittelfrüh** - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Albireo	M	15821	2017	S	Zw/(Ha)	1328	
Dirigent	M	14924	2017	S	Zw	8181	
DKC 3441	M	15018	2014	S	Zw	285	
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502	
Farpilot	M	15012	2015	S	Zw	3351	
Kidemos	M	15810	2017	S	Zw	105	
Korynt	M	15398	2016	S	(Ha)	3351	
LG 30273	M	13733	2014	S	Zw	1220	(B) 9423
LG 31276	M	15414	2016	S	Zw	275	
Mojagger	M	15834	2016	S	(Ha)	307	
Motwist	M	15411	2016	S	Zw/(Ha)	3351	
Praefekt	M	15404	2016	T	Zw/(Ha)	3351	
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901	
Rakete	M	15037	2016	S	(Ha)	1328	
RGT Chromixx	M	15426	2015	S	Zw	7352	
RGT Ferroxy	M	14219	2016	S	(Ha)	4417	
RGT Metropolixx	M	15818	2017	T	Zw	7352	
RGT Multiplexx	M	13826	2015	T	(Ha)	996	(B) 7910
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328	
Vitaly	M	14023	2013	S	Zw/(Ha)	3351	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängeläule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ambrosius	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beatus	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3411	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 0471 B	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 0527 C	K 270	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 1710 C	K 270	S 270	6	8	-	5	3	3	8	6	8	3
neu DS 1891 B	K 270	S 260	6	8	-	5	3	3	8	7	8	4
DS 21199 C	K 270	S 280	6	8	-	4	6	3	8	6	7	4
Emilio	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu ES Bond	K 260	S 240	6	9	-	5	2	2	8	6	9	3
ES Charles	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Garant	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmirage	K 260	S 260	6	8	-	4	5	2	9	6	8	5
neu Farmurphy	K 260	S 260	6	7	-	4	3	3	8	6	7	5
Gavott	K 270	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Keltikus	K 260	-	6	7	4	4	4	4	8	6	-	-
Konkretis	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 9361	K 280	-	7	7	5	3	2	3	8	5	-	-
neu KWS Gunnario	K 260	S 250	6	9	-	4	2	2	8	7	8	4
LG 30252	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
LG 30254	K 260	S 250	6	8	4	3	4	3	8	7	7	4
Marcello	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marinio	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS 24 C	K 260	S 280	6	8	-	4	2	3	8	6	7	4
MAS 26 T	K 270	S 280	6	7	5	3	6	2	7	7	8	2
P 8609	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8642	K 260	-	6	7	-	3	2	3	8	7	-	-
P 8704	K 260	S 270	7	8	4	4	3	3	7	8	7	5
P 8821	K 270	S 260	7	7	4	3	5	2	8	5	7	4
P 8928	K 260	-	7	8	4	4	5	3	8	5	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ambrosius	M	10318	2006	T	(Ha)	105	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
DKC 3411	M	12136	2011	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9567
DS 0527 C	M	13307	2014	T	(Ha)/Zw	8389	(B) 9567
DS 1710 C	M	15318	2018	S	Zw	8703	(B) 9567
DS 1891 B	M	15679	2019	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9567
DS 21199 C	M	14781	2017	S	(Ha)	9456	(B) 9567
Emilio	M	10310	2006	D	(Ha)	105	
ES Bond	M	15619	2019	S	Zw	3501	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Garant	M	11920	2010	T	Zw	7875	
Farmirage	M	15134	2018	S	(Za)	3351	
Farmurphy	M	15589	2019	S	Zw	3351	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Keltikus	M	13944	2015	S	(Za)	105	
Konkretis	M	12720	2012	S	(Za)	105	
KWS 9361	M	12722	2012	S	(Za)	105	
KWS Gunnario	M	15729	2019	T	(Ha)/Zw	105	
LG 30252	M	13337	2014	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
Marinio	M	12671	2012	S	(Za)	105	
MAS 24 C	M	14793	2017	S	Zw	900	
MAS 26 T	M	13805	2015	S	(Ha)	900	
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8642	M	14377	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8704	M	14382	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8821	M	14350	2016	S	Zw	514	
P 8928	M	13470	2014	S	Za	3914	(B) 9906

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelhäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 9012	K 280	S 290	7	8	4	4	2	3	8	6	8	3
Palmares	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pomeri CS	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simpatico KWS	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
Surreal	K 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surterra	K 260	S 250	6	7	4	3	4	3	8	7	7	5
Susann	K 280	S 260	6	7	4	3	3	3	8	6	-	-
Suzy	K 260	-	6	6	5	4	2	5	8	5	-	-
Symbol	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torres	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5
Walterinio KWS	K 270	S 270	6	9	4	8	2	4	8	6	8	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 3575	K 260	-	6	8	-	3	2	-	8	-	-	-
Edonia	K 280	-	7	7	-	2	3	2	9	-	-	-
Ferarixx	K 280	-	7	8	4	2	2	3	8	6	-	-
Futurixx	K 290	-	7	8	4	2	2	3	9	6	-	-
Judoka	K 270	-	7	7	-	4	2	4	8	-	-	-
Koletis	K 260	-	6	7	-	3	2	3	9	-	-	-
RGT Fuxxter	K 300	-	7	7	-	3	2	2	9	-	-	-
Volodia	K 270	-	6	7	-	2	4	3	8	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 9012	M	14359	2016	S	Zw	3914	(B) 9906
Palmares	M	12717	2012	S	(Za)	105	
Pomeri CS	M	12783	2012	S	(Ha)	4409	
Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Surreal	M	11721	2010	S	(Za)	8703	(B) 9567
Surterra	M	13822	2015	S	Zw	214	
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703	(B) 9567
Suzy	M	11767	2010	S	Zw	8703	(B) 9567
Symbol	M	11472	2009	S	Zw	105	
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105	
Walterinio KWS	M	13908	2015	S	Zw	105	

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 3575	M	14749	2017	T	(Ha)	7502	(V) 7358
Edonia	M	15815	2016	S	Za	6106	
Ferarixx	M	13645	2011	S	Zw	7352	
Futurixx	M	12835	2010	S	Za	7352	
Judoka	M	15823	2017	S	Za	7352	
Koletis	M	15811	2017	S	Zw	105	
RGT Fuxxter	M	15817	2015	S	Za	7352	
Volodia	M	15820	2015	S	Za	6106	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zu- gelassen seit	Zü- chter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Mais (<i>Zea mays</i> L.)				
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen				
Agro Mana	M 9849	2006	105	
P 7378	M 15830	2019	514	
Scrabble	M 16128	2019	2660	(B) 10257
Silvestre	M 9565	2004	105	
Sufavor	M 11768	2010	8703	(B) 9567
Touran	M 10307	2006	105	
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt				
DS 1176 B	M 13761	2015	8816	(V) 9567
DS 21195 B	M 14773	2017	8816	(V) 9567
Kanyons	M 14797	2017	105	
Koljas	M 13056	2013	105	
Korolevas	M 14820	2017	105	
KWS Almivan	M 15705	2019	105	
KWS Compliment	M 15288	2018	105	
KWS Kavalier	M 15285	2018	105	
KWS Konzept	M 15745	2019	105	
KWS Kumpan	M 15763	2019	105	
KWS Lionel	M 15704	2019	105	
KWS Micky	M 14805	2017	105	
KWS Unimax	M 15749	2019	105	
Erbkomponente				
KW 1472	M 7411	2013	105	
KW 1514	M 7737	2000	105	
KW 5 F 279	M 9754	2007	105	
KW 5 F 279 x KW 5133	M 9755	2007	105	
KW 5 F 326	M 11457	2011	105	
KW 5 G 392 x KW 5 F 279	M 10317	2007	105	
KW 5 G 7601	M 13060	2016	105	
KW 5361 x KW 5454	M 5335	2000	105	
KW 5518	M 7119	2000	105	
KW 9 F 619	M 11820	2012	105	
KWSEK 003	M 12676	2012	105	
KWSEK 006	M 12677	2012	105	
KWSEK 008	M 12679	2012	105	
KWSEK 009	M 13052	2013	105	
KWSEK 011	M 12263	2012	105	

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Mais (<i>Zea mays L.</i>)				
Erbkomponente				
KWSEK 012	M 13294	2014	105	
KWSEK 014	M 11781	2013	105	
KWSEK 015	M 11806	2013	105	
KWSEK 019	M 13998	2017	105	
KWSEK 024	M 14423	2017	105	
KWSEK 025	M 14405	2017	105	
KWSEK 026	M 15244	2018	105	
KWSEK 507	M 12258	2012	105	
KWSEK 509	M 11458	2012	105	
KWSEK 510	M 12067	2013	105	
KWSEK 511	M 11265	2013	105	
KWSEK 512	M 12713	2013	105	
KWSEK 513	M 13615	2015	105	
KWSEK 518	M 14586	2017	105	
KWSEK 524	M 14597	2017	105	
KWSEK 525	M 13904	2016	105	
KWSEK 530	M 14654	2018	105	
KWSEK 531	M 15298	2018	105	
KWSEK 532	M 14416	2016	105	
KWSEK 534	M 14963	2019	105	
KWSEK 535	M 15256	2019	105	

Reifebeschreibung von Maissorten

Aufgrund der großen Reifeunterschiede wird das Maissortiment in drei Reifegruppen eingeteilt. Die Sorten werden mit einer von der Nutzungsrichtung abhängigen **Reifezahl** beschrieben.

Als Grundlage für die Reifebeschreibung einer Sorte dient bei der Silonutzung die **Siloreifezahl** auf Basis des Trockensubstanzgehaltes der Gesamtpflanze und bei der Körnernutzung die **Körnerreifezahl** auf Basis des Trockensubstanzgehaltes des Kornes jeweils zum Zeitpunkt der Ernte.

Die Reifezahlen errechnen sich aus der Differenz der Trockensubstanzgehalte von der Prüfsorte und den jeweils mitgeprüften Verrechnungs- und Vergleichssorten, wobei 1 %-Punkt Trockensubstanzdifferenz 10 Reifeeinheiten entspricht.

Die Reifezahlen werden auf Grundlage der Wertprüfungsergebnisse des Bundessortenamtes festgelegt. Bei EU-Sorten erfolgt die Zuordnung einer Reifezahl auf Grundlage der Ergebnisse der EU-Sortenversuche. Die mit „ca.“ verbundenen Reifezahlen wurden aufgrund anderer Sortenversuche geschätzt.

Die Reifezahlen werden den Reifegruppen wie folgt zugeordnet:

Reifegruppe	Siloreifezahl	Körnerreifezahl
früh	bis S 220	bis K 220
mittelfrüh	S 230 – S 250	K 230 – K 250
mittelspät bis spät	ab S 260	ab K 260

In der Biogaserzeugung finden auch Sorten der späten Reifegruppen (S 300 - S 350 bzw. K 300 - K 350) Verwendung. Solange deren Anzahl gering ist, werden sie unter den mittelspäten bis späten Sorten geführt.

Der Abreifegrad der Blätter, festgestellt direkt vor der Ernte, gibt Hinweise auf den Abreifetyp einer Sorte. Weist eine Sorte im Vergleich zu Sorten mit der gleichen Siloreifezahl eine geringere Blattabreife auf, kann auf eine relativ frühe Kolbenabreife geschlossen werden und umgekehrt.

Sorten mit vergleichsweise geringerer Blattabreife (stay green-Typ) werden hinsichtlich des optimalen Erntetermins als flexibler angesehen.

Qualität von Maissorten zur Silonutzung

Die Qualität von Maissorten bzw. des konservierten Erntegutes, der Silage, wird gemeinhin über die Energiedichte definiert. Da die Energiedichte direkt nur über aufwendige Verdauungsversuche ermittelt werden kann, wurden von seiten der Tierernährung unterschiedliche Schätzformeln auf Grundlage relativ einfach zu ermittelnder Kriterien zur Errechnung der Nettoenergie (KSTE, NEL) entwickelt. Zu den bekanntesten Schätzformeln zählt die nach Groß, in die neben dem Kolbenanteil der Kolbentrockensubstanzgehalt als Korrektiv für die im Zuge der Abreife abnehmende Verdaulichkeit der Restpflanze eingeht. Neuere Schätzformeln stützen sich eher auf analytische Parameter wie z.B. die In-Vitro-Verdaulichkeit. So kommen im Bereich der Futterbewertung zur Zeit verschiedene Schätzformeln zur Anwendung.

Neuere Berechnungen wurden auf der Sitzung des Ausschusses für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie im Februar 2007 vorgestellt und erörtert. Dabei wurde empfohlen, die zurzeit eingesetzte Gleichung zur Schätzung des Energiegehaltes von Maisernteprodukten auf der Basis der enzymunlösbaren organischen Substanz, des Rohasche- sowie des Rohproteingehaltes durch die Gleichung unter Nutzung der Parameter enzymlösbar organische Substanz (ELOS), der Neutral-Detergenzienfaser (NDForg) und Rohfett (XL) zu ersetzen.

Das Bundessortenamt beurteilt die Qualität von Maissorten noch nicht auf Grundlage von errechneten Nettoenergiegehalten, sondern beschreibt die Sorten im Stärkegehalt und in der Verdaulichkeit der Gesamtpflanze.

Erläuterung der Abkürzungen bei Hybridform und Korntyp

Hybridform:

S	=	Einfachhybride
D	=	Doppelhybride
T	=	Dreiweghybride
I	=	Inzuchtlinie
++	=	freiabblühende Sorte

Korntyp:

Ha	=	Hartmais
(Ha)	=	hartmaisähnlich
Zw	=	Zwischentyp
(Za)	=	zahnmaisähnlich
Za	=	Zahnmais

Aufspaltende Bonituren werden nach absteigender Häufigkeit geordnet und durch Schrägstrich getrennt.

Gentechnisch veränderte Sorte

Die derzeit zugelassene gentechnisch veränderte Maissorte ist zünslerresistent und Nachkomme der Maislinie MON 810. Diese so genannten Bt-Maishybriden sind während der gesamten Wachstumsphase des Mais vor dem Larvenfraß des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) geschützt. Dies gelang durch Übertragung eines Gens des Endosporen bildenden Bodenbakteriums *Bacillus thuringiensis*. Das übertragene Gen führt bei Bt-Mais zur Bildung eines spezifisch wirksamen Eiweißes [delta-Endotoxin: CryI(A)(b)]. Im Verdauungstrakt des Maiszünslers bindet das Eiweiß an Rezeptoren der Darmwand an und dringt in die Membranen der Epithelzellen ein. Dadurch bilden sich Poren in der Zellmembran, wodurch der Maiszünsler letztendlich an einer Fraßlähmung eingeht. So können die Larven des Maiszünslers äußerst wirksam und selektiv bekämpft werden, ohne dass Insektizide eingesetzt werden müssen, die auch die Nutzinsekten schädigen würden.

Maissorten für die Biomasse- / Biogaserzeugung

Trotz geänderter Rahmenbedingungen (EEG) ist die Maisanbaufläche für die Biomasse- / Biogaserzeugung in Deutschland weiter angestiegen. 2018 ist auf einer Fläche von 0,9 Mio. ha Mais für die Energieerzeugung angebaut worden. Das entspricht ca. 35 % der Gesamtanbaufläche für Mais. 2019 ist mit einem Anstieg der Maisanbaufläche auf 2,74 Mio. ha zu rechnen. Ob damit auch die Fläche zur Energiegewinnung steigt, wird sich zeigen.

In den Erntejahren 2014 und 2015 wurde in einem bundesweit durchgeführten Prüfungsanbau der Frage nachgegangen, ob es notwendig ist, Sorten für die Biogasnutzung in einem eigenen System und nach anderen Maßgaben zu prüfen als die für die Silonutzung angemeldeten Sorten.

Als Ergebnis der zweijährigen Untersuchung ist festzuhalten, dass vor allem mittelspäte und späte Sorten mit einem höheren Ertragspotenzial in der Lage waren, bei späterer Ernte die Grün- bzw. Trockenmasseerträge zu steigern. Das war aber keine neue Erkenntnis. Wichtiger war die Feststellung, dass sich die für die Gasbildung verantwortlichen Inhaltsstoffe in ihrem Niveau kaum veränderten und damit auch die Gasausbeute bei späterer Ernte gleich blieb.

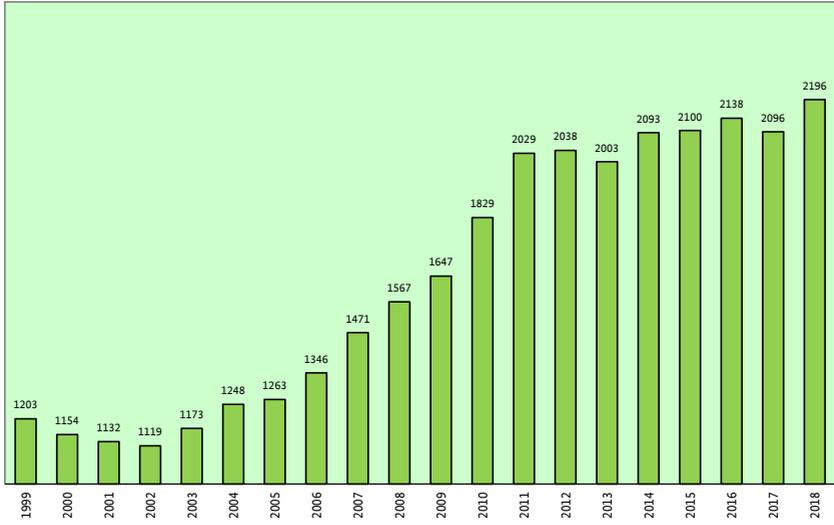
Das Bundessortenamt und die Bundesländer prüfen deshalb seit 2016 Silo- und Biogasmaissorten in gemeinsamen Sortimenten. Die Ernte der Sorten erfolgt zu einem ihrer Siloreife entsprechenden Zeitpunkt.

In der vorliegenden Liste sind eine große Anzahl von Silo-/Biogasmaissorten - neben ihrer Eignung für die Fütterung - auch in ihrem spezifischen Biogasbildungsvermögen (Normliter pro Kilogramm organische Masse; $l_N \text{ kg}^{-1}\text{OM}$) und ihrem bereinigten Biogasertrag ($\text{m}^3_N \text{ ha}^{-1}$) beschrieben. Eine zuletzt 2016 angepasste Formel zur Schätzung der potenziellen Biogasausbeute steht zur Verfügung (Rath et al., 2013) und findet in den Fachkreisen allgemeine Anerkennung.

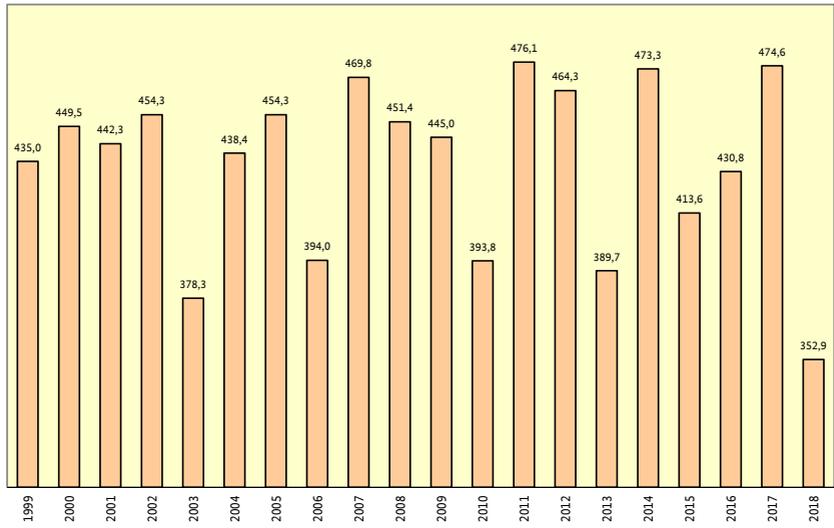
Für die Beschreibung der Sorten wurden Ergebnisse aus Wertprüfungen, Landessortenversuchen und EU-Silomaisversuchen herangezogen.

Der Landwirt als Nutzer der Beschreibung dieser Eigenschaften ist damit in die Lage versetzt, ganz standortspezifisch und betriebswirtschaftlich orientiert, Sorten mit einem hohen Biogasbildungsvermögen und/oder einem hohen Ertragspotenzial zu wählen und einzusetzen. Während nach den Ergebnissen der oben angeführten Untersuchung die potenzielle Gasausbeute durch eine hinausgezögerte Ernte sortenspezifisch nicht oder nur sehr gering zu steigern ist, kann unter geeigneten Standortbedingungen durchaus das Leistungspotenzial der besten Sorten genutzt werden, um in der Kombination mit der Biogasausbeute auch einen hohen Biogasertrag pro ha zu realisieren.

Anbaufläche Silomais in 1000 ha



Ertrag Silomais in dt/ha Grünmasse

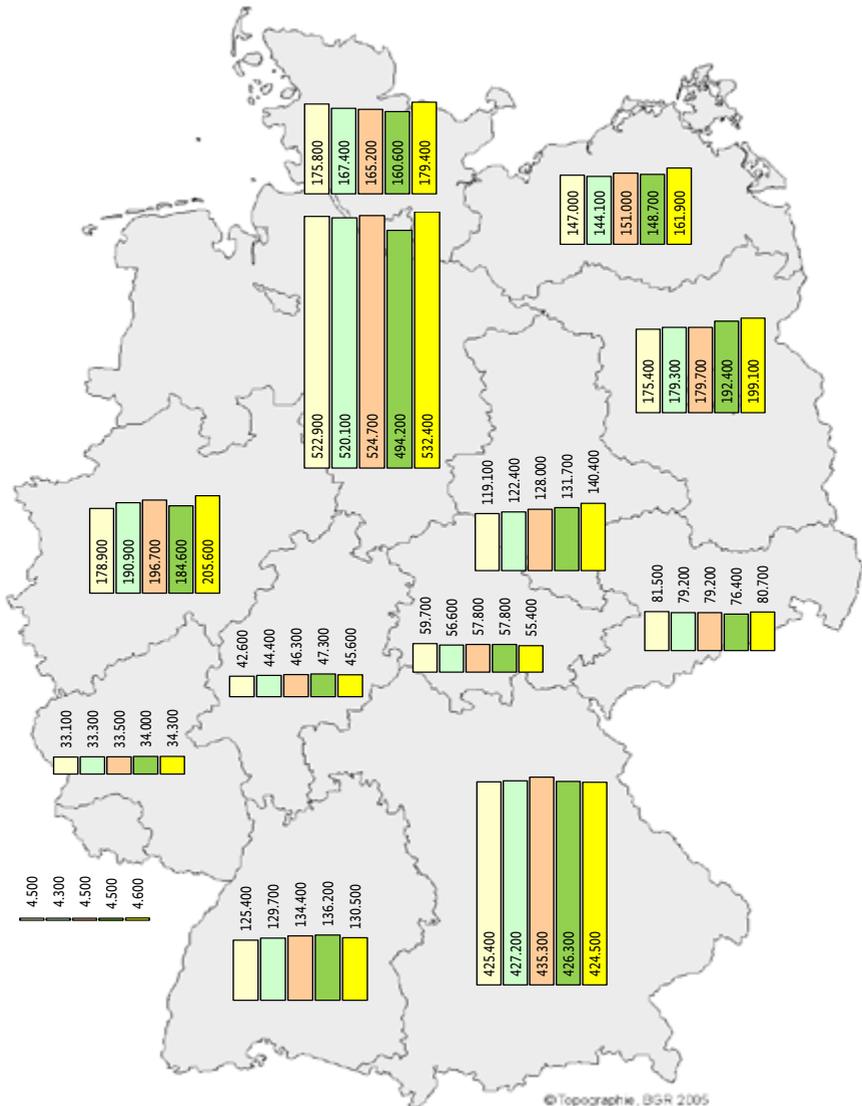


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

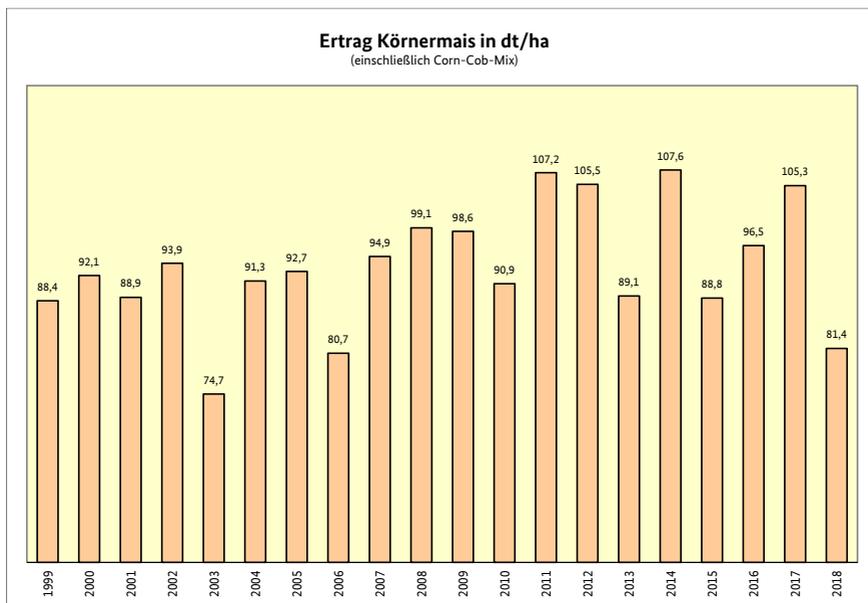
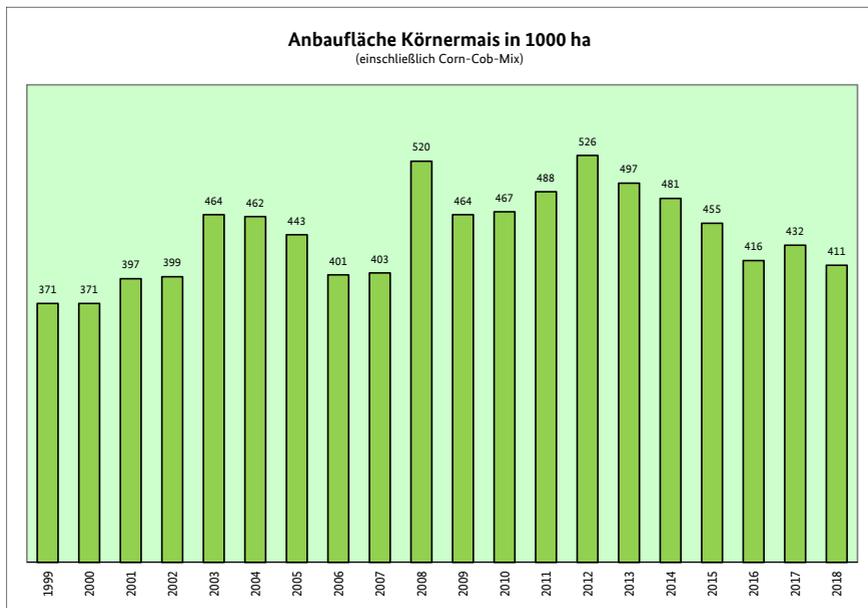
Silomais
(einschließlich Lieschkolbenschrot)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

	gesamt (ha)
2014	2.092.600
2015	2.100.400
2016	2.137.600
2017	2.095.900
2018	2.195.900



©Topographie, BGR 2005

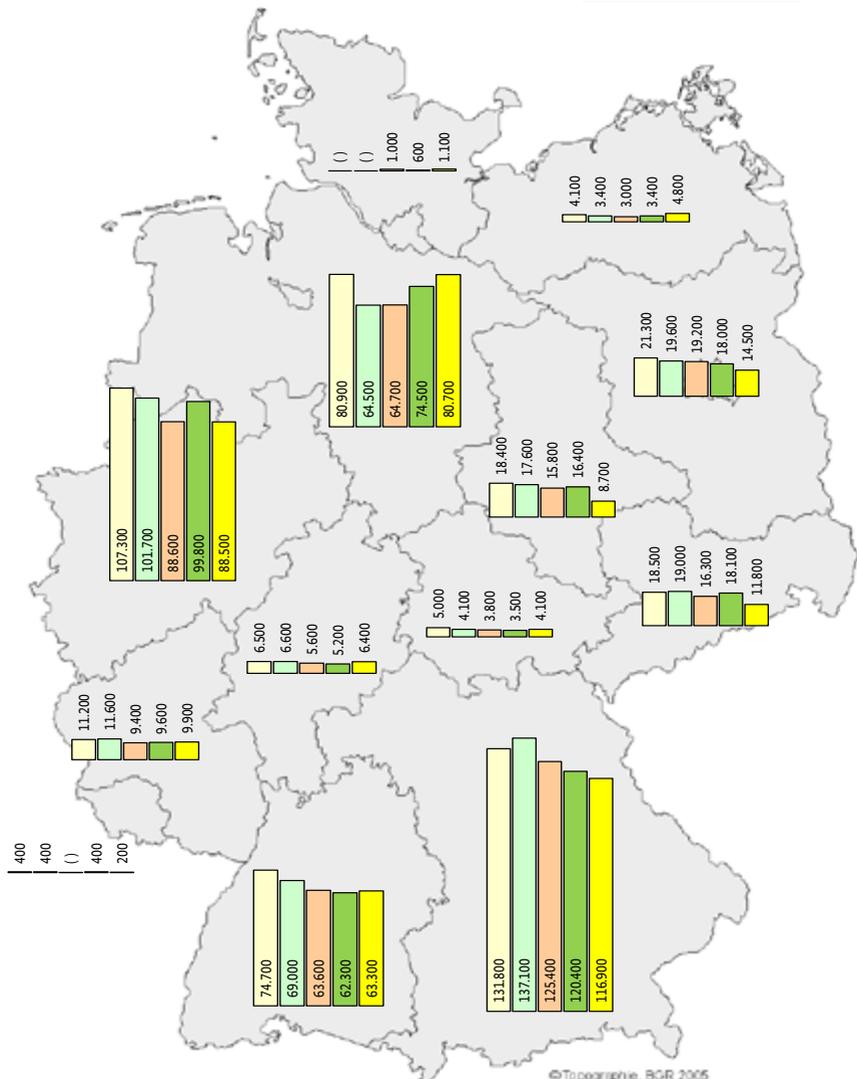


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Körnermais
(einschließlich Corn-Cob-Mix)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

	gesamt (ha)
2014	481.300
2015	455.500
2016	416.300
2017	432.000
2018	410.900



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreife	Zeitpunkt Rispenschieben	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu		Anfälligkeit für Blattflecken	Abreife- grad der Blätter	Gesamt- trocken- masse	Ergänzende Angaben			
					Lager	Bestockung				Kenn- Nummer	zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevoll- mächtigter (B) Vertreter (V)

Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)**In Silonutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Amiggo	mfr	7	8	5	5	3	4	5	6	HI	44	2014	7352 (B)	7910
Farmsugro 180	mfr	5	2	6	1	7	4	4	3	HI	41	2014	3351	
Joggy	mfp	8	8	5	4	3	4	4	6	HI	45	2014	7352 (B)	7910
KWS Lemnos	mfr	7	7	-	4	3	-	5	5	HI	105	2016	105	
KWS Tarzan	mfr	7	8	5	4	3	3	5	6	HI	42	2014	105	
NX 4264	mfp	8	9	-	5	2	-	5	8	HI	138	2017	10389 (V)	7906
NX D 61	mfr	6	9	-	5	3	-	5	6	HI	142	2017	10389 (V)	7906
RGT Gguepard	mfp	8	9	5	5	3	4	5	6	HI	46	2014	7352 (B)	7910

Im November 2011 wurden die Arten Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), Sudangras (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf) und Hybriden aus der Kreuzung von *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense* neu in das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgenommen.

Bei den zurzeit zugelassenen Sorten handelt es sich um Hybriden von *Sorghum bicolor* (L.) Moench, die in Silonutzung geprüft wurden.

Eine Prüfung spezieller Körnersorghumhirsen ist bisher nicht beantragt worden.

ÖL- UND FASERPFLANZEN

- Hauptfruchtanbau -

RAPS

SENF

SONNENBLUME

LEIN

HANF

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau											
	Linie, Hybride	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
								Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag

Winterraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adriana	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Advocat ¹⁾	H	5	3	6	6	6	3	4	9	8	7	6	5	3	3
neu Albit ¹⁾	H	6	3	4	5	5	4	4	9	9	8	5	3	3	3
Albrecht ¹⁾	H	5	4	4	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3	3
neu Algarve ¹⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	9	9	8	6	4	3	3
Andromeda ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Arabella	L	5	4	5	5	4	4	5	6	6	6	5	5	3	3
Archipel	H	6	3	5	5	5	4	5	7	7	7	5	5	2	2
Architect ¹⁾	H	5	4	4	5	6	3	4	9	8	7	6	4	3	3
neu Aristoteles ²⁾	H	5	4	5	5	5	3	4	7	6	6	5	5	3	3
neu Armani ¹⁾	H	6	4	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3	3
Arsenal	H	6	3	4	4	5	4	4	7	7	6	6	5	3	3
Artoga	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
neu Aspect ¹⁾	H	6	4	4	5	6	3	4	9	8	6	6	4	3	3
Asterion ¹⁾	H	6	3	6	5	6	3	4	9	8	7	6	5	3	3
Atora	H	6	4	6	5	5	3	4	8	8	8	5	4	3	3
Avatar	H	5	2	4	4	5	3	4	7	7	8	5	5	3	3
Bender	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	9	6	5	3	3
Capper	H	5	4	6	5	6	3	4	8	8	8	6	6	3	3
Charly	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Comfort	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	5	5	3	3
neu Delice ¹⁾	H	6	3	5	5	6	4	4	8	8	8	5	4	3	3
neu DK Platon ²⁾	H	5	4	6	5	5	3	4	7	6	5	7	5	4	4
Edison	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	7	5	5	3	3
ES Alegria	L	5	2	6	4	5	4	4	6	6	7	5	6	3	3
Fencer	H	6	3	5	5	5	3	4	7	7	8	4	4	2	2
neu Fossil	H	5	3	5	5	6	3	4	9	8	7	6	3	3	3
Frodo KWS	H	5	4	4	5	5	3	4	6	7	7	5	6	3	3
Genie	H	5	3	5	5	5	3	4	6	7	8	4	5	3	3
Hattrick	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	5	4	3	3

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV) (siehe Seite 228)

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernieresistenz (siehe Seite 228)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adriana	RAW 2562	2007	1323
Advocat	RAW 4766	2017	1323
Albit	RAW 4992	2018	39
Albrecht	RAW 4765	2017	1323
Algarve	RAW 5015	2018	1323
Andromeda	RAW 3511	2012	1323
Arabella	RAW 3725	2013	1323
Archipel	RAW 3945	2014	1323
Architect	RAW 4757	2017	1323
Aristoteles	RAW 4999	2018	1323
Armani	RAW 4996	2018	39
Arsenal	RAW 3507	2012	1323
Artoga	RAW 2863	2010	1323
Aspect	RAW 5009	2018	1323
Asterion	RAW 4516	2016	1323
Atora	RAW 4223	2015	147
Avatar	RAW 3284	2011	147
Bender	RAW 4226	2015	39
Capper	RAW 4732	2017	39
Charly	RAW 2451	2007	39
Comfort	RAW 3532	2013	39
Delice	RAW 4995	2018	39
DK Platon	RAW 4977	2018	7502 (V) 10337
Edison	RAW 4470	2016	147
ES Alegria	RAW 3178	2010	3501
Fencer	RAW 3988	2014	10300 (V) 4512
Fossil	RAW 4987	2018	147
Frodo KWS	RAW 3864	2013	105
Genie	RAW 3105	2011	39
Hatrick	RAW 4471	2016	147

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau											
	Linie, Hybride	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
								Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag

Winterraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Hawai	H	5	4	5	5	5	3	4	7	8	8	5	5	3
neu Horace	H	5	4	6	6	5	3	5	8	8	7	6	5	4
INV 1055	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	5	6	3
King 10	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ladoga	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Leopard	H	5	3	5	5	5	3	5	8	8	7	6	5	3
Letitia	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
neu Ludger ¹⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	8	5	3	3
Medea	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	6	5	4	3
Menhir ²⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	7	5	5	3
Mentor ²⁾	H	5	3	6	5	5	3	4	6	6	8	4	6	3
Mercedes	H	5	4	4	5	5	3	4	7	7	8	4	5	3
Monarch	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Muzzical	H	5	2	5	5	5	3	4	8	8	7	5	3	3
NK Diamond	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Fair	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Pangea	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3
Patron	L	5	3	6	5	4	2	4	6	6	7	4	6	2
Penn	H	5	3	5	5	5	3	4	8	7	7	5	4	3
neu Phantom	H	5	3	4	5	5	3	4	9	8	7	6	3	3
Popular	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	5	6	3
PT 206	H	5	4	5	5	5	3	4	7	7	8	6	6	3
PT 242 ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Puzzle	H	5	2	4	5	5	3	4	9	8	6	6	3	3
PX 104	H	4	4	3	5	2	2	4	4	5	8	2	5	3
PX 115	H	4	4	4	5	2	2	5	5	5	8	3	5	3
PX 118 CL ³⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
neu PX 128	H	4	4	5	5	3	2	4	6	7	8	5	6	3
Pyro	H	5	3	5	5	5	3	5	8	8	8	6	6	3
Raffines	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	4	5	2

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV) (siehe Seite 228)

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 228)

³⁾ Sorte mit Imazamoxresistenz (Clearfield) (siehe Seite 227)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Hawai	RAW 4655	2016	1716	(B) 8203
Horace	RAW 5122	2018	1716	(B) 8203
INV 1055	RAW 4612	2016	10300	(V) 4512
King 10	RAW 2966	2009	39	
Ladoga	RAW 2241	2005	1323	
Leopard	RAW 4467	2016	147	
Letitia	RAW 3312	2011	10300	(V) 4512
Ludger	RAW 5145	2018	39	
Medea	RAW 3823	2013	8145	(V) 8419
Menhir	RAW 4351	2015	147	
Mentor	RAW 3963	2014	147	
Mercedes	RAW 3680	2013	147	
Monarch	RAW 1906	2004	9498	
Muzzical	RAW 4502	2016	7352	(B) 7910
NK Diamond	RAW 2924	2009	8145	(V) 8419
NK Fair	RAW 2006	2004	8145	(V) 8419
Pangea	RAW 4725	2017	147	
Patron	RAW 3517	2012	10300	(V) 4512
Penn	RAW 3961	2014	147	
Phantom	RAW 5141	2018	147	
Popular	RAW 4053	2014	39	
PT 206	RAW 3378	2011	514	
PT 242	RAW 4030	2014	514	
Puzzle	RAW 4793	2017	147	
PX 104	RAW 3538	2012	514	
PX 115	RAW 4248	2015	514	
PX 118 CL	RAW 4271	2015	514	
PX 128	RAW 5053	2018	514	
Pyro	RAW 4570	2016	147	
Raffiness	RAW 4057	2014	39	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau											
	Linie, Hybride	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
								Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))**Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Raptor	H	5	3	6	5	5	3	4	6	7	9	4	6	3
Sherpa	H	5	3	5	4	5	3	4	6	6	6	5	5	3
Shiva	H	5	3	6	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3
neu Smaragd ¹⁾	H	5	3	5	5	5	4	4	9	9	8	6	4	3
SY Alister ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
neu SY Alix ²⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	6	6	6	4	4	3
SY Vesuvio	H	5	3	5	5	4	3	5	6	6	6	4	4	3
Temperament	H	5	4	5	5	5	3	4	8	8	8	6	5	3
Tonka	H	5	4	5	5	5	3	4	7	8	8	5	5	3
Treffler	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 140 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 141 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
neu V 334 OL ⁴⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	9	5	5	3
V 338 OL ⁴⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	6	7	9	4	5	3
neu V 342 OL ⁴⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	6	7	9	4	6	4
neu Violin ¹⁾	H	5	3	5	5	6	3	4	9	9	8	6	4	3
Visby	H	5	3	5	4	5	3	5	6	5	5	5	5	2
Vision	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alvaro KWS	H	5	4	4	5	6	3	4	8	7	6	6	4	3
Arazzo	H	5	3	4	5	5	3	4	8	7	6	5	3	-
Archimedes	H	5	3	4	5	5	3	4	5	5	5	5	6	-
Attletick	H	5	3	4	5	5	3	4	8	7	7	6	4	-
Cristiano KWS	H	5	4	5	5	6	4	4	8	7	6	6	5	-
DK Exalte	H	5	3	5	5	5	4	5	7	7	7	5	4	-
DK Exception	H	5	4	4	5	5	4	4	9	8	6	6	4	-
DK Expansion	H	5	4	4	5	6	3	4	8	8	7	6	5	-
DK Exstorm	H	5	3	5	5	6	4	4	7	7	7	5	5	3
DK Impression CL	H	5	4	5	5	5	3	4	6	5	6	5	6	3

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellows Virus (TuYV) (siehe Seite 228)²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 228)⁴⁾ Sorte mit verändertem Fettsäuremuster (>75% Ölsäure und <5% Linolensäure) (siehe Seite 230)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Raptor	RAW 3298	2011	39
Sherpa	RAW 3068	2010	147
Shiva	RAW 4723	2017	147
Smaragd	RAW 5152	2018	39
SY Alister	RAW 3565	2012	8145 (V) 8419
SY Alix	RAW 5023	2018	6880
SY Vesuvio	RAW 3819	2013	8145 (V) 8419
Temperament	RAW 4782	2017	39
Tonka	RAW 4227	2015	147
Treffer	RAW 2974	2009	39
V 140 OL	RAW 2580	2007	39
V 141 OL	RAW 2609	2007	7502 (V) 10337
V 334 OL	RAW 5155	2018	39
V 338 OL	RAW 4771	2017	39
V 342 OL	RAW 5157	2018	39
Violin	RAW 4993	2018	147
Visby	RAW 2551	2007	4316
Vision	RAW 2631	2007	9583

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alvaro KWS	RAW 4100	2015	105
Arazzo	RAW 4446	2015	147
Archimedes	RAW 4916	2015	1323
Attletick	RAW 4423	2013	147
Cristiano KWS	RAW 4686	2015	105
DK Exalte	RAW 4449	2014	6106
DK Exception	RAW 4687	2014	6106
DK Expansion	RAW 4852	2015	7502 (V) 9344
DK Exstorm	RAW 3295	2011	7502 (V) 9344
DK Impression CL	RAW 3893	2013	6106 (B) 9344

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau											
	Linie, Hybride	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
								Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

In einem anderen EU-Land eingetragen

Hybrirock	H	6	3	-	5	6	4	-	7	7	6	6	5	-
Hysabel	H	5	4	5	5	6	3	4	7	7	7	6	6	3
INV 1066	H	5	4	6	5	5	3	4	7	7	8	4	4	3
INV 1077	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	5	5	3
Memori CS	H	5	4	5	5	6	4	4	8	7	5	6	4	-
PR 46 W 26	H	5	3	5	4	5	3	4	6	7	8	5	6	-
PT 211	H	5	3	-	5	5	3	-	7	7	8	5	4	3
PT 225	H	5	3	6	5	6	3	5	7	8	7	5	5	-
PT 256	H	5	3	6	5	5	3	4	8	8	8	6	6	-
PX 113	H	4	4	4	5	3	2	4	6	6	7	4	5	-
Sherlock	L	5	3	-	4	5	4	5	7	6	6	4	4	-
SY Florida	H	5	3	4	5	5	4	4	7	7	6	5	5	-
SY Saveo	H	5	3	5	5	5	4	5	7	7	6	5	4	3
Trezzor	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	7	6	4	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

In einem anderen EU-Land eingetragen

Hybrirock	RAW 3404	2011	105
Hysabel	RAW 4830	2016	1716 (B) 8203
INV 1066	RAW 4615	2017	9421 (B) 4512
INV 1077	RAW 4619	2017	9421 (B) 4512
Memori CS	RAW 4788	2016	2660 (B) 4516
PR 46 W 26	RAW 2906	2009	8346
PT 211	RAW 3543	2014	514
PT 225	RAW 3755	2013	514
PT 256	RAW 4934	2015	514
PX 113	RAW 4695	2015	514
Sherlock	RAW 2870	2010	105
SY Florida	RAW 4238	2015	8145
SY Saveo	RAW 3821	2013	8145
Trezzor	RAW 4702	2014	8867

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben	
		zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))**Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen**

Aardvark	RAW 5950	2019	1323
Acacia	RAW 5951	2019	1323
Alabama	RAW 4277	2015	1323
Armstrong	RAW 3722	2014	1323
Aspire	RAW 5737	2018	1323
Broadway	RAW 5701	2018	10173 (B) 10172
Campus	RAW 5705	2018	1716 (B) 8203
DK Imagis CL	RAW 5189	2018	39
Elevation	RAW 5702	2018	10173 (B) 10172
Flamingo	RAW 5347	2018	1716 (B) 8203
Gorilla	RAW 4909	2018	9777 (B) 10175
Harcady	RAW 5735	2018	1716 (B) 8203
Hastuce	RAW 5707	2018	1716 (B) 8203
Hysabel	RAW 4830	2017	1716 (B) 8203
INV 1035	RAW 5438	2018	10300 (V) 4512
Maxwell	RAW 5760	2018	147
Nikita	RAW 4966	2018	1323
Picto	RAW 5706	2018	1716 (B) 8203
PT 271	RAW 5223	2018	514
PT 274	RAW 5695	2018	514
PT 275	RAW 5697	2018	514
PT 279 CL	RAW 5698	2018	514
PX 111 CL	RAW 4917	2018	514
Resort	RAW 5953	2019	147
Sherman	RAW 5761	2018	147
Sundance	RAW 5704	2018	10173 (B) 10172
V 316 OL	RAW 4671	2018	39
Walker	RAW 4988	2018	147
Wembley	RAW 4913	2018	147

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Gino KWS	RAW 5107	2018	105
Mauro KWS	RAW 5101	2018	105

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zuge- lassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Erbkomponente

00 BV 156 MS	RAW 3407	2012	105
99 EY 030 MS	RAW 3043	2011	105
99 FS 081 MS	RAW 3046	2014	105
CH 053 W 21	RAW 5129	2018	147
CMS 036 A 11	RAW 4955	2018	147
DH 011 W 11	RAW 4463	2016	147
DH 014 W 11	RAW 4464	2016	147
DM 022 W 11	RAW 4571	2016	147
DR 12	RAW 2295	2006	39
DR 73	RAW 5542	2018	39
DRCL 1	RAW 3491	2012	39
DS 308	RAW 2618	2009	39
DS 380	RAW 3215	2009	39
DS 806	RAW 3216	2009	39
DS 2586	RAW 5293	2019	39
DWS 03 A	RAW 4959	2018	147
FM 102 W 21	RAW 5409	2019	147
FN 07104 A	RAW 4522	2017	1323
GMSD 001	RAW 4576	2016	9498
H 7102832	RAW 4295	2014	105
KW 3077	RAW 2393	2009	105
MO 13392	RAW 1900	2004	10300 (V) 4512
MSL 011 C	RAW 2380	2007	147
MSL 012 C	RAW 2610	2008	147
MSL 014 C	RAW 2759	2008	147
MSL 024 C	RAW 3249	2011	147
MSL 027 C	RAW 3317	2013	147
MSL 031 C	RAW 3955	2013	147
MSL 037 C	RAW 4433	2016	147
MSL 042 C 21	RAW 5411	2019	147
MSL 047 C 21	RAW 5414	2019	147
MSL 049 C 12	RAW 5417	2019	147
MSL 107 C	RAW 4456	2016	147
MSL 108 C	RAW 4427	2016	147
MSL 109 C 11	RAW 5242	2019	147

224 RAPS

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Erbkomponente

MSL 301 C	RAW 2765	2009	39
MSL 302 C	RAW 3111	2010	39
MSL 303 C	RAW 3301	2011	39
MSL 308 C	RAW 4211	2014	39
MSL 315 C	RAW 5144	2019	39
MSL 901 C	RAW 4145	2013	39
R 4302	RAW 3406	2011	105
R 4513 CA	RAW 2864	2010	1323
R 18448	RAW 4711	2016	105
RD 165116	RAW 3723	2017	1323
RNX 4621	RAW 2962	2009	8145 (V) 8419
RNX 5321	RAW 4478	2016	8145 (V) 8419
S 090080 X 30	RAW 4818	2017	105
SLM 137103	RAW 2949	2010	147
SLM 164703	RAW 2552	2008	4316
WE 1620803	RAW 2889	2010	147
WRG 1103	RAW 4048	2014	39
WRG 1501	RAW 4991	2018	39

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Entwicklung vor Winter

Mit der Entwicklung vor Winter beschreibt das Bundessortenamt die Entwicklungsgeschwindigkeit der Winterrapssorten vom Aufgang bis zur Vegetationsruhe vor Winter. Dabei ist eine hohe Ausprägungsstufe ein Anhaltspunkt dafür, dass die Sorten eher für Spätsaaten geeignet sind. Bei Fröhsaat neigen diese Sorten zum ‚Überwachsen‘. Niedrige Ausprägungsstufen verweisen auf eine Fröhsaatverträglichkeit. Bei Spätsaat besteht bei diesen Sorten die Gefahr einer zu geringen Vorwinterentwicklung.

Zurzeit ist die überwiegende Zahl der Sorten mit der Ausprägungsstufe 5 (Mittel) beschrieben.

Auswinterung

Für alle Winterungen ist die Fähigkeit, die Winterwitterung zu überstehen, sehr wichtig. Für das Überleben oder Absterben der Pflanzen sind verschiedene Umstände entscheidend. Neben Saatbettvorbereitung, Saatzeitpunkt, Witterung nach der Saat und Saatgutqualität ist auch die Entwicklungsgeschwindigkeit vor Winter für die Winterhärte entscheidend.

Es ist die Kunst des Praktikers, die einzelnen Faktoren so aufeinander abzustimmen, dass die Bestände vor Winter weder zu schwach sind, noch überwachsen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine Sorte zu jedem Entwicklungsstadium unempfindlich gegen Kahl- oder Wechselfröste. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse zur Auswinterung von den verschiedenen Orten in verschiedenen Jahren widersprüchlich. Im Mittel über Jahre und Orte können derzeit keine differenzierten Sortenreaktionen zur ‚Winterhärte‘ beschrieben werden.

Reifeverzögerung des Strohs

Raps reift von oben nach unten ab. Die Eigenschaft Reifeverzögerung des Strohs beschreibt das Verhältnis zwischen Schoten- und Strohrefe. Günstig ist es, wenn zum Zeitpunkt der Samenreife auch die Stängel einer Sorte abgereift sind (= Ausprägungsstufe 1). Sind die Schoten schon druschreif, aber der Stängel noch grün (= Ausprägungsstufe 9), ergeben sich für die Erntepaxis einige Nachteile (Druschverluste, erhöhter Treibstoffbedarf und feuchteres Erntegut). Bei Sorten mit einer höheren Reifeverzögerung des Strohs kann der Landwirt durch eine spätere Ernte die Nachteile nicht ausgleichen, da die Schoten dieser Sorten druschreif sind und somit Ausfall droht.

Imazamoxresistenz (Clearfield)

Bei dem Clearfield-System handelt es sich um die Kombination von einer herbizidresistenten Sorte und dem entsprechenden Herbizid. Die Resistenz ist auf konventionellem Weg in die Sorte gezüchtet worden. Es handelt sich nicht um gentechnisch veränderte Pflanzen.

Im April 2012 wurde das Herbizid „Clearfield-Vantiga“ zur Unkrautbekämpfung im Raps zugelassen. Dieses Herbizid beinhaltet unter anderem den Wirkstoff „Imazamox“. Es soll im Raps vor allem gegen schwer bekämpfbare Kreuzblütler, wie z.B. verschiedene Raukearten, eingesetzt werden. Imazamox gehört in die Gruppe der ALS-Hemmer, auf die der Raps normalerweise sehr empfindlich reagiert. Der Imazamox-resistente Clearfield-Raps metabolisiert auf enzymatischem Wege den Wirkstoff, bevor er in der Zelle Schaden anrichten kann.

Beim Anbau von Clearfield-Raps muss der Landwirt beachten, dass der Ausfallraps dieser Sorten nicht mit einem ALS-Hemmer bekämpft werden kann. Zudem muss insgesamt darauf geachtet werden, dass es durch den vermehrten Einsatz von ALS-Hemmern nicht zur verstärkten Resistenzbildung bei den Unkräutern kommt. Ein Herbizidresistenzmanagement sollte über die gesamte Fruchtfolge eingehalten werden. Informationen erhält man über die Pflanzenschutzämter.

Anfälligkeit für *Phoma lingam* und *Sclerotinia sclerotiorum*

Diese Krankheiten sind sehr schwer sortengerecht zu bestimmen, da die Reifezeit, die Witterung zu den verschiedenen Wachstumsstadien und Mischinfektionen eine exakte Bonitur erschweren.

Obwohl die Wertprüfungen des Bundessortenamtes nicht mit Fungiziden behandelt werden und auch die verwendeten Landessortenversuche eine unbehandelte Variante enthalten und alle Prüfungsbetreuer verpflichtet sind, alle Krankheiten zu bonitieren, können diese Eigenschaften zurzeit nicht differenziert beschrieben werden, da aus den Wertprüfungen und Landessortenversuchen nur sehr wenige Krankheitsbonituren vorliegen.

Resistenz gegen Kohlhernie

Kohlhernie ist eine typische Fruchtfolgekrankheit, die zu erheblichen Ertragsausfällen führen kann. Einmal befallene Flächen sind kaum zu sanieren. Resistente Sorten können helfen, den Schaden zu minimieren. Dazu lässt das Bundessortenamt die Kohlhernieresistenz beim Julius Kühn-Institut in Braunschweig prüfen. Da es von dem Schaderreger verschiedene Rassen in Deutschland gibt, wurden von 2012 bis 2014 Herkünfte in ganz Deutschland gesammelt und beim Julius Kühn-Institut charakterisiert. Danach sind aktuell die Rassen P1 und P3 am häufigsten anzutreffen. Mit diesen Erregern wird der Resistenztest durchgeführt. Sorten, die gegen diese Rassen resistent sind, werden in der Beschreibenden Sortenliste mit der Fußnote „Rassenspezifische Kohlhernieresistenz“ gekennzeichnet.

Bei einer Veränderung in der Häufigkeit des Auftretens der Pathotypen sowie deren Bedeutung wird eine Anpassung der verwendeten Pathotypen vorgenommen.

Wie man den vorherigen Ausführungen entnehmen kann, bietet die beschriebene rassenspezifische Kohlhernieresistenz zwar einen großen, aber keinen vollständigen Schutz. Ackerhygiene und weitere Fruchtfolgen bleiben deshalb wichtige vorbeugende Maßnahmen.

Resistenz gegen das Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)

Der Befall des Rapses mit dem Wasserrübenvergilbungsvirus (Turnip Yellow Virus, TuYV) wurde in der Vergangenheit oft nicht erkannt. Das Verbot von Neonikotinoiden in der Beize und mildes Vorwinterwetter haben die Bedeutung des Erregers gesteigert.

Der Befall führt zu einer Verringerung der Kornzahl je Schote und vermindert den Ölgehalt.

Maßnahmen wie Ackerhygiene, eine entsprechende Fruchtfolgegestaltung und Blattlauskontrolle führen zur Verringerung des Virusbefalls im Raps. Bei Sorten mit Resistenz gegenüber TuYV wird die Befallsrate reduziert und die Vermehrung im Pflanzenmaterial verlangsamt, die Pflanzen sind jedoch nicht immun.

Das Bundessortenamt lässt die TuYV-Resistenz beim Julius Kühn-Institut in Quedlinburg prüfen. Sorten, die eine TuYV-Resistenz aufweisen, werden in der Beschreibenden Sortenliste mit der Fußnote „Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV)“ gekennzeichnet.

Qualität

Erucasäuregehalt

Erucasäure ist eine einfach ungesättigte Fettsäure, die natürlicherweise im Raps vorkommt. Sowohl in Futtermitteln als auch in der menschlichen Ernährung ist die Erucasäure unerwünscht, da sie zu Gesundheitsschäden führen kann. Durch züchterische Maßnahmen wurde der Erucasäuregehalt von über 50 % auf unter 2 % gesenkt. Dadurch konnte auch der Gehalt der ernährungsphysiologisch wertvollen Ölsäure gesteigert werden.

Der Erucasäuregehalt wird am eingesandten Prüfungssaatgut festgestellt. Als erucasäurefrei werden Sorten betrachtet, deren am Prüfungssaatgut festgestellter Gehalt nicht über 2 % des Gesamtfettsäuregehaltes liegt.

Zurzeit sind in Deutschland keine erucasäurehaltigen Sorten zugelassen.

Glucosinolatgehalt

Glucosinolate (Senfölglycoside) sind schwefel- und stickstoffhaltige chemische Verbindungen, die aus Aminosäuren gebildet werden. Nach der Ölgewinnung verbleiben die Glucosinolate im Presskuchen/Rapsschrot. Ein hoher Glucosinolatgehalt im Rapskuchen reduziert die Futteraufnahme und führt zu gesundheitlichen Störungen bei den Nutztieren.

Bei den Sorten von Raps, die im Zulassungsverfahren in Körnernutzung geprüft werden, wird der Glucosinolatgehalt am Erntegut der Wertprüfung geprüft.

EU-Sorten können in der Regel nicht beschrieben werden, da keine vergleichbaren Ergebnisse verfügbar sind.

Für die Einstufung wird folgender Schlüssel verwendet:

µMol Glucosinolat pro Gramm Korn bei 9 % Feuchtigkeit und 40 % Ölgehalt			Ausprägungsstufe	
0	-	5,9	=	1
6,0	-	11,9	=	2
12,0	-	17,9	=	3
18,0	-	25,0	=	4
25,1	-	35,0	=	5
35,1	-	45,0	=	6
45,1	-	55,0	=	7
55,1	-	65,0	=	8
	>	65,0	=	9

230 RAPS

Sorten, die im Mittelwert über die Wertprüfungsjahre kleiner oder gleich 25 μMol pro Gramm Korn bei 9 % Feuchtigkeit und 40 % Ölgehalt liegen, gelten als glucosinolatfrei und werden in der Beschreibenden Sortenliste entsprechend eingeordnet.

Sorten mit verändertem Fettsäuremuster

“HOLLI“-Rapssorten sind 00-Rapssorten mit verändertem Fettsäuremuster. HOLLI steht für High Oleic (HO) und Low Linolenic (LLi) und bedeutet: HO = hoher Gehalt an Ölsäure und LLi = niedriger Linolensäuregehalt.

Das Öl dieser Sorten hat eine längere Haltbarkeit und einen geringeren Gehalt an Transfettsäuren nach Erhitzung. Dadurch eignet es sich besonders zum Braten und Frittieren.

Das Öl dieser Sorten enthält mehr als 75 % Ölsäure und weniger als 5 % Linolensäure.

Ölgehalt

Der Ölgehalt gehört zu den Eigenschaften, bei denen die Züchter in den letzten Jahren deutliche Fortschritte erzielt haben. Lag der Ölgehalt vor 20 Jahren nicht selten auch unter 40 % im lufttrockenen Korn, so erreichen jüngere Spitzensorten rund 45 % (im dreijährigen Mittel über alle Standorte in Deutschland).

Rohproteingehalt

In den Wertprüfungen des Bundessortenamtes werden schon seit vielen Jahren auch die Rohproteingehalte nach der Ernte bestimmt. Mit zunehmender Bedeutung der heimischen Eiweißfuttermittel werden seit der Ernte 2014 auch der Rohproteingehalt und der Rohproteinertrag in der Beschreibenden Sortenliste beschrieben (1-9).

Grundlage für die Einstufung sind die Ergebnisse (dreijährige Mittelwerte) der Wertprüfungen und Landessortenversuche.

Bei den bisher geprüften Sorten liegt der Rohproteingehalt im entfetteten Mehl zwischen 29,6 und 31,9 %. Damit lässt sich ein Rohproteinertrag von 8 - 10 dt/ha erzielen.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau								
		Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
						Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölerttrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt

Sommerraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Ability	L	2	4	2	5	5	7	8	8	3
Belinda	H	2	4	1	4	6	9	9	7	3
Campino	L	2	4	1	4	5	7	7	7	3
Heros	L	3	4	2	4	5	7	7	7	3
Kaliber	H	3	5	2	4	6	9	9	7	2

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sommerraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Ability	RAS	647	2004	39
Belinda	RAS	810	2008	10300 (V) 4512
Campino	RAS	679	2004	147
Heros	RAS	543	2000	10300 (V) 4512
Kaliber	RAS	799	2009	147

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sommerraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Click CL	RAS 993	2015	147
Jacardo KWS	RAS 1108	2017	105
Jarmil KWS	RAS 1184	2019	105
Jecardo KWS	RAS 1112	2017	105
Jerry	RAS 776	2009	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Cebra CL	RAS 1096	2017	147
Chart CL	RAS 1147	2018	147
Chip CL	RAS 1154	2018	147
Ciclus CL	RAS 1094	2017	147
Contra CL	RAS 1100	2017	147
Curry CL	RAS 1047	2017	147
Gefest KWS	RAS 985	2015	105
INV 105	RAS 1116	2018	10300 (V) 4512
INV 115	RAS 1119	2018	10300 (V) 4512
INV 120 CL	RAS 1129	2018	10300 (V) 4512
INV 130 CL	RAS 1161	2018	10300 (V) 4512
INV 135	RAS 1173	2018	10300 (V) 4512
INV 140 CL	RAS 1164	2018	10300 (V) 4512
INV 145	RAS 1177	2018	10300 (V) 4512
INV 150 CL	RAS 1167	2018	10300 (V) 4512
Jangle KWS	RAS 1189	2019	105
Joscha KWS	RAS 1186	2019	105
KWS Ignas CL	RAS 1039	2016	105
Lagonda	RAS 1105	2017	147
Lancia	RAS 1102	2017	147
NXH 215 CLS	RAS 957	2013	8703 (B) 9567

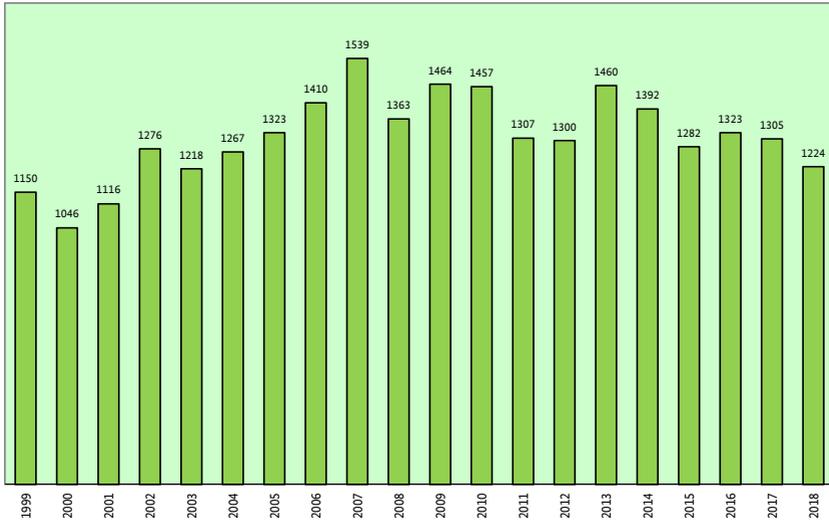
Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sommerraps (*Brassica napus L. (partim)*)

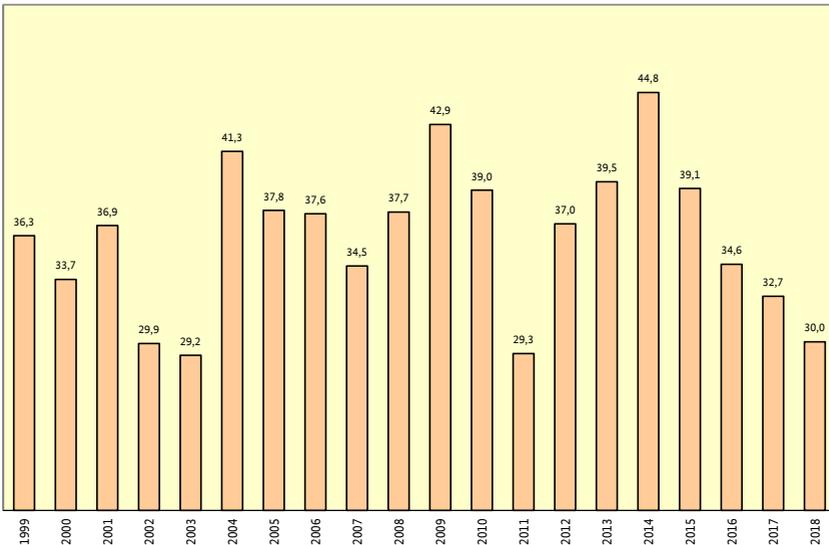
Erbkomponente

45103	RAS	716	2013	10300 (V)	4512
45118	RAS	812	2013	10300 (V)	4512
C 604251 MS	RAS	779	2010	105	
C 999031 MS	RAS	807	2010	105	
CMS 504 A 21	RAS	1153	2019	147	
MS 4102	RAS	930	2013	10300 (V)	4512
MS 4780	RAS	857	2013	10300 (V)	4512
MS 4903	RAS	888	2013	10300 (V)	4512
MSL 523 C	RAS	760	2010	147	
MSL 545 C	RAS	795	2009	147	
NPZ SR 2907	RAS	798	2009	147	
NPZ SR 3007	RAS	800	2009	147	
PS 8501	RAS	741	2013	10300 (V)	4512
PS 8781	RAS	861	2013	10300 (V)	4512
R 6042	RAS	778	2010	105	
SR 001212 MS	RAS	876	2016	105	
SRR 804186	RAS	986	2016	105	
SRR 806024	RAS	1030	2016	105	

Anbaufläche Winterraps in 1000 ha



Ertrag Winterraps in dt/ha

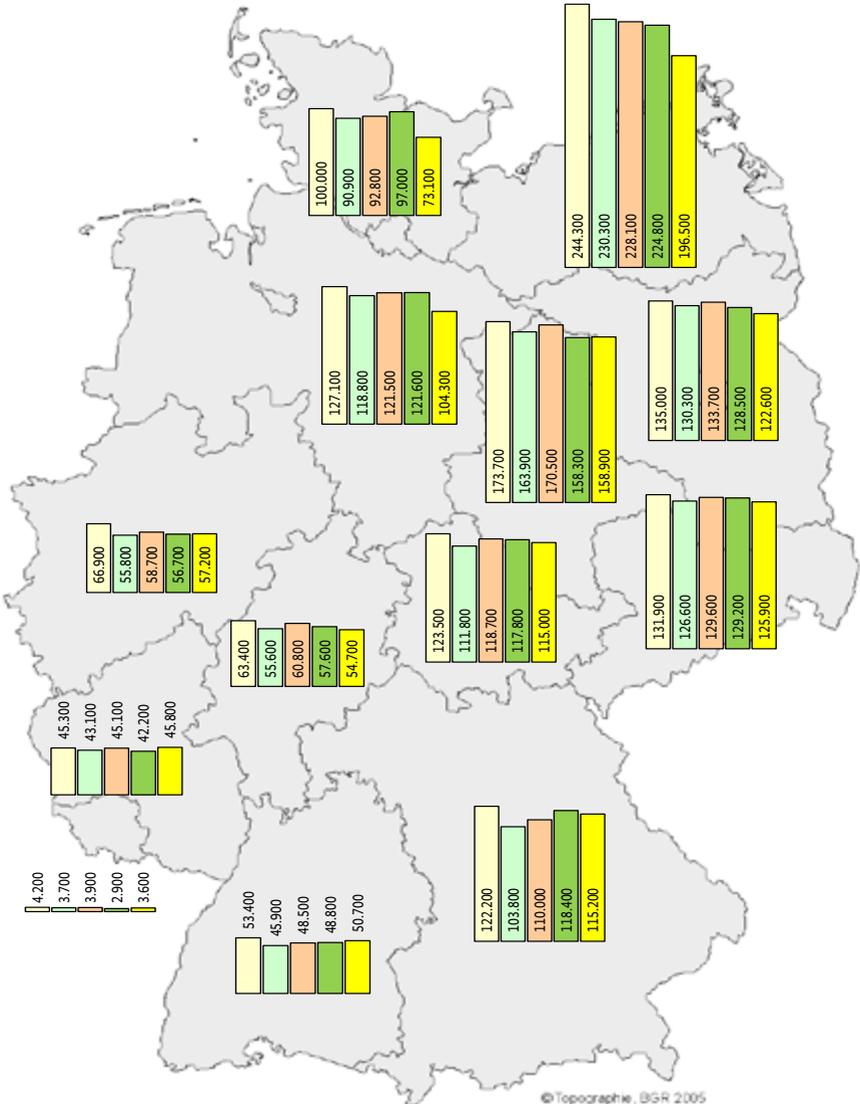


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

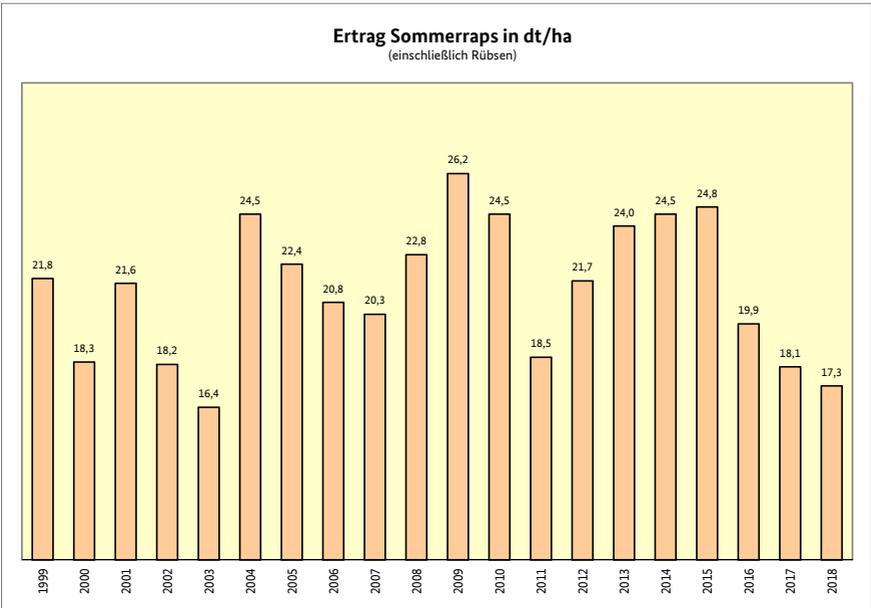
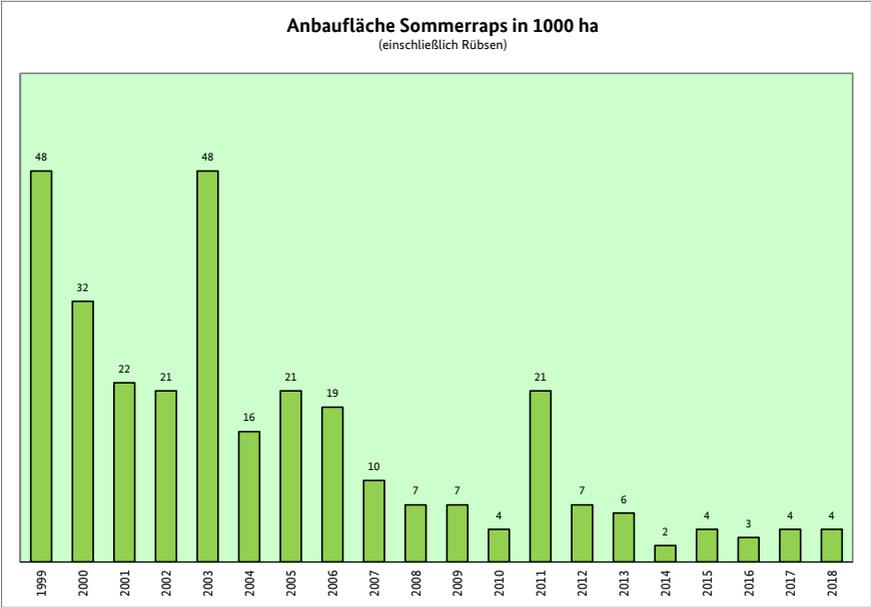
Winterraps

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2014	1.391.900
2015	1.281.800
2016	1.322.700
2017	1.304.900
2018	1.224.400



©Topographie, BGR 2005



Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau						Ergänzende Angaben				
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurefreie Sorte

Martigena 3 5 3 5 7 4 3 3 | SF 76 1990 105

Erucasäure ist eine einfach ungesättigte Fettsäure, die natürlicherweise im Senf vorkommt. Sowohl in Futtermitteln als auch in der menschlichen Ernährung ist die Erucasäure unerwünscht, da sie zu Gesundheitsschäden führen kann. Durch züchterische Maßnahmen wurde der Erucasäuregehalt von über 50 % auf unter 2 % gesenkt. Dadurch konnte auch der Gehalt der ernährungsphysiologisch wertvollen Ölsäure gesteigert werden.

Der Erucasäuregehalt wird am eingesandten Prüfungssaatgut festgestellt. Als erucasäurefrei werden Sorten betrachtet, deren am Prüfungssaatgut festgestellter Gehalt nicht über 2 % des Gesamtfettsäuregehaltes liegt.

Zurzeit sind in Deutschland keine erucasäurehaltigen Sorten im Hauptfruchtanbau zugelassen.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau									Ergänzende Angaben				
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Ölsäuregehalt %	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)

In Körnernutzung geprüft

Derzeit keine mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassene Sorte

In einem anderen EU-Land eingetragen

ES Columbella	3	4	5	4	-	-	5	9	8	5	-	SOL 822	2013	8347
ES Ethic	4	5	5	3	-	-	6	5	5	5	-	SOL 777	2008	8347
ES Idillic	3	5	4	-	-	-	5	5	5	5	-	SOL 853	2015	8347
ES Savana	4	4	5	-	-	-	5	6	5	5	-	SOL 863	2017	8347
ES Unic	4	5	5	3	-	-	7	6	4	4	-	SOL 824	2011	8347
ES Violetta	4	5	5	4	-	-	7	7	6	5	-	SOL 819	2012	8347
NK Delfi	4	5	6	3	-	-	5	9	7	5	-	SOL 727	2006	2395
P 63 HH 111	4	5	5	-	-	-	6	5	7	7	-	SOL 860	2015	3914
PR 64 H 10	4	5	5	-	-	-	4	5	5	5	-	SOL 786	2010	1357
RGT Fellini	3	5	4	-	-	-	6	6	6	5	-	SOL 833	2015	203
RGT Llincoln	3	5	4	-	-	-	5	5	6	6	-	SOL 854	2016	7352
RGT Volluto	3	5	5	3	-	-	5	7	8	6	-	SOL 832	2015	203
SY Valeo	4	5	5	3	-	-	5	5	6	5	-	SOL 787	2011	2395
SY Vivacio	4	5	5	4	-	-	4	7	8	5	-	SOL 851	2016	2395
Vellox	4	5	5	-	-	-	5	5	5	6	-	SOL 755	2008	7352

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau							Ergänzende Angaben				
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Gesamtgrünmasse	Gesamttrockenmasse	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Metharoc	7	9	7	2	3	2	8	8	SOL 714	2010	105	

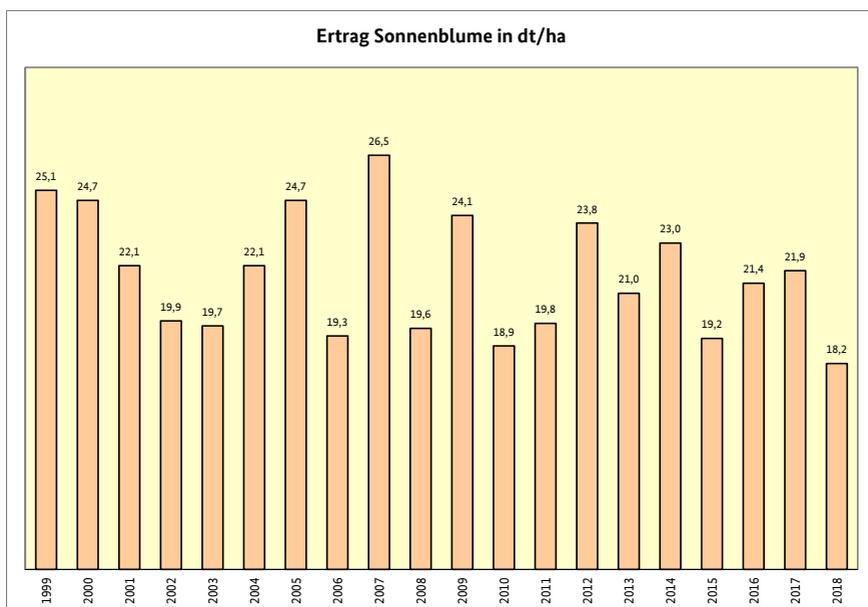
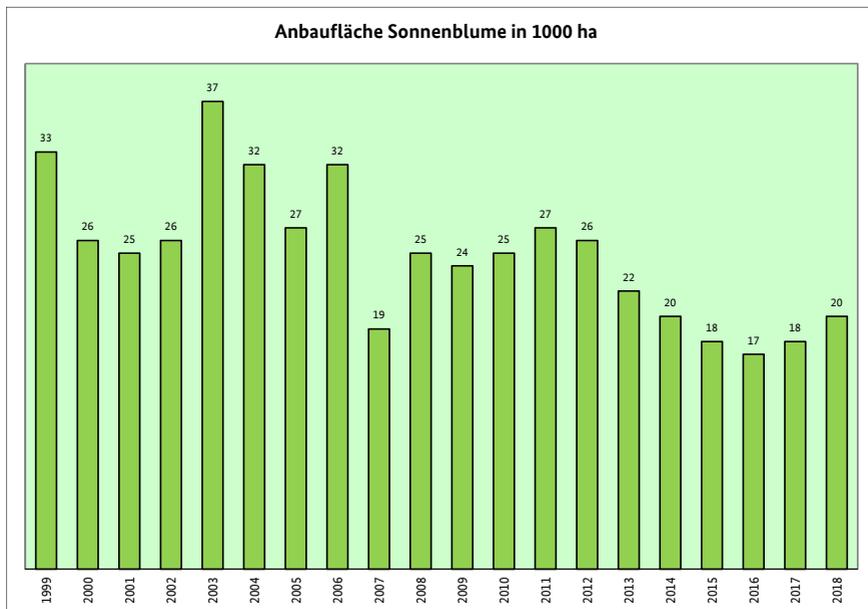
Sonnenblume (*Helianthus annuus L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Metharoc 7 9 7 2 3 2 8 8 SOL 714 2010 105

242 SONNENBLUME

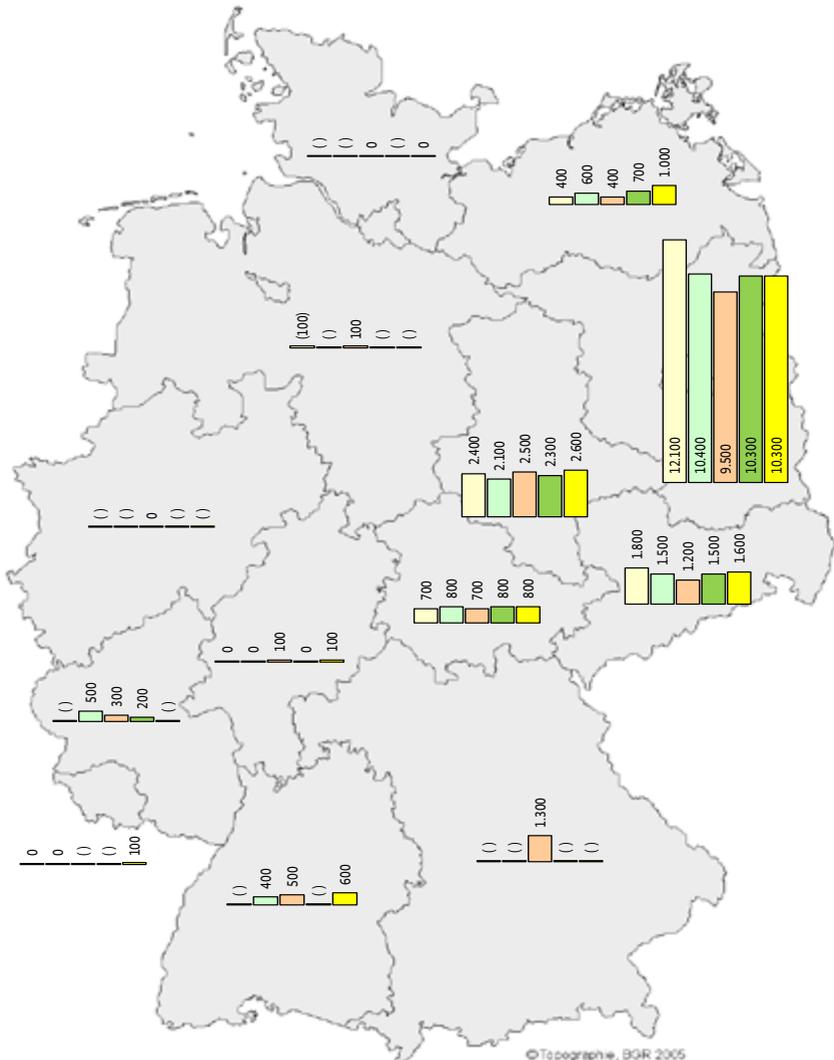


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sonnenblume

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2014	20.000
2015	18.400
2016	16.700
2017	18.000
2018	19.500



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt
0 = < 100 ha

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Kornfarbe (braun/gelb)	Blühbeginn	Pflanzenlänge	Ertrags- und Qualitätseigenschaften							Ergänzende Angaben		
				Reife	Neigung zu Lager	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Tausendkornmasse	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Lein (*Linum usitatissimum* L.)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Bingo	b	6	4	6	3	7	5	2	5	LN 165	2016	147
Brigitte	g	8	5	7	6	2	2	3	6	LN 114	2012	8864
Goldstern	g	7	5	5	6	2	2	4	5	LN 162	2015	4117
Hella	g	6	5	5	7	1	1	2	4	LN 30	2012	8864
Juliet	b	6	4	7	5	5	4	4	5	LN 133	2002	404
Lirina	b	6	5	5	4	6	7	7	3	LN 104	1997	39
Scorpion	g	6	4	5	4	4	4	4	2	LN 134	2002	1220 (B) 2762
Serenade	b	6	4	5	3	6	5	3	3	LN 130	2002	147

In einem anderen EU-Land eingetragen

Festival	b	6	4	6	4	5	5	5	4	LN 155	2010	7661
Ingot	g	7	5	5	3	4	4	4	2	LN 139	2000	5855
Kaolin	b	6	4	6	2	5	4	4	5	LN 150	2007	7661
Libra	b	6	4	5	2	6	7	7	3	LN 161	2013	1220

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Octal										LN 171	2019	7661
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	------	------

Qualität bei Hanf

THC-Gehalt bei Hanf

In Deutschland ist der Anbau von nicht rauschmittelarmem Hanf, bzw. der Anbau von Hanfsorten, die nicht im Gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzenarten enthalten sind, verboten.

Jeder Anbau von Nutzhanf ist gemäß Betäubungsmittelgesetz (BtMG) anzeigepflichtig.

Den THC-Gehalt lässt das Bundessortenamt gemäß den jeweils gültigen europäischen Richtlinien für die THC-Bestimmung feststellen.

1 = THC-arm ($\leq 0,2$ % in der TS)

9 = THC-reich ($> 0,2$ % in der TS)

In Deutschland ist zurzeit keine Sorte zugelassen.

LEGUMINOSEN

- Hauptfruchtanbau -

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

SOJABOHNE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Kornfarbe	Hauptfruchtanbau					Ertrags- und Qualitätseigenschaften			
			Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkornmasse	Kornerttrag	Rohproteinerttrag	Rohproteinertgehalt

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (partim))

In Frühljahrsausaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Abarth	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alvesta	1	2	4	4	4	6	3	6	8	6	5
Astronaute	1	2	4	5	4	6	2	6	9	9	6
Casablanca	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Amiata	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS La Mancha	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG Ajax	1	2	4	4	4	6	2	5	7	8	6
LG Amigo	1	2	4	4	4	5	3	5	7	6	5
Madonna	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mascara	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarro	1	2	3	6	4	6	3	7	8	7	5
Rebel	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Respect	1	2	4	4	4	7	1	6	7	6	5
Rocket	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salamanca	1	2	4	5	4	7	2	6	7	7	5
Santana	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volt	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Angelus	1	2	4	5	4	6	4	6	6	7	6
Eso	1	2	5	5	4	7	4	6	8	-	-
Gambit	1	2	5	4	4	8	5	7	8	9	6
Hacker	1	2	3	7	5	7	4	6	4	-	-
Mythic	1	2	4	5	4	6	4	6	6	7	6
Safran	1	2	3	6	4	8	4	7	8	8	6
Tip	1	2	5	5	5	7	2	6	7	8	7

Fiederblätter:

1 = fehlend = halbblattlos

9 = vorhanden

Kornfarbe:

1 = grün

2 = gelb

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (*partim*))

In Frühlingsaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Abarth	EF 824	2011	1323	108	-	-	-
Alvesta	EF 752	2008	129	1338	1030	834	930
Astronaute	EF 854	2013	147	1412	1805	1945	2149
Casablanca	EF 753	2007	129	23	1	1	<1
KWS Amiata	EF 788	2009	129	-	-	-	-
KWS La Mancha	EF 790	2009	129	16	21	12	26
LG Ajax	EF 932	2017	1323	-	-	10	94
LG Amigo	EF 889	2016	1323	-	29	50	112
Madonna	EF 445	1999	147	21	59	41	-
Mascara	EF 693	2005	129	-	-	-	-
Navarro	EF 794	2010	147	151	45	27	25
Rebel	EF 801	2011	25	-	-	-	-
Respect	EF 726	2018	9925	733	377	168	163
Rocket	EF 635	2004	265	193	187	-	-
Salamanca	EF 799	2009	147	304	440	315	570
Santana	EF 493	2000	129	3	3	17	-
Volt	EF 840	2013	147	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Angelus	EF 882	2014	5972	93	133	111	109
Eso	EF 895	2012	6930	25	-	-	-
Gambit	EF 883	2011	6930	18	26	25	38
Hacker	EF 928	2017	147	-	-	-	-
Mythic	EF 852	2011	7338	28	-	-	-
Safran	EF 945	2015	1453	-	18	39	61
Tip	EF 884	2013	6930	123	242	196	193

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Aikido	EF 921	2018	147	-	-	-	-
Bluetime	EF 983	2019	147	-	-	-	-
Campus	EF 870	2018	147	-	-	-	10
Croft	EF 990	2019	147	-	-	-	<1

250 FUTTERERBSE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Kornfarbe	Hauptfruchtanbau									
			Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Ertrags- und Qualitätseigenschaften			
							Auswinterung	Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt
Dexter	1	2	4	5	4	5	5	4	5	5	4	
Jagger	1	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	
neu Kolinda	1	2	7	5	7	8	4	7	2	2	2	5

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (partim))

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dexter	1	2	4	5	4	5	5	4	5	5	4	
Jagger	1	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	
neu Kolinda	1	2	7	5	7	8	4	7	2	2	2	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Fresnel	1	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4
Myster	1	2	5	5	4	5	6	5	5	6	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Dexter	EF 890	2017	147		11	46	3	51
Jagger	EF 926	2017	147		-	-	-	-
neu Kolinda	EF 947	2019	10353		-	-	-	13

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (partim))

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dexter	EF 890	2017	147		11	46	3	51
Jagger	EF 926	2017	147		-	-	-	-
neu Kolinda	EF 947	2019	10353		-	-	-	13

In einem anderen EU-Land eingetragen

Fresnel	EF 938	2015	1108		-	-	32	133
Myster	EF 891	2016	147		-	45	-	-

Fiederblätter: 1 = fehlend = halbblattlos 9 = vorhanden
Kornfarbe: 1 = grün 2 = gelb

Erläuterungen

Die Körnererbsenzüchtung hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht. Zur Verbesserung der Standfestigkeit wurde eine Mutante eingekreuzt, bei der die Fiederblätter an den Seitenzweigen zu Ranken umgebildet sind (sog. halbblattlose Formen). Durch diese stärkere Verrankung werden die Bestände im Feld stabilisiert, was zu weniger Lager und damit zu deutlich geringeren Ernteverlusten führt.

Krankheiten

In den Wertprüfungen mit Futtererbse werden keine Fungizide eingesetzt. Ziel ist es, möglichst umfassend die Anfälligkeit der Sorten für alle auftretenden Krankheiten zu beschreiben. Da die Prüfung nur zwei Jahre dauert und nicht alle Krankheiten in allen Jahren und an allen Orten vorkommen, können derzeit keine Sortenunterschiede für die wichtigsten Krankheiten (z. B. Ascochyta, Fusarium, Mehltau und Rost) beschrieben werden.

Qualität

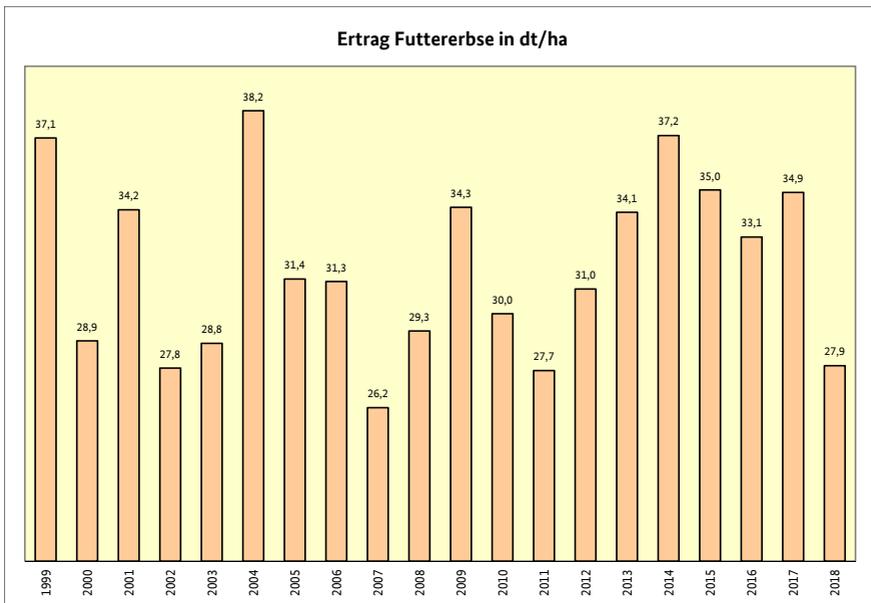
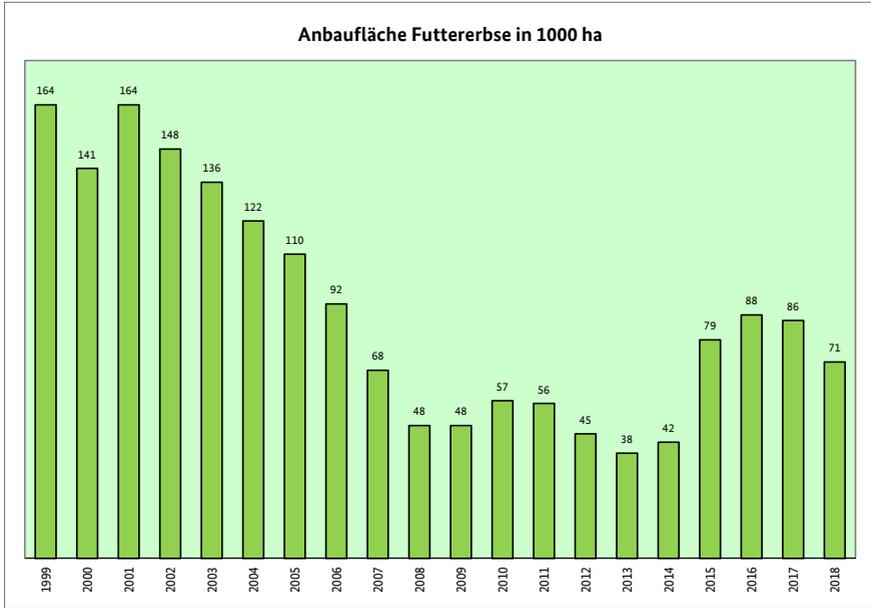
Futtererbsen enthalten im Samen einen hohen Stärkegehalt sowie einen mittleren Rohproteingehalt.

Nutzungsweise

Die Antragsteller bestimmen, ob eine Sorte für die Herbst- und/oder Frühljahrsaussaat bestimmt ist. Entsprechend dieser Festlegung werden die Sorten in den Wertprüfungen geprüft und bei Zulassung beschrieben.

Nach den bisherigen Erfahrungen verfügen alle in Herbstaussaat geprüften Futtererbsensorten über eine mittlere Frostbeständigkeit. Die Bestände können bei starken Frösten ohne Schneeauflage auswintern.

252 FUTTERERBSE

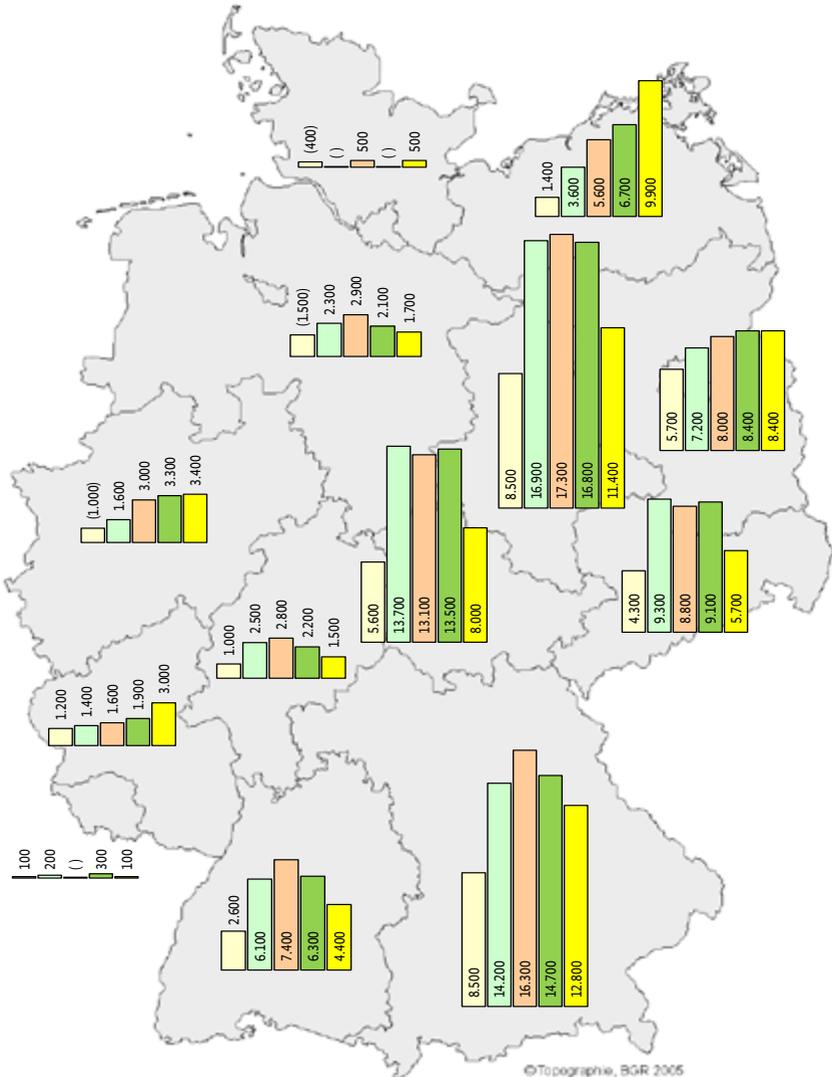


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Futtererbse

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2014	41.700
2015	79.100
2016	87.500
2017	85.500
2018	70.700



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Tanningehalt	Hauptfruchtanbau									
		Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für			Ertrags- und Qualitätseigenschaften		
						Ascochyta	Botrytis	Rost	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag

Ackerbohne (*Vicia faba* L. (partim))

In Frühlingsaussaart geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adlon ¹⁾	9	5	5	6	-	-	-	5	4	2	4	5
Avalon ¹⁾	9	6	5	6	4	-	-	5	3	1	3	6
neu Bianca ²⁾	1	5	5	6	4	-	-	-	6	4	6	5
Birgit	9	4	5	6	3	6	5	5	6	6	8	5
Espresso	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fanfare	9	4	5	6	2	5	4	5	6	7	8	4
Fuego	9	4	5	5	2	5	4	5	7	6	7	4
Isabell	9	5	5	6	-	4	4	5	6	6	7	5
neu Macho	9	4	5	6	3	-	-	-	8	8	8	3
Tiffany ²⁾	9	4	5	6	2	5	4	5	6	7	8	5
Trumpet	9	5	5	6	2	-	4	6	5	7	8	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Boxer	9	4	5	5	2	-	4	6	7	6	7	4
Julia	9	5	5	6	-	-	-	5	6	4	7	5
LG Cartouche	9	4	5	6	-	-	-	-	6	4	8	6
Taifun	1	4	5	5	3	5	4	6	5	4	6	5

Tanningehalt: 1 = fehlend 9 = vorhanden

¹⁾ im Hauptfruchtanbau geprüft, aber für Grünnutzung bestimmt (s. Seite 315)

²⁾ vicinarm

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Ackerbohne (*Vicia faba* L. (partim))**In Frühlingsaussaat geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Adlon	BA	354	2016	871	-	-	-	-
Avalon	BA	355	2016	871	-	5	25	42
Bianca	BA	380	2018	307	-	-	-	3
Birgit	BA	351	2016	404	-	32	95	245
Espresso	BA	285	2003	147	94	77	-	26
Fanfare	BA	336	2012	147	1137	707	811	932
Fuego	BA	287	2004	147	792	801	852	1125
Isabell	BA	308	2007	9583	91	27	13	11
Macho	BA	391	2018	147	-	-	-	-
Tiffany	BA	344	2015	147	212	513	978	1092
Trumpet	BA	384	2017	147	29	-	-	91

In einem anderen EU-Land eingetragen

Boxer	BA	343	2012	9683	14	3	-	-
Julia	BA	321	2007	6901	132	111	103	112
LG Cartouche	BA	397	2018	1323	-	4	14	9
Taifun	BA	337	2011	147	96	151	7	110

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Mallory	BA	398	2018	147	-	-	-	-
Yukon	BA	413	2019	147	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Tanningehalt	Hauptfruchtanbau								
		Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Ertrags- und Qualitätseigenschaften		
						Auswinterung	Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag

Ackerbohne (*Vicia faba L. (partim)*)

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Augusta	9	5	4	5	4	-	2	5	()	()	5
GL Arabella	9	4	5	4	4	-	2	4	()	()	5
Hiverna	9	5	5	5	5	-	4	6	7	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Diva	9	4	5	4	4	-	4	4	4	5	5
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Ackerbohne (*Vicia faba L. (partim)*)

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Augusta	BA	356	2018	147	-	-	17	82
GL Arabella	BA	379	2017	6901	-	-	-	34
Hiverna	BA	58	1986	7216	60	81	112	90

In einem anderen EU-Land eingetragen

Diva	BA	362	2002	1108	-	-	-	-
------	----	-----	------	------	---	---	---	---

Tanningehalt: 1 = fehlend 9 = vorhanden

() Prüfung noch nicht abgeschlossen

Erläuterungen

Die Ackerbohne hat, durch eine gute Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umweltbedingungen, weltweit eine große Bedeutung für die Landwirtschaft. Durch Züchtung wurde die Standfestigkeit und Beerntbarkeit sowie die Qualität deutlich verbessert.

Krankheiten der Ackerbohne

In den Wertprüfungen mit Ackerbohne werden keine Fungizide eingesetzt. Ziel ist es, möglichst umfassend die Anfälligkeit der Sorten für alle auftretenden Krankheiten zu beschreiben. Da die Prüfung nur zwei Jahre dauert und nicht alle Krankheiten in allen Jahren und an allen Orten vorkommen, können nur die Anfälligkeiten für Ascochyta, Botrytis und Rost beschrieben werden.

Qualität

Ackerbohnen enthalten im Samen vor allem Rohprotein und Stärke. Daneben aber auch unerwünschte sekundäre Inhaltsstoffe wie z. B. Tannine oder Vicin/Convicin, die sich in höheren Konzentrationen ungünstig auf die Geflügel- und Schweinefütterung auswirken.

Da die Züchtung u. a. auch auf vicin- und convicinarme Sorten selektiert, lässt das Bundessortenamt bei Sorten, die als vicinarm angemeldet werden, beim Julius Kühn-Institut in Groß Lüsewitz den Glucosidegehalt (Vicin/Convicin) bestimmen. Entsprechende Sorten werden mit einer Fußnote gekennzeichnet.

Der Tanningehalt ist bei Ackerbohnen genetisch eng an die Blütenfarbe gekoppelt. Während in der Milchviehfütterung Tannine sogar von Vorteil sein sollen, sind sie in der Geflügel- und Schweinefütterung unerwünscht.

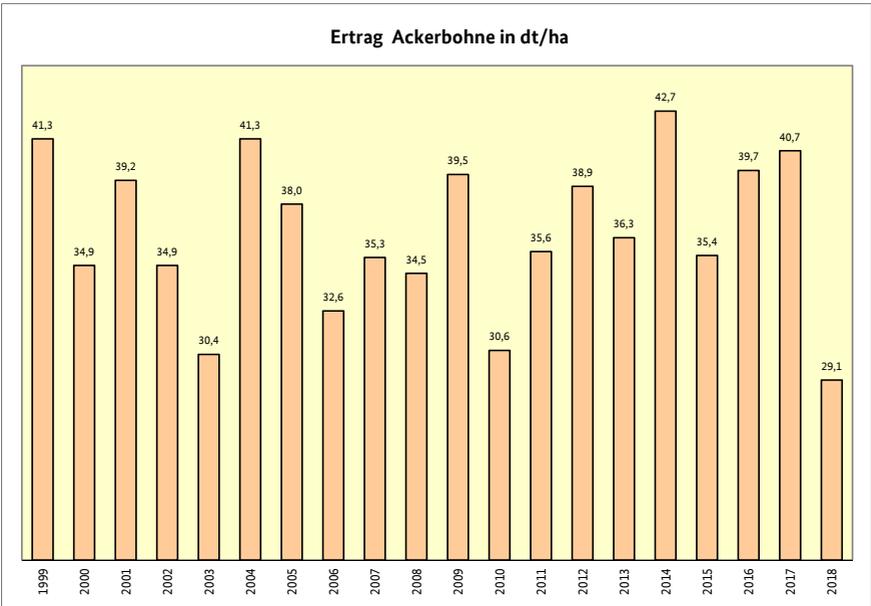
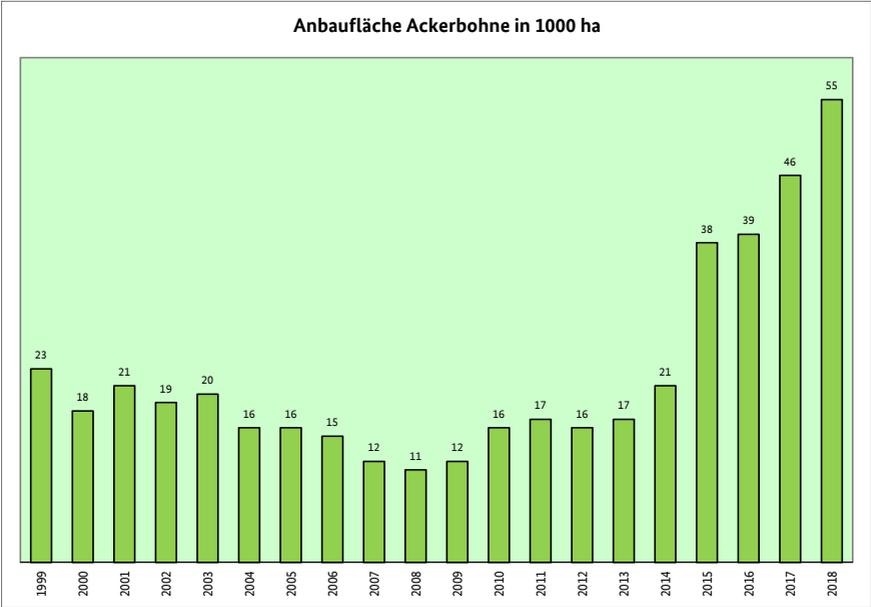
Nutzungsweise

Die Antragsteller bestimmen, ob eine Sorte für die Herbst- und/oder Frühljahrsaussaat bestimmt ist. Entsprechend dieser Festlegung werden die Sorten in den Wertprüfungen geprüft und bei Zulassung beschrieben.

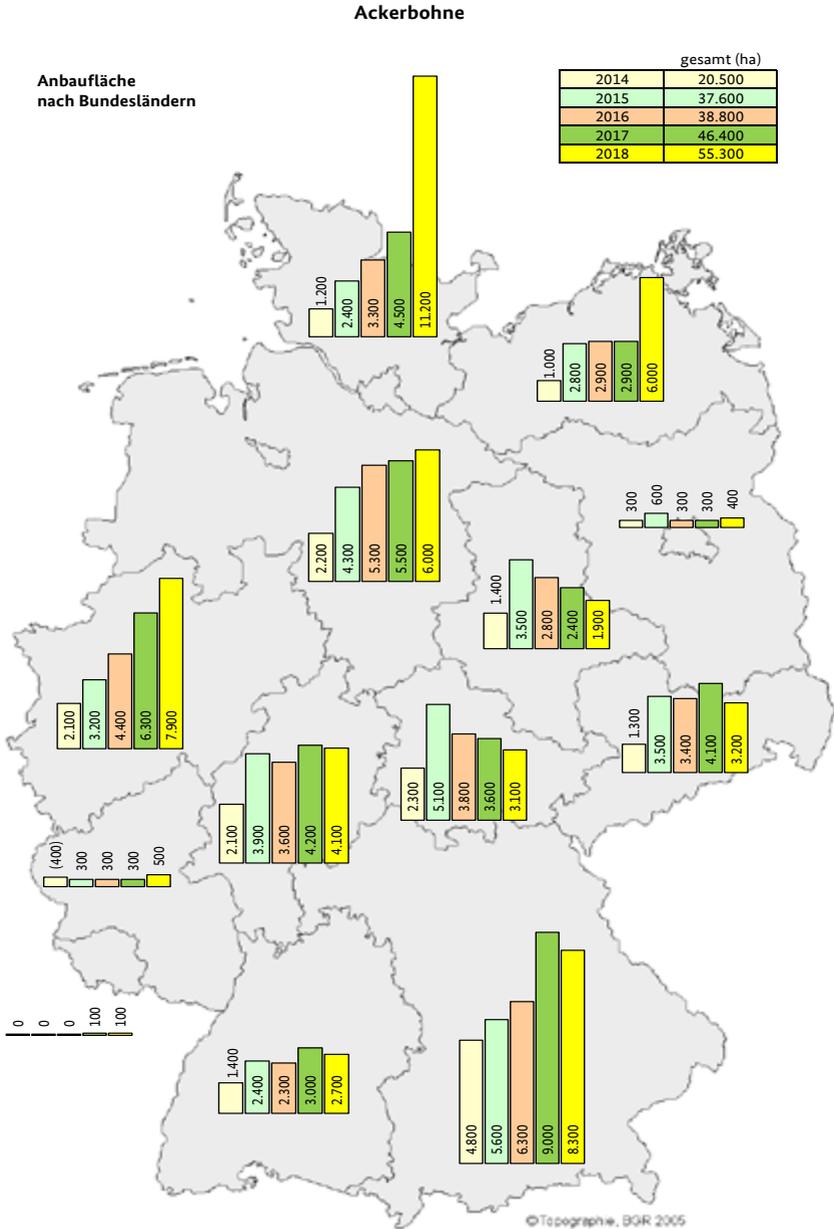
Die Sorte 'Hiverna' wurde 1986 zugelassen. Bis 2017 gab es keine weiteren Zulassungen von Ackerbohnen zur Herbstsaat. Die Datenlage aus Wertprüfungen und Landessortenversuchen lässt leider noch keine vollständige Sortenbeschreibung zu.

Nach den bisherigen Erfahrungen verfügen alle in Herbstsaat geprüften Ackerbohnsorten über eine mittlere Frostbeständigkeit. Die Bestände können bei starken Frösten ohne Schneeeauflage auswintern.

258 ACKERBOHNE



Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt
 0 = < 100 ha

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Hauptfruchtanbau						
					Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag

Blaue Lupine / Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arabella	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolero	1	1	3	4	3	4	3	6	5	7	7	5
Boregine	1	1	1	1	3	5	4	4	6	8	7	4
Borlu	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Boruta	1	9	4	3	4	4	3	4	3	6	6	5
Carabor	1	1	3	4	3	5	3	4	5	7	7	4
Haags Blaue	1	9	3	4	3	3	2	3	4	4	4	5
Lila Baer	1	1	3	5	3	5	4	4	5	4	4	6
Mirabor	1	1	4	2	3	5	4	6	6	7	7	5
Probor	1	1	3	3	3	5	3	5	3	6	7	7

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Feodora	1	1	2	1	3	4	5	-	6	6	7	3
neu Frieda	1	1	2	1	3	4	5	3	7	6	7	3
neu Victor Baer	1	1	2	1	4	5	6	4	7	6	7	4

- Bitterstoffgehalt: 1 = bitterstoffarm 9 = bitterstoffhaltig
- Determinierter Wuchs: 1 = fehlend 9 = vorhanden
- Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = bläulichweiß 3 = blau
4 = violett 5 = rosa 6 = hellgelb
7 = dunkelgelb
- Ornamentierung des Korns: 1 = keine 2 = beige 3 = braun
4 = mehrfarbig 5 = schwarz

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine / Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arabella	LUB 166	2002	265	-	-	-	-
Bolero	LUB 236	2018	4046	-	-	15	63
Boregine	LUB 170	2003	185	868	1035	1180	1375
Borlu	LUB 164	2002	185	-	-	-	-
Boruta	LUB 162	2001	185	256	151	157	166
Carabor	LUB 225	2018	185	-	-	12	15
Haags Blaue	LUB 214	2007	185	38	5	17	30
Lila Baer	LUB 224	2015	44	46	46	-	-
Mirabor	LUB 221	2013	185	336	143	72	30
Probor	LUB 189	2005	185	585	401	266	206

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Feodora	LUW 168	2004	7627	-	-	-	-
Frieda	LUW 183	2019	39	-	-	-	101
Victor Baer	LUW 173	2019	2889	-	-	-	2

Erläuterungen zu Krankheiten und Qualität

In Deutschland werden für die landwirtschaftliche Nutzung drei Lupinenarten verwendet:

Gelbe Lupine (*L. luteus*), Weiße Lupine (*L. albus*) und Blaue bzw. Schmalblättrige Lupine (*L. angustifolius*). Die größte Anbaufläche belegt die Blaue Lupine. Die Bezeichnung Blaue Lupine ist irreführend, da auch Sorten mit weißen und violetten Blüten zugelassen sind. Deswegen sollte besser die Artbezeichnung Schmalblättrige Lupine verwendet werden.

In Deutschland ist zurzeit keine Sorte der Gelben Lupine zugelassen.

Es werden zwei Wuchstypen unterschieden: Einerseits der determinierte Typ mit meist nur einem Haupttrieb und andererseits der Verzweigungstyp mit mehreren Haupt- und Nebentrieben.

Krankheiten

In den Wertprüfungen mit Lupine werden keine Fungizide eingesetzt. Ziel ist es, möglichst umfassend die Anfälligkeit der Sorten für alle auftretenden Krankheiten zu beschreiben. Da die Prüfung nur zwei Jahre dauert und nicht alle Krankheiten in allen Jahren und an allen Orten vorkommen, können derzeit keine Sortenunterschiede für die wichtigsten Krankheiten (z. B. Anthraknose, Fusarium, Rhizoctonia) beschrieben werden.

Qualität

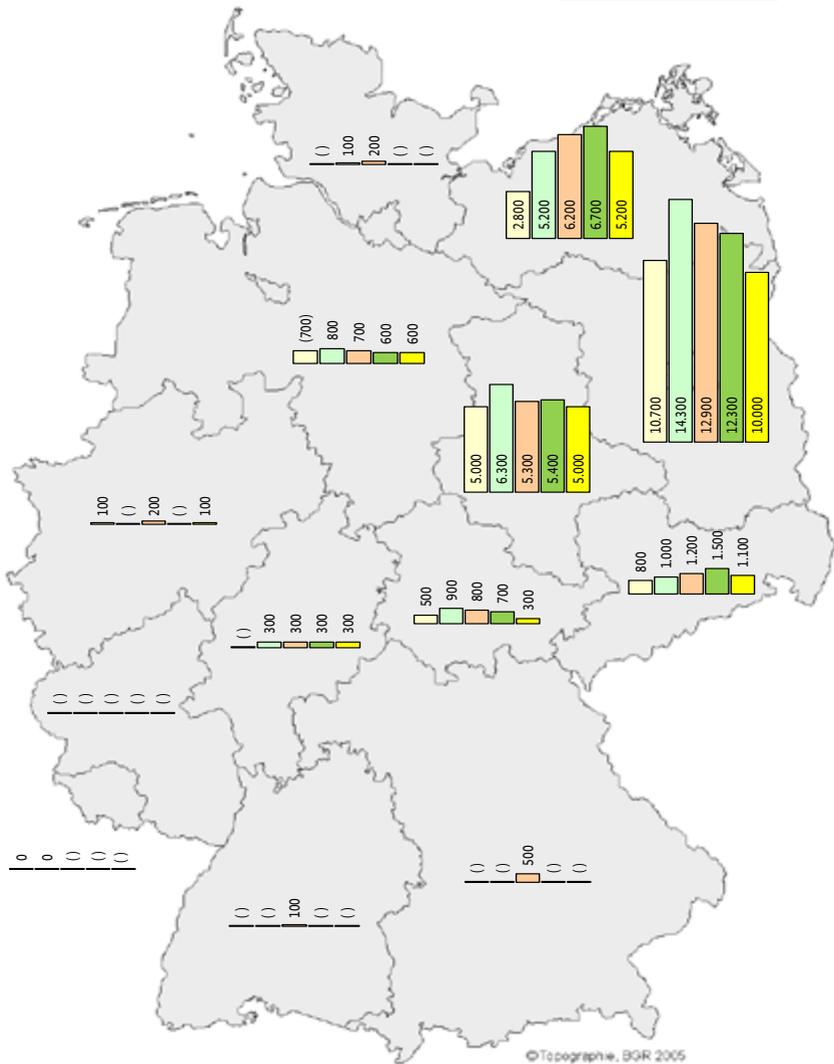
Lupinen enthalten in ihrer ursprünglichen Form hohe Gehalte an toxischen Alkaloiden (Bitterstoffe). Durch züchterische Bearbeitung wurde der Bitterstoffgehalt so weit reduziert, dass die zugelassenen „bitterstoffarmen“ Sorten ungiftig sind. Diese Sorten werden oft auch als Süßlupinen bezeichnet.

Lupinensamen enthalten hochwertiges Eiweiß, das sowohl als Viehfutter als auch für die menschliche Ernährung eingesetzt wird.

Lupine

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2014	21.400
2015	29.600
2016	28.600
2017	29.000
2018	23.400



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt
0 = < 100 ha

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitätseigenschaften						Ergänzende Angaben		
					Kornertrag	Ölertrag	Rohproteinertrag	Ölgehalt	Rohproteingehalt	Tausendkornmasse	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Sojabohne (*Glycine max* (L.) Merr.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Amarok	3	5	5	4	6	6	7	5	5	4	SJ 150	2014	9925
neu Herta PZO	3	5	5	3	5	5	7	5	7	5	SJ 163	2019	59
neu Meridian PZO	3	5	5	3	6	5	7	5	7	5	SJ 171	2019	59
neu Orka	3	5	6	5	6	6	6	6	4	4	SJ 187	2019	8856
Primus	3	6	5	3	6	6	8	5	8	6	SJ 88	2005	7624 (B) 8970
Tiguan	3	3	4	-	2	5	4	7	4	4	SJ 151	2014	6134 (V) 9616
Toutatis	3	5	5	2	5	7	5	7	3	4	SJ 174	2017	9925
neu Trumpf	2	6	6	6	7	8	8	6	5	4	SJ 186	2019	8856

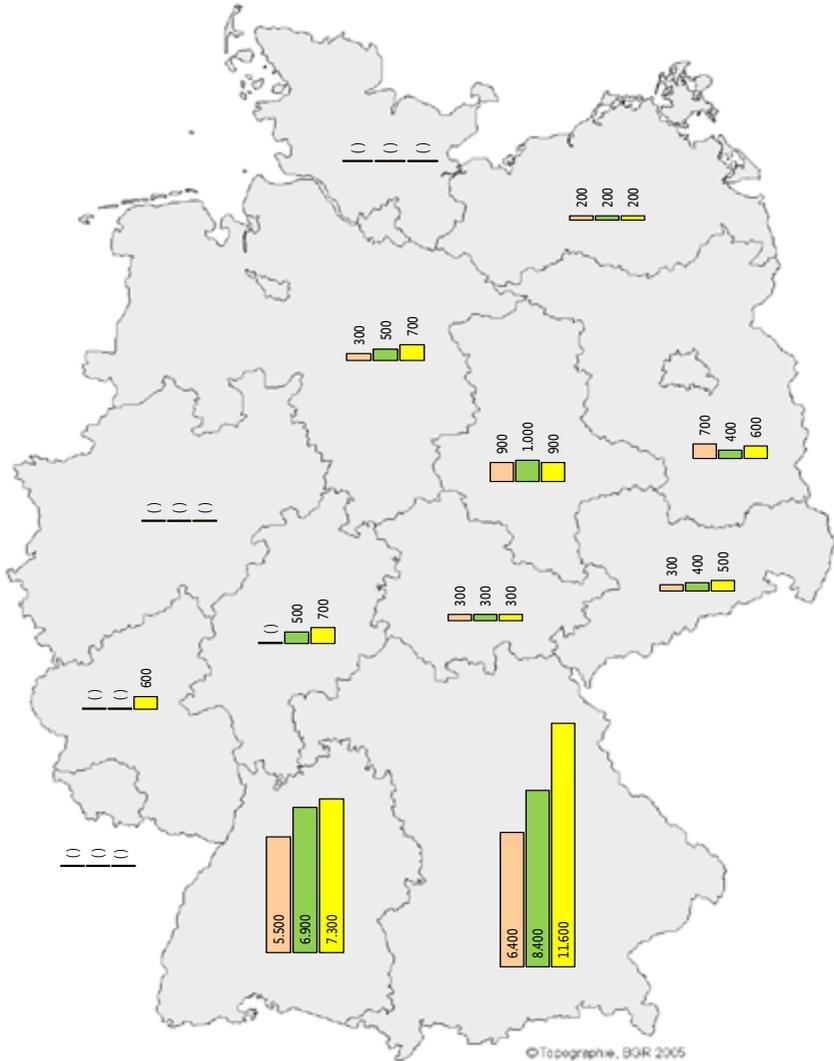
In einem anderen EU-Land eingetragen

Abelina	2	4	5	5	6	-	7	7	4	4	SJ 170	2014	7414
Alexa	-	-	4	-	5	-	-	-	-	3	SJ 197	2015	7414
Amadea	2	6	5	5	6	-	6	-	3	4	SJ 177	2015	6134
Amandine	3	5	5	-	2	-	-	-	-	4	SJ 154	2012	4586
Bettina	3	-	5	-	7	-	-	-	-	4	SJ 198	2016	7414
Coraline	3	6	6	5	6	-	7	-	5	4	SJ 183	2018	6134
ES Comandor	3	5	4	3	6	-	6	-	5	5	SJ 184	2016	8347
ES Mentor	3	6	4	3	7	-	7	-	6	5	SJ 140	2009	8347
Galice	2	-	4	-	7	-	-	-	4	5	SJ 191	2015	6134
Lenka	3	-	6	-	7	-	8	-	7	6	SJ 192	2015	9276
Lissabon	3	5	4	3	6	7	7	6	4	4	SJ 126	2008	7414
Merlin	2	3	4	3	5	7	5	7	3	3	SJ 74	1997	1328
Obelix	3	4	4	2	6	-	6	-	4	6	SJ 178	2019	7414
Regina	3	5	4	3	6	-	7	-	6	5	SJ 189	2016	7414
RGT Sforza	3	-	6	-	4	-	6	-	8	5	SJ 194	2015	7352
RGT Shouna	3	6	5	3	6	-	6	-	6	4	SJ 172	2014	7352
RGT Stumpa	3	-	5	-	7	-	-	-	-	5	SJ 195	2015	7352
Silvia PZO	3	7	5	5	8	-	-	-	-	4	SJ 155	2012	8083
Sirelia	3	5	5	5	6	-	7	6	4	4	SJ 161	2012	7352
Solena	3	6	5	5	6	6	7	5	5	4	SJ 158	2012	203
Sultana	3	5	4	3	4	4	5	6	5	4	SJ 130	2009	7352
SY Eliot	3	6	5	3	8	-	8	-	4	5	SJ 165	2013	1328
SY Livius	3	5	5	2	7	-	8	-	5	5	SJ 164	2013	1328
Viola	3	5	5	5	6	-	6	-	5	3	SJ 180	2015	7414

Sojabohne

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2014	
2015	
2016	15.200
2017	19.100
2018	24.100



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt
Erfassung ab 2016

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

RÜBEN

ZUCKERRÜBE

RUNKELRÜBE

HERBSTRÜBE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse	Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima* Döll)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme, rizomaniotolerante Sorten

	Advena KWS	4	4	-	-	8	9	7	9	7	5	5	4	5	ZR 3147	2018	105
	Alcedo	3	4	-	4	5	7	6	7	6	7	7	2	4	ZR 2472	2014	9137 (B) 4662
	Aluco ¹⁾	5	5	-	-	5	7	6	7	6	6	7	3	5	ZR 3012	2017	1403 (B) 4662
	Annarosa KWS ¹⁾	3	3	4	5	7	8	7	9	7	6	6	3	4	ZR 2972	2017	105
	Annelaura KWS	3	3	-	4	6	7	7	7	6	6	6	4	5	ZR 2559	2015	105
	Annemaria KWS	4	3	-	5	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 2197	2012	105
	Armesa	3	4	-	5	7	7	6	7	5	4	4	4	5	ZR 2417	2014	9569 (B) 10388
	Artus	5	4	-	5	7	7	6	7	6	5	5	2	4	ZR 2059	2011	10234
	Belinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1332	2002	105
	Beretta	4	3	5	5	7	6	6	7	5	5	5	4	5	ZR 1665	2006	9210
	Bico	4	6	-	-	7	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3123	2018	601 (B) 8753
	Breeda KWS ²⁾	3	3	-	-	5	5	4	4	3	4	4	5	6	ZR 2730	2016	105
	Brix ¹⁾	4	5	-	5	6	7	6	7	5	6	6	3	5	ZR 2155	2012	10234
	BTS 380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2308	2013	9210
	BTS 440 ¹⁾	3	3	-	4	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2306	2013	9210
	BTS 655 ²⁾	4	5	-	-	5	5	4	5	3	4	4	5	5	ZR 2581	2015	9210
	BTS 770	3	3	4	5	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 2309	2013	9210
neu	BTS 2045	2	2	-	-	7	8	8	8	8	6	6	3	4	ZR 3303	2019	9210
	BTS 2385	3	2	-	-	6	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3111	2018	9210
	BTS 3750	3	3	-	-	8	9	8	8	7	5	5	3	5	ZR 3112	2018	9210
	BTS 5270 N ¹⁾	4	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2989	2017	9210
	BTS 6000 RHC ²⁾	4	3	-	-	7	7	6	7	6	5	5	4	4	ZR 3116	2018	9210
	BTS 7300 N ¹⁾	4	4	-	-	8	8	8	9	8	5	6	2	3	ZR 3119	2018	9210
	BTS 8750 N ¹⁾	3	3	4	5	7	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2754	2016	9210
neu	Calledia KWS	3	3	-	-	7	8	8	8	7	6	6	4	5	ZR 3257	2019	105
	Celesta KWS	5	6	-	-	7	8	7	9	7	6	6	3	4	ZR 3140	2018	105
	Charleena KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2412	2014	105
neu	Clemens	4	4	-	-	7	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 3290	2019	10234
	Dancia KWS	3	3	5	5	8	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2411	2014	105
	Dante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1824	2008	9569 (B) 10388

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekrotose (siehe Seite 284)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 284)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker Kalium + Natrium Aminostickstoff	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme, rizomaniotolerante Sorten

<i>neu</i> Daphna ¹⁾	4	3	5	5	9	9	7	8	7	4	4	4	6	ZR 2566	2015	105 (B) 10146
Eldorana KWS	4	3	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3261	2019	105
Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1513	2004	105
Evamaria KWS ¹⁾	4	2	-	-	6	7	7	7	7	6	6	3	4	ZR 2970	2017	105
Evelina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1341	2002	105
Feliciana KWS ¹⁾	3	3	-	-	9	9	8	9	8	4	4	4	4	ZR 2977	2017	105
Felicita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1407	2003	105
Finola KWS ¹⁾	3	3	-	5	5	6	5	7	6	6	7	3	4	ZR 2192	2012	105
Fiorella KWS ¹⁾	3	3	-	5	7	8	7	7	6	5	5	4	5	ZR 2735	2016	105
Hannibal	3	4	-	5	6	8	6	8	7	6	7	2	4	ZR 2148	2012	10234
Isabella KWS	3	3	-	5	7	7	6	7	6	5	5	4	5	ZR 1991	2010	105
Julius	4	5	-	4	7	8	6	8	6	5	5	3	4	ZR 2056	2011	10234
Kepler ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2079	2011	10234
Klarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1673	2006	105
Kleist ¹⁾	4	5	-	5	6	7	6	7	5	5	5	3	5	ZR 2158	2012	10234
<i>neu</i> Lisanna KWS ¹⁾	3	3	4	4	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2301	2013	105
Lomosa	3	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3244	2019	601 (B) 8753
Lunella KWS ¹⁾	4	2	-	-	8	9	8	9	8	5	5	3	4	ZR 3146	2018	105
Marley	4	5	-	-	6	8	7	8	7	7	7	3	4	ZR 2887	2017	199
Nauta ²⁾	3	6	-	-	4	4	3	3	3	4	4	5	6	ZR 1555	2005	9569 (B) 10388
Nemata ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1956	2010	9569 (B) 10388
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1102	2000	105
Pavo	4	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3001	2017	1263 (B) 4662
Picasso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1311	2002	9569 (B) 10388
Picus	4	5	-	-	6	8	7	8	7	7	7	3	4	ZR 3000	2017	1263 (B) 4662
Premiere ²⁾	3	6	-	-	5	5	3	5	3	4	4	3	4	ZR 1164	2001	10234
Racoon ¹⁾	4	5	-	-	6	7	6	7	6	6	6	3	5	ZR 2536	2017	1403 (B) 4662
Rashida KWS	4	4	5	4	7	8	7	8	7	6	6	4	5	ZR 2408	2014	105
<i>neu</i> Reina	3	3	-	-	7	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3243	2019	601 (B) 8753
Rhinema ^{1), 2)}	2	6	-	-	3	4	4	4	3	6	6	4	6	ZR 2950	2017	10182

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 284)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 284)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 283)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff	Kenn- Nummer

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme, rizomaniatolerante Sorten

Rianna ³⁾	3	4	-	-	5	3	2	3	2	3	3	4	5	ZR 2624	2015	9569 (B)	10388
Solea ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1289	2002	10234	
Sterna	3	5	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3125	2018	9569 (B)	10388
Strauss	4	5	-	5	6	7	6	8	6	7	7	3	4	ZR 2384	2014	10234	
Syncro ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1307	2002	9569 (B)	10388
Taifun ²⁾	2	4	-	-	3	3	3	3	3	6	7	3	5	ZR 1826	2011	9569 (B)	10388
Thaddea KWS ¹⁾	4	3	-	-	9	8	7	9	7	4	4	3	3	ZR 3148	2018	105	
Timur ²⁾	3	6	-	-	5	5	4	5	4	4	4	3	5	ZR 2154	2012	10234	
neu Vanilla	2	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	5	ZR 3316	2019	9569 (B)	10388
Varios	3	3	-	4	6	7	6	7	5	6	6	4	6	ZR 2444	2014	9569 (B)	10388
Vasco ¹⁾	4	5	-	5	6	7	5	7	5	5	5	3	5	ZR 2313	2013	9137 (B)	4662
Vivianna KWS ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2201	2012	105	
neu Wilson	3	3	-	-	5	7	6	8	6	7	7	3	4	ZR 3286	2019	10234	

Monogerme, rizomaniaanfällige Sorte

Fidelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1413	2003	105	
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	------	-----	--

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekmatoden (siehe Seite 284)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 284)

³⁾ Resistenz gegen Rübennekmatoden (siehe Seite 283)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erträge			Gehalte			
	Rübenfrischmasse	Zucker	Bereinigter Zucker	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima Döll*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme Sorten

Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii* - Befall

Aluco	6	7	7	7	8	3	6
Annarosa KWS	8	9	9	6	7	3	5
Brix	6	7	7	6	6	3	6
BTS 440	7	8	8	6	7	3	5
BTS 5270 N	7	8	8	6	7	4	5
BTS 7300 N	8	9	9	6	7	3	5
BTS 8750 N	7	8	8	6	6	4	5
Daphna	9	9	8	5	5	4	6
Evamaria KWS	6	8	8	7	8	3	5
Felician KWS	9	9	9	4	5	4	5
Finola KWS	6	7	7	7	8	3	5
Fiorella KWS	7	8	7	5	6	4	6
Kepler	-	-	-	-	-	-	-
Kleist	6	7	7	6	6	3	6
Lisanna KWS	7	9	9	6	7	3	5
Lunella KWS	8	9	9	5	6	3	5
Nemata ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Racoon	6	8	8	6	7	3	6
Rhinema ²⁾	5	5	5	6	7	4	6
Rianna ³⁾	5	4	3	4	3	5	6
Thaddea KWS	9	9	9	4	5	3	5
Vasco	7	7	7	6	6	3	5

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber *Rhizoctonia* (siehe Seite 284)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 283)

272 ZUCKERRÜBE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Brigitta	ZR	1099	2000	105
BTS 5950 N	ZR	3539	2019	9210
BTS 9975	ZR	3388	2019	9210
Columbus	ZR	2377	2019	10234
Dobrava KWS	ZR	3390	2019	105
Gauguin	ZR	3547	2019	10234
Gregoria KWS	ZR	3500	2019	105
Indira KWS	ZR	3501	2019	105
Ivana KWS	ZR	2109	2010	105
Julischka KWS	ZR	3417	2019	105
Marinella KWS	ZR	2285	2012	105
Natura KWS	ZR	2284	2012	105
Ramona	ZR	881	1995	105
Smart Gladiata KWS	ZR	3399	2019	105

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zuge- lassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Academia KWS	ZR	2435	2013	105
Aglaja KWS	ZR	3312	2018	105
Akazia KWS	ZR	2211	2012	105
Albino	ZR	3229	2019	1403 (B) 4662
Alla KWS	ZR	2217	2012	105
Allanya KWS	ZR	3506	2019	105
Amaranda KWS	ZR	3085	2017	105
Amphara KWS	ZR	3449	2019	105
Andromeda KWS	ZR	2359	2013	105
Andzelika KWS	ZR	2669	2015	105
Annalena KWS	ZR	3523	2019	105
Annamira KWS	ZR	3393	2019	105
Apolinara KWS	ZR	3503	2019	105
Apus	ZR	3234	2019	1403 (B) 4662
Aretha KWS	ZR	2919	2016	105
Armin	ZR	2138	2011	10234
Arwenna KWS	ZR	2504	2014	105
Azziza KWS	ZR	2214	2012	105
Babylos	ZR	3442	2019	1263 (B) 4662
Baronessa KWS	ZR	2212	2012	105
Basilia KWS	ZR	2903	2016	105
Basima KWS	ZR	3090	2017	105
Belleza KWS	ZR	2143	2011	105
Benefita KWS	ZR	2513	2014	105
Beniamina KWS	ZR	3516	2019	105
Bertholda KWS	ZR	3524	2019	105
Borislav	ZR	2136	2011	10234
Bornita KWS	ZR	3094	2017	105
Brandon	ZR	3314	2018	9569 (B) 10388
Bravissima KWS	ZR	2273	2012	105

274 ZUCKERRÜBE

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Britney	ZR	2077	2010	9210
BTS 105	ZR	2629	2014	9210
BTS 140	ZR	2656	2015	9210
BTS 185	ZR	2628	2014	9210
BTS 310	ZR	2885	2016	9210
BTS 320	ZR	2483	2014	9210
BTS 330	ZR	2787	2015	9210
BTS 335	ZR	2757	2015	9210
BTS 405	ZR	2652	2015	9210
BTS 410	ZR	2355	2013	9210
BTS 495	ZR	2655	2015	9210
BTS 550	ZR	2784	2015	9210
BTS 585	ZR	2793	2015	9210
BTS 590	ZR	2482	2014	9210
BTS 645	ZR	2627	2014	9210
BTS 665	ZR	2647	2015	9210
BTS 670	ZR	2789	2015	9210
BTS 690	ZR	2354	2013	9210
BTS 705	ZR	2487	2014	9210
BTS 760	ZR	2646	2015	9210
BTS 815	ZR	2790	2015	9210
BTS 845	ZR	2658	2015	9210
BTS 875	ZR	2486	2014	9210
BTS 915	ZR	2654	2015	9210
BTS 950	ZR	2786	2015	9210
BTS 960	ZR	2792	2015	9210
BTS 970	ZR	2626	2014	9210
BTS 980	ZR	2484	2014	9210
BTS 1605	ZR	3105	2017	9210
BTS 1730	ZR	3538	2019	9210

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

BTS 1965	ZR	2895	2016	9210
BTS 1970	ZR	2892	2016	9210
BTS 2570	ZR	3537	2019	9210
BTS 3340	ZR	3334	2018	9210
BTS 3560	ZR	3544	2019	9210
BTS 4770	ZR	3106	2017	9210
BTS 5065	ZR	3108	2017	9210
BTS 5735	ZR	3336	2018	9210
BTS 5800	ZR	3543	2019	9210
BTS 5990	ZR	3107	2017	9210
BTS 6760	ZR	3541	2019	9210
BTS 6875 RHC	ZR	3540	2019	9210
BTS 7160	ZR	3335	2018	9210
BTS 8115	ZR	3122	2017	9210
BTS 8430 RHC	ZR	3542	2019	9210
Calvin	ZR	3315	2018	9569 (B) 10388
Casimira KWS	ZR	2506	2014	105
Cassiopeia KWS	ZR	2511	2014	105
Cesaria KWS	ZR	2357	2013	105
Chika KWS	ZR	2429	2013	105
Christia KWS	ZR	2503	2014	105
Concepta KWS	ZR	2213	2012	105
Concertina KWS	ZR	3453	2019	105
Crispina KWS	ZR	2274	2012	105
Daria KWS	ZR	2074	2010	105
Dionisia KWS	ZR	3459	2019	105
Dubravka KWS	ZR	1953	2009	105
Dunyasha KWS	ZR	3391	2019	105
Euarda KWS	ZR	2433	2013	105
Ephesa KWS	ZR	2362	2013	105

276 ZUCKERRÜBE

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Euphoria KWS	ZR	2718	2015	105
Ferrara KWS	ZR	2595	2014	105
Francisk	ZR	3416	2019	10234
Frenkel	ZR	3412	2019	10234
Gerania KWS	ZR	2904	2016	105
Gero	ZR	2134	2011	10234
Ghazira	ZR	3274	2018	1263 (B) 4662
Glacita KWS	ZR	2902	2016	105
Gloriosa KWS	ZR	3419	2019	105
Goodbel	ZR	3275	2018	1263 (B) 4662
Grimm	ZR	2137	2011	10234
Gulliver	ZR	3407	2019	10234
Gunnar	ZR	3414	2019	10234
Helenika KWS	ZR	2593	2014	105
Ibex	ZR	2540	2015	1403 (B) 4662
Igor	ZR	3406	2019	10234
Illinois	ZR	1949	2009	9210
Internova KWS	ZR	2741	2015	105
Jadranka KWS	ZR	2432	2013	105
Jewgenia KWS	ZR	2663	2015	105
Kangoo	ZR	2600	2015	1403 (B) 4662
Kleopatra KWS	ZR	2661	2015	105
Konstanzia KWS	ZR	2720	2015	105
Kurchatov	ZR	3415	2019	10234
Lamarck	ZR	3409	2019	10234
Lammia KWS	ZR	2918	2016	105
Latifa KWS	ZR	2283	2012	105
Leopolda KWS	ZR	2594	2014	105
Lidena KWS	ZR	3420	2019	105
Lidiya KWS	ZR	1906	2008	105

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Lilja KWS	ZR	3451	2019	105
Livada KWS	ZR	3103	2017	105
Madeera	ZR	3438	2019	1263 (B) 4662
Mafalda KWS	ZR	2549	2014	105
Majid	ZR	3498	2019	510
Marcellina KWS	ZR	2430	2013	105
Marilina KWS	ZR	3310	2018	105
Maroussia KWS	ZR	2360	2013	105
Mascha	ZR	1456	2003	105
Matti	ZR	2140	2011	10234
Maurizio	ZR	2046	2010	10234
Maximella KWS	ZR	2722	2015	105
Mazoka	ZR	3280	2018	1403 (B) 4662
Meradonna KWS	ZR	3502	2019	105
Milvus	ZR	3010	2017	1403 (B) 4662
Morelia KWS	ZR	2901	2016	105
Nimalless	ZR	3281	2018	1403 (B) 4662
Nirous	ZR	3441	2019	1263 (B) 4662
Odessa KWS	ZR	2434	2013	105
Olessia KWS	ZR	1893	2008	105
Onega KWS	ZR	3458	2019	105
Oriolus	ZR	2957	2017	601 (B) 8753
Orthega KWS	ZR	3326	2018	105
Ovid	ZR	2518	2019	10234
Oxanna KWS	ZR	2075	2010	105
Palmira KWS	ZR	2670	2015	105
Perdix	ZR	3009	2017	1403 (B) 4662
Peregrina KWS	ZR	2839	2016	105
Perikles	ZR	2557	2014	10234
Pirola KWS	ZR	2440	2013	105

278 ZUCKERRÜBE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Polat	ZR	2207	2011	510 (B) 4422
Portofina KWS	ZR	3134	2017	105
Puschkin	ZR	3408	2019	10234
Recordina KWS	ZR	2909	2016	105
Regatta	ZR	3313	2018	9569 (B) 10388
Remiz	ZR	3004	2017	9693 (V) 4662
Renata KWS	ZR	3395	2019	105
Rex	ZR	3405	2019	10234
Roderica KWS	ZR	2272	2012	105
Romulus	ZR	2556	2014	10234
Rosanora	ZR	3277	2018	1263 (B) 4662
Ruslana KWS	ZR	3102	2017	105
Salama KWS	ZR	2917	2016	105
Santorina KWS	ZR	3454	2019	105
Saxonia KWS	ZR	3450	2019	105
Schiwago	ZR	3413	2019	10234
Sementa KWS	ZR	2916	2016	105
Senica KWS	ZR	3421	2019	105
Slatka KWS	ZR	1952	2009	105
Smart Alwaria KWS	ZR	3396	2019	105
Smart Briga KWS	ZR	3325	2018	105
Smart Cappadocia KWS	ZR	3457	2019	105
Smart Danuta KWS	ZR	3452	2019	105
Smart Djerba KWS	ZR	3519	2019	105
Smart Elidia KWS	ZR	3455	2019	105
Smart Fedrina KWS	ZR	3418	2019	105
Smart Gioconda KWS	ZR	3099	2017	105
Smart Jella KWS	ZR	3518	2019	105
Smart Kaledonia KWS	ZR	3104	2017	105
Smart Narnia KWS	ZR	3456	2019	105

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zuge- lassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima Döll*)

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Smart Populara KWS	ZR	3311	2018	105
Steffka KWS	ZR	2590	2014	105
Svetlana KWS	ZR	1894	2008	105
Tibul	ZR	3410	2019	10234
Torgas	ZR	2996	2017	1286 (B) 4662
Turdus	ZR	3230	2019	1403 (B) 4662
Univers	ZR	3299	2018	1403 (B) 4662
Viorica KWS	ZR	2719	2015	105
Voevoda	ZR	3411	2019	10234
Wahat	ZR	3437	2019	1263 (B) 4662
Yaiza KWS	ZR	3131	2017	105
Zenaida KWS	ZR	2282	2012	105

280 ZUCKERRÜBE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)

Multigerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Aminavhe	ZR	3447	2019	1403 (B) 4662
Athospoly	ZR	3265	2018	1263 (B) 4662
Balkis	ZR	3444	2019	1403 (B) 4662
Baron	ZR	3443	2019	1263 (B) 4662
BTS 3980	ZR	3120	2017	9210
Classic	ZR	1698	2005	10234
Clavius	ZR	2345	2013	10234
Dreeman	ZR	3152	2017	510
Emperator	ZR	3439	2019	1263 (B) 4662
Euklid	ZR	2344	2013	10234
Faten	ZR	2160	2011	510 (B) 4422
Finojet	ZR	3499	2019	510
Glorius	ZR	475	1986	10234
Halawa KWS	ZR	2071	2010	105
Hamza KWS	ZR	2915	2016	105
Heliospoly	ZR	3269	2018	1263 (B) 4662
Hend	ZR	1537	2004	105
Husam	ZR	2288	2012	510 (B) 4422
Karam	ZR	2289	2012	510 (B) 4422
Kawemira	ZR	201	1976	105
Konfuzius	ZR	2346	2013	10234
Marwa KWS	ZR	3136	2017	105
Maximus	ZR	2047	2010	10234
Meralda KWS	ZR	3137	2017	105
Nadir	ZR	3446	2019	1403 (B) 4662
Nouran	ZR	3273	2018	1403 (B) 4662
Pleno	ZR	3339	2018	1263 (B) 4662
Rabeh	ZR	1502	2003	105
Rizobel	ZR	3276	2018	1403 (B) 4662
Sahar	ZR	2159	2011	510 (B) 4422

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima Döll*)

Multigerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

SVH 2008	ZR	3279	2018	1403 (B)	4662
Top	ZR	558	1988	510 (B)	4422
Toro	ZR	556	1989	10234	
Yardila KWS	ZR	3507	2019	105	
Zeus	ZR	3440	2019	1263 (B)	4662

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Rizomaniaanfällige Sorten werden in Deutschland nicht mehr angebaut. In Folge einer fehlenden Datengrundlage können diese Sorten nicht mehr beschrieben werden. Es ist noch eine Sorte gelistet.

Die Zuckerrübe wird mit zwei Anbauintensitäten geprüft. Stufe 1 ist grundsätzlich ohne Fungizideinsatz und in Stufe 2 sollen durch Fungizideinsatz die Sorten möglichst gesund erhalten werden.

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Krankheiten basiert auf den Ergebnissen der Stufe 1 (kein Fungizid).

Der Rübenenertrag und die Gehalte werden auf der Basis des Mittels beider geprüften Intensitäten beschrieben. Durch die geänderte Zuckermarktordnung ist der Zuckerertrag mehr in den Fokus gerückt. Beim Zuckerertrag und beim bereinigten Zuckerertrag werden die Leistungen der Sorten getrennt nach den Anbauintensitäten beschrieben.

Diese Darstellung ist für den Rübenanbauer eine verlässliche Planungsgrundlage. Da für beide Beschreibungen die selbe Verrechnungsbasis genutzt wurde, ist ein direkter Vergleich möglich. Je kleiner die Differenz zwischen dem Zuckerertrag oder dem bereinigten Zuckerertrag der Stufe 1 und der Stufe 2 einer Sorte, umso höher ist die Ertragstoleranz gegenüber Blattkrankheiten.

Gerade in Zeiten, in denen zunehmend über Resistenzbildung von pilzlichen Schaderregern berichtet wird, ist eine Krankheitstoleranz von hoher wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Leistungsfähigkeit der nematodenresistenten/-toleranten Zuckerrübensorten kann man in der Tabelle „Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii*“ ablesen. Es werden nur Ergebnisse gewertet, wenn eine deutliche Ertragsreaktion der nichttoleranten Vergleichssorten erfolgt. Auf diesen natürlichen „Schwerbefallstandorten“ sind die nematodentoleranten Sorten den anfälligen Sorten um rund 20 % im bereinigten Zuckerertrag überlegen. Die Prüfungen werden praxisüblich mit Pflanzenschutzmitteln behandelt.

Resistenz gegen Rüben nematoden (*Heterodera schachtii*)

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten, meist auf Feldbonituren beruhenden Beschreibung der Anfälligkeit für bestimmte Krankheiten und Schädlinge, werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt.

Die Stärke des Befalls mit dem in Rübenanbaugebieten zum Teil weit verbreiteten Rüben nematoden (*Heterodera schachtii*) hängt von der Häufigkeit des Rübenanbaus sowie von den übrigen Fruchtfolgegliedern einschließlich der Zwischenfrüchte ab. Nach ihrem Verhalten gegenüber *Heterodera schachtii* sind die Pflanzenarten folgenden Gruppen zuzuordnen:

1. Wirtspflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rüben nematode zum Schlupf angeregt. Er dringt in die Wurzeln der Wirtspflanze ein und bildet nach einigen Wochen junge Weibchen, die späteren Zysten. Es findet also eine Vermehrung statt.

Zu den Wirtspflanzen gehören alle Beta-Rüben und viele Kreuziferen-Arten wie z.B. Kohlgemüse, Raps, Rüben, Ölerrettich und Weißer Senf (auch Gelbsenf genannt) sowie verschiedene Unkrautarten.

2. Neutralpflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rüben nematode nicht vermehrt, jedoch ist ebenso wie bei Brache ein natürlicher Populationsrückgang möglich. Zu ihnen gehören Getreide, Gräser, Phazalie und Leguminosen.

3. Resistente Pflanzen

Sie gehören verwandtschaftlich zu den Wirtspflanzenarten. Ihre Resistenz äußert sich darin, dass sie die Larven zwar zum Schlüpfen anregen und dass diese auch in die Wurzeln eindringen, die Zysten neubildung jedoch weitgehend unterbleibt.

Die Dichte der Nematodenpopulation geht hierdurch mehr oder weniger stark zurück.

Die Verseuchungsdichte mit Rüben nematoden kann durch den Anbau nematodenresistenter Zuckerrübensorten deutlich gesenkt werden.

Beim Bundessortenamt als nematodenresistent angemeldete Sorten werden im Rahmen der Wertprüfung zur Zeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts (Münster und Elsdorf) geprüft.

284 ZUCKERRÜBE

Die Nematodenresistenz wird durch die Bestimmung der Zahl der Zysten an der Einzelpflanze ermittelt.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen aus dem Prüfungsanbau lassen nematodenresistente Sorten auf Feldern mit Nematodenbesatz nicht immer ein höheres Ertragsniveau als nicht resistente Sorten erwarten. Der Anbau von nematodenresistenten Zuckerrübensorten sollte nicht zu häufig auf einem Acker erfolgen, da die Resistenz auf nur einem Gen beruht und somit eine Überwindung der Resistenz bei gehäuftem Anbau zu erwarten ist.

Toleranz gegenüber Rübennematoden (*Heterodera schachtii*)

Während mit der Nematodenresistenz die Wirkung auf die Nematodenpopulation gemeint ist (Verringerung der Nematodenpopulation durch den Anbau von resistenten Sorten), beschreibt die Nematodentoleranz das Ertragsverhalten einer Sorte bei Nematodenbefall.

Möchte man Nematoden bekämpfen, muss man also eine nematodenresistente Sorte wählen. Möchte man auch unter Nematodenbefall seinen Ertrag sichern, bietet sich eine nematodentolerante Sorte an, die die Nematodenpopulation zwar nicht senkt, aber auch nicht so stark erhöht wie der Anbau einer nematodenanfälligen Sorte.

Nach den vorliegenden Erfahrungen lassen nematodentolerante Sorten bei Nematodenbefall deutlich höhere Erträge erwarten als nematodenresistente Sorten.

Anfälligkeit für Rhizoctonia

Das Bundessortenamt hat gemeinsam mit dem Institut für Zuckerrübenforschung in Göttingen und der Sortenförderungsgesellschaft eine Methode zur Bestimmung der Resistenz entwickelt. Die Prüfung erfolgt im Freiland auf künstlich mit Rhizoctonia infizierten Flächen.

Die Methode erlaubt eine hinreichend sichere Ansprache und Beschreibung der potenziellen Überlebensrate der einzelnen Rübensorten unter Befallsbedingungen.

Es handelt sich um einen qualitativen Test. Das heißt, eine abgestufte Beschreibung der Anfälligkeit oder gar eine Beschreibung der Ertragsfähigkeit unter den Prüfbedingungen sind leider nicht möglich. Um die weniger rhizoctoniaanfälligen Sorten von den anfälligen Sorten zu unterscheiden, wurde 2013 ein Grenzwert eingeführt. Dieser wird jährlich aus dem mittleren Absterbegrad der Sorten 'Premiere', 'Timur' und 'Vivianna KWS' er-

rechnet. In den letzten Jahren lag der mittlere Absterbegrad der drei vorgenannten Sorten bei rund 20 %. Von den zur Zeit besten Sorten (Nauta, Syncro und Taifun) sterben rund 12 - 15 % und von der anfälligen Vergleichssorte ca. 50 % ab. Die Werte wurden unter künstlich infizierten Schwerstbefallsbedingungen ermittelt. In der Praxis herrscht in der Regel ein geringerer Befallsdruck.

Zusammen mit den Beschreibungen der Leistungsfähigkeit aus den Prüfungen ohne Rhizoctoniabefall ergeben sich so gute Entscheidungshilfen für die Sortenwahl in Gebieten mit Rhizoctonia.

Anfälligkeit für Cercospora

Cercospora ist eine der wichtigsten Blattkrankheiten der Zuckerrübe. Geringer anfällige Sorten können helfen, Fungizide einzusparen und die Entscheidungsspanne für einen Pflanzenschutzmitteleinsatz zu verlängern.

Anfälligkeit für Mehltau

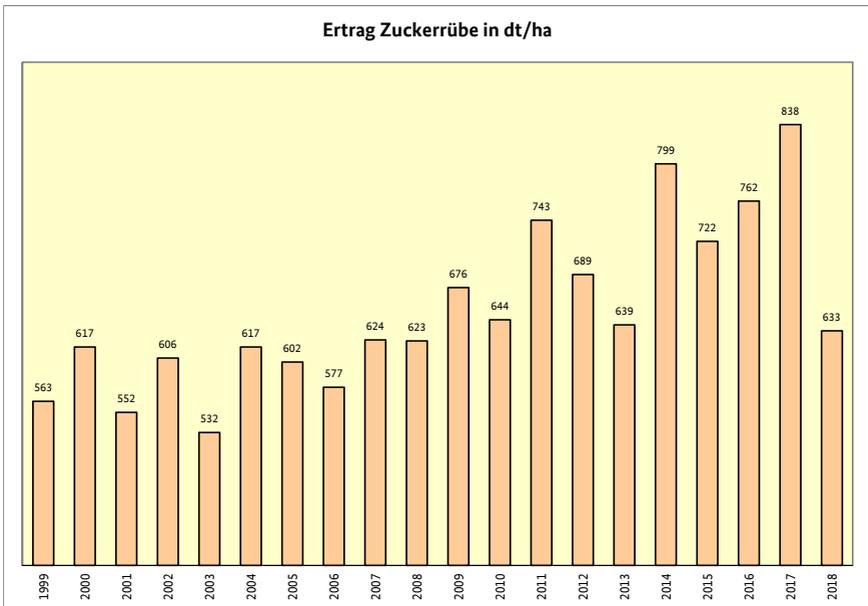
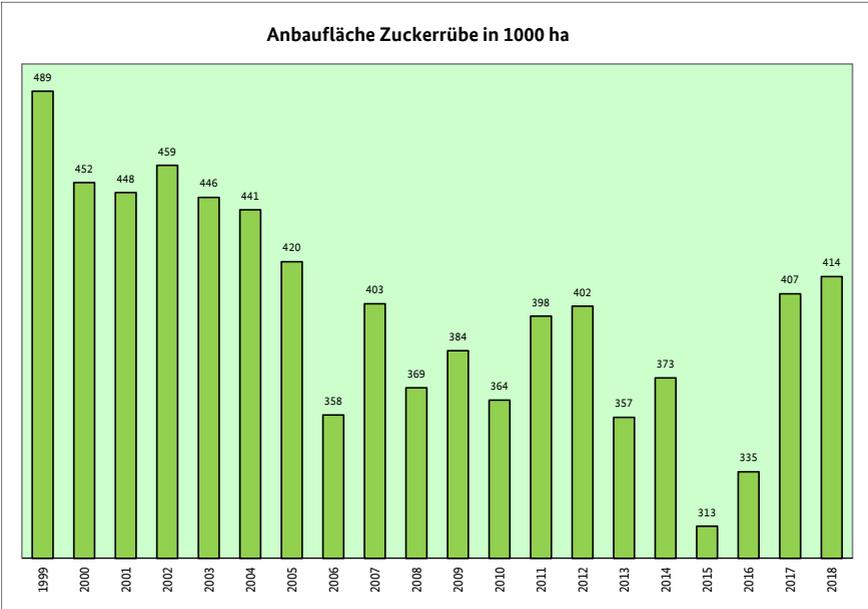
Mehltau tritt relativ häufig in Rübenbeständen auf. Entgegen früherer Meinung kann starker Mehлтаubefall zu nennenswerten Ertragsausfällen führen.

Einige Sorten weisen eine sehr geringe Anfälligkeit für Mehltau auf.

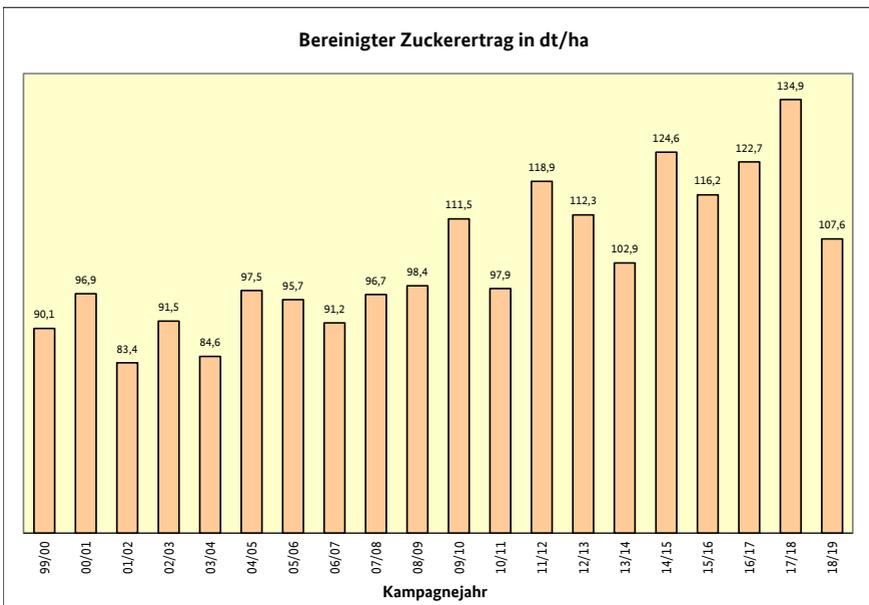
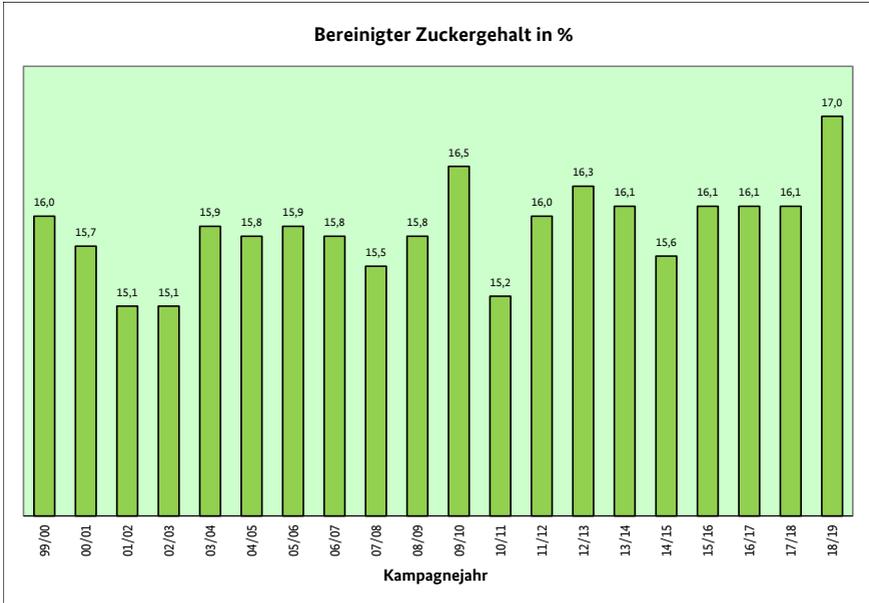
Anfälligkeit für Ramularia und Rost

Die beiden Krankheiten treten in den Zuckerrübenprüfungen in Deutschland nicht regelmäßig auf. Aus diesem Grund können nicht alle aktuellen Sorten beschrieben werden.

Die Sortenunterschiede in der Anfälligkeit gegenüber diesen Krankheiten sind relativ gering.



Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

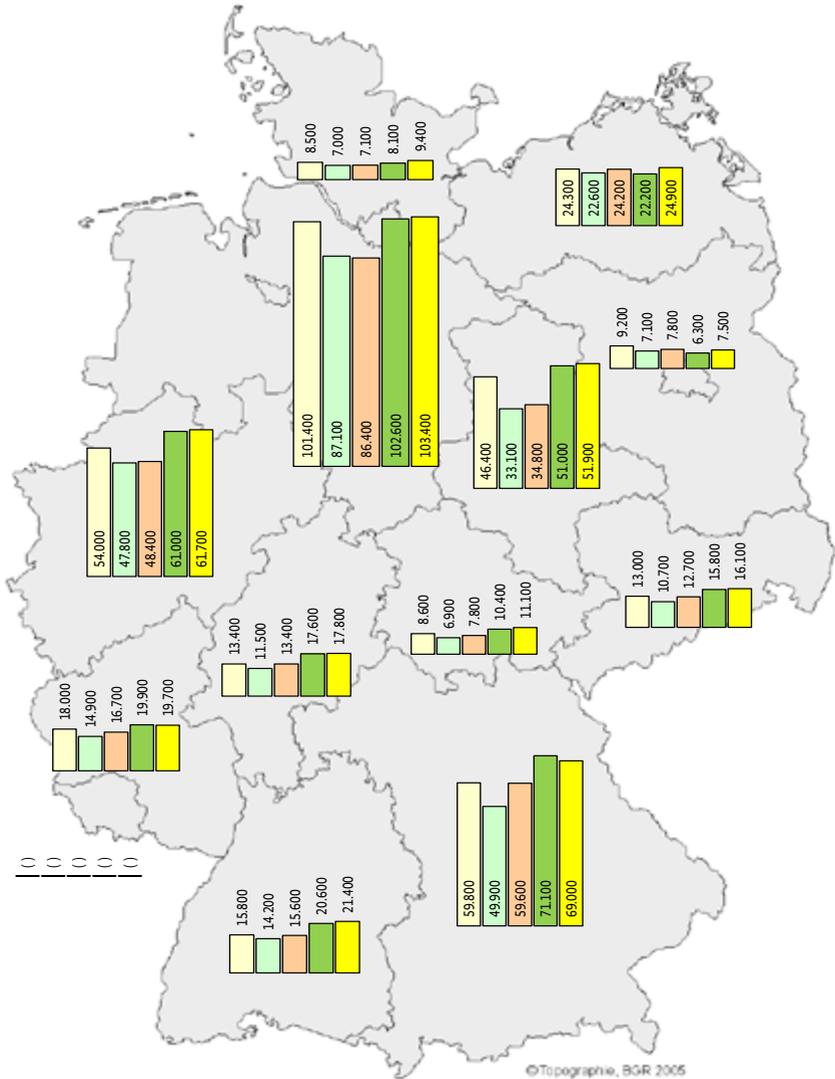


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)
 Daten des Kampagnejahres 2018/2019 sind vorläufig

Zuckerrüben

Anbaufläche
nach Bundesländern

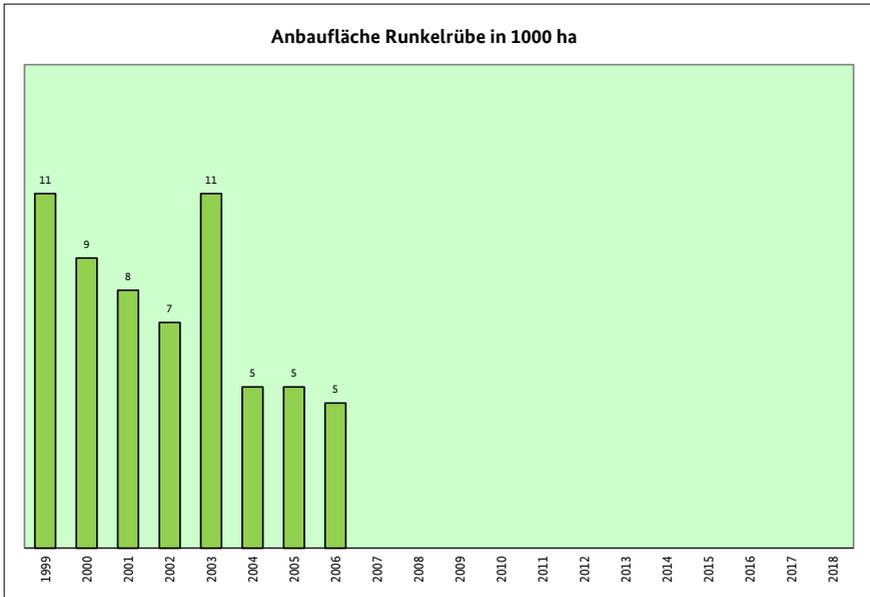
gesamt (ha)	
2014	372.500
2015	312.800
2016	334.500
2017	406.700
2018	413.900



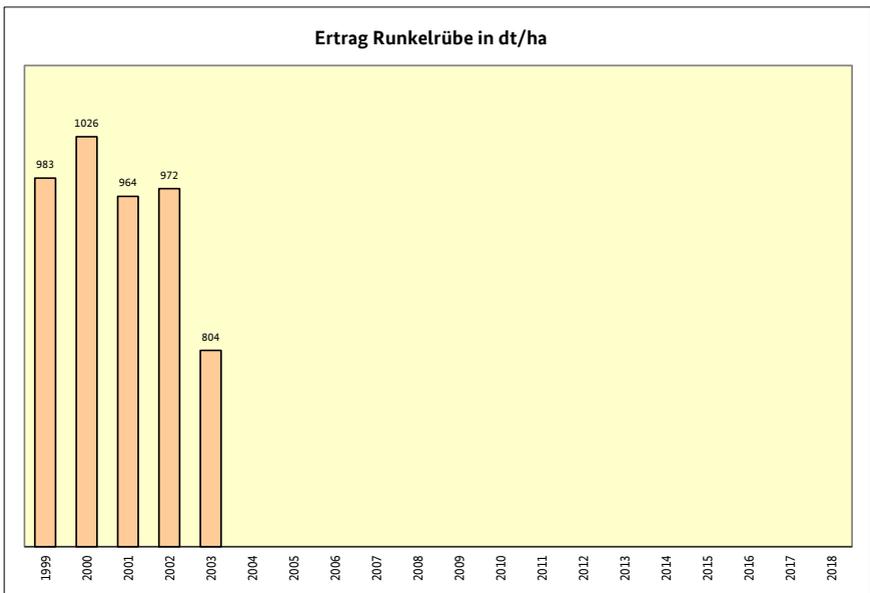
©Topographie, BGR 2005

() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)



(ab 2007 keine Erhebung der Anbaufläche)



(ab 2004 keine Erhebung der Erträge)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ploidie	Rübe					Massebildung im Anfang	Anfälligkeit für Kohlhernie	Anfälligkeit für Vergilbung im Herbst	Frostempfindlichkeit des Blattes	Erträge						
		Form	Farbe des Kopfes	Farbe des unterirdischen Teiles	Farbe des Fleisches	Sitz im Boden					Rübenfrischmasse	Rüben-trockenmasse	Blattfrischmasse	Blatt-trockenmasse	Gesamtfrischmasse	Gesamt-trockenmasse	Blattanteil
Herbstrübe (<i>Brassica rapa L.</i>)																	
Agressa	4	3	3	1	1	6	6	-	4	3	8	6	7	5	6	5	5
Polybra	4	5	4	1	1	6	6	6	3	4	7	8	4	4	6	6	4
Rondo	2	2	3	1	1	7	7	-	3	2	5	4	7	7	5	6	5
Samson	4	5	4	1	1	5	6	5	4	4	8	8	4	4	6	6	4

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben	
		zugelassen seit	Züchter-Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Herbstrübe (<i>Brassica rapa L.</i>)			
Agressa	HR 75	1989	9089
Polybra	HR 42	1978	283 (B) 10210
Rondo	HR 74	1987	289 (B) 623
Samson	HR 45	1977	289 (B) 623

- Rübenform: 2 = rund 3 = länglich 5 = zylindrisch
 Farbe des Kopfes: 1 = weiß 3 = grün 4 = violett
 Farbe des unterirdischen Teiles: 1 = weiß
 Farbe des Fleisches: 1 = weiß
 Ploidie: 2 = diploid 4 = tetraploid

ZWISCHENFRÜCHTE

RAUHAFER

ROGGEN

RAPS

RÜBSEN

SENF

ÖLRETTICH

PHAZELIE

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

WICKE

FUTTERKOHL

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischenfruchtanbau						
	Massebildung im Anfang	Bodendeckung	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Mehltau	Trockenmasseertrag	Trockensubstanzgehalt bei Ernte

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balex	4	5	3	2	5	2	5	7
Codex	5	6	4	4	4	3	4	6
Exito	4	4	4	4	6	4	5	6
Giraffe	5	5	5	4	7	5	7	-
Milex	4	5	3	2	6	3	5	7
Pratex	5	6	5	5	4	5	6	5
Tradex	5	5	4	4	5	6	5	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Panache	4	4	3	2	5	3	4	6
---------	---	---	---	---	---	---	---	---

Rauhafer kann im Frühjahr als Grünbrachepflanze oder nach früh räumenden Hauptfrüchten im Sommerzwischenfruchtanbau eingesetzt werden. Rauhafer zeichnet sich durch eine rasche Anfangsentwicklung aus. Im Sommerzwischenfruchtanbau können nach ca. 10 Wochen Vegetationszeit Trockenmasseerträge von 20 - 50 dt/ha erzielt werden. Die Trockensubstanzgehalte liegen dann bei 10 - 20 %. Die organische Masse dient vorrangig als Gründünger der Bodenverbesserung, kann aber auch zur Verfütterung eingesetzt werden. Rauhafer friert sicher ab. Auch als Komponente in Zwischenfruchtmischungen spielt Rauhafer eine Rolle.

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balex	HS 53	2016	404		-	<1	2	-
Codex	HS 52	2016	404		-	4	5	22
Exito	HS 43	2014	2418		7	-	-	-
Giraffe	HS 73	2018	9777	(B) 10175	-	-	1	23
Milex	HS 54	2016	404		-	<1	3	-
Pratex	HS 1	2010	404		310	77	84	119
Tradex	HS 61	2016	404		-	2	13	9

In einem anderen EU-Land eingetragen

Panache	HS 40	2012	7699		619	605	395	483
---------	-------	------	------	--	-----	-----	-----	-----

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte	Winterzwischenfruchtanbau				
		Massebildung nach Vegetationsbeginn	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Trockenmasseertrag	Trockensubstanzgehalt bei Ernte

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bernburger Futterroggen	P	5	5	5	4	5	5
Borfuro	P	4	4	4	5	4	5
Higreen	P	8	5	3	5	6	-
Lunator	P	6	5	4	6	4	-
Powergreen	P	5	4	3	5	4	7
Protector	P	6	5	5	6	5	5
Speedogreen	P	7	5	5	5	5	5
SU Vector	P	5	4	3	5	5	-
Tero grün	P	2	2	3	2	3	9
Traktor	P	5	5	5	6	4	5
Turbogreen	P	7	5	5	5	5	5
Vitallo	P	5	4	3	5	5	6
Wiandi	P	4	4	3	4	5	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zu- gelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bernburger Futterroggen	RW 310	2011	3813		7	-	7	16
Borfuro	RW 467	1996	185		65	163	184	118
Higreen	RW 1589	2018	9777	(B) 9814	-	-	-	2
Lunator	RW 1586	2017	404		-	<1	1	7
Powergreen	RW 1489	2017	185		-	7	71	125
Protector	RW 344	1994	404		952	1106	1077	1346
Speedogreen	RW 1197	2011	185		228	202	157	223
SU Vector	RW 1591	2018	871		-	-	<1	<1
Terogrün	RW 1396	2016	2447		9	26	14	13
Traktor	RW 1468	2016	404		<1	4	69	196
Turbogreen	RW 1164	2010	185		172	235	303	208
Vitallo	RW 917	2004	129		83	80	66	-
Wiandi	RW 570	1998	129		23	29	16	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ^{*)}	Glucosinolatgehalt ^{*)}	Sommerzwischen- fruchtanbau ^{*)}			Ergänzende Angaben		
			Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Trockenmasseertrag	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Winterraps (*Brassica napus* L. (partim))

Akela	2	2	5	1	5	RAW	23	1969	61
Axel	1	1	4	1	5	RAW	3026	2011	25
Emerald	2	2	5	1	6	RAW	32	1973	2216
Greenland	2	2	6	1	7	RAW	1358	2011	289 (B) 623
Herzog	1	1	7	1	8	RAW	846	1995	1220
Licapo	1	1	7	1	7	RAW	992	1997	39
Mosa	1	1	6	1	7	RAW	1560	2001	289 (B) 623
Rebound	1	2	7	1	7	RAW	4461	2016	289 (B) 623
Ringo	1	1	8	1	8	RAW	4178	2015	289 (B) 623
Sparta	2	2	5	1	7	RAW	347	1988	289 (B) 623

Sommerraps (*Brassica napus* L. (partim))

Helga	1	1	4	1	5	RAS	200	1993	61
Jumbo	1	1	6	1	6	RAS	65	1981	25
Liforum	1	1	8	1	9	RAS	318	1997	39

^{*)} Die Angaben beziehen sich auf das Gesamtsortiment der im Sommerzwischenfruchtanbau geprüften Sommer- und Winterrapsorten

^{*)} Qualität siehe Seite 301 (1 = frei, 2 = haltig)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ⁺⁾	Glucosinolatgehalt ⁺⁾	Winterzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
			Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Trockenmasseertrag	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Winterraps (*Brassica napus L. (partim)*)

Axel	1	1	4	4	5	6	RAW	3026	2011	25
Greenland	2	2	6	3	7	5	RAW	1358	2011	289 (B) 623

⁺⁾ Qualität siehe Seite 301 (1 = frei, 2 = haltig)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt +)	Glucosinolatgehalt +)	Sommerzwischen- fruchtanbau *)			Winterzwischen- fruchtanbau		
			Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Trockenmasseertrag	Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn

Winterrüben (*Brassica rapa L. var. silvestris (Lam.) Briggs*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

neu Airship ¹⁾	2	2	-	-	-	5	4	5	4
Avalon	2	2	6	1	5	7	3	5	1
Buko	2	2	6	1	6	5	5	5	6
Finito ¹⁾	2	2	-	-	-	5	5	5	6
Lenox	2	2	6	1	5	5	5	5	7
Malwira	2	2	6	1	5	5	5	5	5
Perko PVH	2	2	6	1	5	5	5	5	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Winterrüben (*Brassica rapa L. var. silvestris (Lam.) Briggs*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Airship	RUW 45	2019	9777	(B) 10155
Avalon	RUW 42	2011	289	(B) 623
Buko	RUW 12	1978	105	
Finito	RUW 44	2017	9777	(B) 10155
Lenox	RUW 37	2002	147	
Malwira	RUW 29	1990	147	
Perko PVH	RUW 8	1969	105	

*) Die Angaben beziehen sich auf das Gesamtsortiment der im Sommerzwischenfruchtanbau geprüften Sommer- und Winterrübensorten

+) Qualität siehe Seite 301 (1 = frei, 2 = haltig)

¹⁾ nicht im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft

Qualität bei Raps und Rübsen

1. Erucasäuregehalt

Erucasäure ist eine einfach ungesättigte Fettsäure, die natürlicherweise in Raps und Rübsen vorkommt. Sowohl in Futtermitteln als auch in der menschlichen Ernährung ist die Erucasäure unerwünscht, da sie zu Gesundheitsschäden führen kann. Durch züchterische Maßnahmen wurde der Erucasäuregehalt von über 50 % auf unter 2 % gesenkt. Dadurch konnte auch der Gehalt der ernährungsphysiologisch wertvollen Ölsäure gesteigert werden.

Der Erucasäuregehalt wird am eingesandten Prüfungssaatgut festgestellt. Als erucasäurefrei werden Sorten betrachtet, deren am Prüfungssaatgut festgestellter Gehalt nicht über 2 % des Gesamtfettsäuregehaltes liegt.

(1 = frei; 2 = haltig)

2. Glucosinolatgehalt

Glucosinolate (Senfölglycoside) sind schwefel- und stickstoffhaltige chemische Verbindungen, die aus Aminosäuren gebildet werden. Nach der Ölgewinnung verbleiben die Glucosinolate im Presskuchen/Rapsschrot. Ein hoher Glucosinolatgehalt im Rapskuchen reduziert die Futteraufnahme und führt zu gesundheitlichen Störungen bei den Nutztieren.

Bei den zur Grünnutzung bestimmten Sorten von Raps und Rübsen wird der Glucosinolatgehalt am eingesandten Prüfungssaatgut festgestellt. Sorten, die im Mittelwert über die Wertprüfungsjahre kleiner oder gleich 25 μMol pro Gramm Korn bei 9 % Feuchtigkeit liegen, gelten als glucosinolatfrei und werden in der Beschreibenden Sortenliste entsprechend eingeordnet.

(1 = frei; 2 = haltig)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübennematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige Sorten

Abraham	2	6	4	3	SF 194	2003	289 (B) 623
Accent	2	7	4	3	SF 187	2002	404
Achilles	2	6	4	2	SF 150	1998	289 (B) 623
Ackergold	2	7	3	3	SF 389	2018	871
Action	2	8	3	3	SF 346	2014	9777 (B) 10155
Admiral	2	5	3	2	SF 152	1998	289 (B) 623
Albatros	-	6	5	3	SF 17	2008	404
Architect	2	6	4	2	SF 180	2003	289 (B) 623
Ascot	-	7	5	4	SF 84	1992	404
Asta	-	6	6	5	SF 72	1989	61
Athlet	2	7	3	2	SF 276	2008	404
Attack	2	6	5	4	SF 256	2006	289 (B) 623
Brilliant	2	6	4	2	SF 320	2011	2418
Brisant	2	6	5	1	SF 307	2010	289 (B) 623
Chacha	-	-	-	-	SF 264	2006	4297
Classic	-	7	3	3	SF 361	2016	404
Clint	2	7	3	2	SF 377	2016	404
Collina	2	7	3	3	SF 327	2012	9777 (B) 10155
Conceptone	1	6	3	4	SF 392	2017	9777 (B) 10175
neu Convex	2	4	2	1	SF 406	2019	9777 (B) 10175
Cover	-	7	4	3	SF 185	2002	404
neu Director	2	6	3	2	SF 407	2019	9777 (B) 10155
Dr. Franks Hohenheimer Gelb	-	7	5	3	SF 3	1955	59
Emergo	3	7	6	4	SF 42	1985	2418
neu Emilia	2	6	3	3	SF 412	2019	289 (B) 623
Floraine	2	6	3	2	SF 375	2016	289 (B) 623
neu Forenza	2	6	3	2	SF 413	2019	289 (B) 623
Forum	2	7	4	3	SF 207	2003	404
Fox	1	6	3	2	SF 387	2018	61
Freestyle	2	5	2	3	SF 393	2017	9777

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübenematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige Sorten

Gaudi	2	6	3	3	SF 259	2006	404
Gisilba	-	6	7	4	SF 2	1957	8797
Greco	2	6	4	2	SF 246	2005	404
Indian Summer	2	7	3	3	SF 331	2012	9777 (B) 10175
Iris	2	7	3	2	SF 332	2012	2418
Katina	2	7	3	2	SF 356	2016	404
King	-	-	-	-	SF 224	2005	55
Litember	-	7	5	4	SF 56	1987	39
Lotus	2	6	3	3	SF 228	2004	404
Lucida	2	5	2	1	SF 344	2013	404
Luna	2	7	5	3	SF 188	2002	404
Master	2	8	4	3	SF 333	2012	404
Medicus	2	6	4	3	SF 167	2001	9583
Octopus	-	3	3	2	SF 366	2015	289 (B) 623
Odysseus	2	6	4	3	SF 312	2011	9897 (B) 2661
Oscar	2	5	5	2	SF 74	1990	2418
Passion	2	6	4	2	SF 290	2009	39
Pirat	-	7	3	2	SF 328	2012	9777 (B) 10155
Pole Position	2	7	3	2	SF 318	2011	9777 (B) 10175
Profi	2	7	3	3	SF 257	2006	404
<i>neu</i> Rexx	1	6	3	2	SF 405	2019	9777 (B) 10175
Rumba	2	6	3	2	SF 262	2006	61
Saloon	2	7	4	3	SF 182	2002	1220
Santa Fe	2	7	4	3	SF 81	1992	289 (B) 623
Sarah	-	6	5	2	SF 321	2011	2418
Scout	2	8	4	3	SF 347	2014	404
Seco	-	5	3	2	SF 157	1999	105
Semper	-	6	4	2	SF 156	1999	105
Serval	3	6	5	4	SF 43	1985	1323
Setoria	-	6	4	3	SF 183	2002	105

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübenematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen****Erucasäurehaltige Sorten**

Severka	-	-	-	-	SF 236	2005	10155
Sibelius	2	6	3	2	SF 292	2008	105
Signal	-	7	5	4	SF 30	1980	185
Signo	-	6	3	4	SF 202	2003	105
Sigri	2	6	2	2	SF 237	2005	105
<i>neu</i> Simplex	2	6	2	2	SF 409	2019	105
<i>neu</i> Sinex	2	5	2	2	SF 408	2019	105
Sirte	2	7	3	4	SF 226	2004	105
Solo	2	6	3	4	SF 395	2018	9777 (B) 2661
Sunny	2	8	3	3	SF 398	2018	871
Symbol	2	6	4	2	SF 322	2011	105
Topas	2	7	3	3	SF 357	2015	404
Torpedo	2	7	4	3	SF 97	1994	289 (B) 623
<i>neu</i> Turbo	2	6	3	3	SF 396	2019	289 (B) 623
Ultra	2	7	5	5	SF 82	1992	289 (B) 623
Venice	2	5	2	1	SF 342	2013	2418
Veto	2	6	4	2	SF 291	2009	404
Victoria	1	6	3	3	SF 394	2017	9777 (B) 2661
Vitaro	2	7	4	2	SF 330	2012	289 (B) 623
Zlata	-	6	5	3	SF 94	1989	61

Erucasäurefreie Sorte

Martigena	3	5	6	5	SF 76	1990	105
-----------	---	---	---	---	-------	------	-----

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Sinus					SF 193	2018	185
-------	--	--	--	--	--------	------	-----

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sareptasenf (*Brassica juncea* (L.) Czern.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige Sorten

Brons	-	4	1	1	SFB 111	2015	289	(B) 623
Energy	-	5	5	3	SFB 96	2006	404	
Terminator	-	5	4	4	SFB 110	2015	9777	(B) 10155
Terrafit	-	5	6	4	SFB 103	2007	404	
Terraplus	-	5	2	2	SFB 105	2007	404	
Terratop	-	6	4	3	SFB 106	2007	404	
Vittasso	-	4	1	1	SFB 21	1977	129	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübenematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Ölrettich (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adagio	2	5	3	2	OR 56	1990	404
Adam	2	7	4	3	OR 210	2007	2418
Adventure ¹⁾	2	5	3	2	OR 362	2018	9777
Agronom	2	8	4	3	OR 307	2014	404
Akiro	-	7	6	4	OR 199	2005	404
Amigo	1	7	5	4	OR 351	2017	871
Angus ¹⁾	1	7	4	3	OR 345	2016	404
Apoll	-	6	6	5	OR 20	1980	61
neu Arminta	2	6	3	3	OR 378	2019	289 (B) 623
Arrow	-	-	-	-	OR 213	2006	2418
Atlantis ¹⁾	2	5	3	3	OR 335	2016	9777 (B) 10155
Baracuda	2	6	3	2	OR 276	2012	289 (B) 623
Bento	-	7	4	3	OR 189	2003	404
Black Jack ¹⁾	1	2	2	2	OR 266	2011	9777 (B) 10175
Caruso ¹⁾	2	6	4	3	OR 321	2015	404
Cassius	2	7	4	3	OR 169	2002	61
Cobra ¹⁾	2	6	3	2	OR 368	2018	289 (B) 623
Comet	1	6	4	4	OR 187	2004	404
Compass	2	6	3	2	OR 250	2009	404
Concorde	2	7	5	3	OR 267	2011	404
Contra ¹⁾	2	6	3	4	OR 223	2007	404
Control ¹⁾	2	7	4	3	OR 308	2014	404
Cordoba ¹⁾	1	7	3	3	OR 355	2018	2418
Cosmos	1	5	3	2	OR 229	2009	404
Dacapo	2	6	4	3	OR 104	1995	404
Defender	2	7	4	2	OR 198	2004	404
Diabolo	-	6	4	2	OR 85	1994	2418
Discovery	1	6	3	2	OR 305	2014	9777
Don Quichote	1	6	4	2	OR 295	2013	9777 (B) 10155
Doublemax ¹⁾	1	7	4	3	OR 337	2016	61

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 311)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübennematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Ölrettich (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dracula	2	4	3	2	OR 252	2010	9777
Edwin	2	6	3	2	OR 263	2011	289 (B) 623
Evergreen	2	6	3	3	OR 235	2008	2418
Farmer ¹⁾	2	5	3	4	OR 261	2011	9777 (B) 10155
Firework ¹⁾	1	6	3	3	OR 358	2017	9777 (B) 10175
Gallius	-	7	5	3	OR 206	2005	404
Geron ¹⁾	2	7	6	4	OR 317	2014	2418
Ikarus	-	-	-	-	OR 45	1988	61
Illusion	2	7	4	2	OR 249	2009	2418
Image	2	5	3	2	OR 221	2007	2418
Intermezzo	2	6	3	2	OR 253	2010	9777
Jorba ¹⁾	2	6	3	2	OR 325	2015	2418
Karakter	2	7	5	4	OR 181	2003	2418
Lunetta	-	7	6	4	OR 175	2003	404
Maximus	2	7	4	2	OR 200	2007	61
Melody	-	-	-	-	OR 212	2006	2418
Melotop	2	7	3	2	OR 240	2012	404
Mercator	2	7	4	3	OR 279	2013	9897 (B) 2661
Merkur	2	7	4	2	OR 301	2013	404
Miner	-	7	6	4	OR 353	2017	871
Miracle ¹⁾	2	5	4	3	OR 361	2018	9777 (B) 2661
Mohikan	-	6	3	3	OR 336	2016	9777 (B) 10155
Octopus	2	6	5	3	OR 243	2009	185
Orca	2	7	4	3	OR 313	2014	289 (B) 623
Pina	2	7	3	2	OR 256	2011	2418
Radetzky ¹⁾	2	4	3	2	OR 251	2010	9777 (B) 10175
Radical	2	6	3	2	OR 74	1992	289 (B) 623
Reaktion KWS	1	7	4	4	OR 350	2018	105
Rebellion KWS	1	7	4	3	OR 318	2014	105
Reform	-	5	4	2	OR 150	1999	105

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 311)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübenematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Ölrettich (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Rego	-	-	-	-	OR 125	1997	105
Regresso	3	7	6	4	OR 103	1995	105
Reportage KWS	1	5	3	2	OR 342	2016	105
Reset	1	6	3	2	OR 218	2007	39
Resolution	2	7	4	2	OR 271	2011	105
Respect	2	6	3	3	OR 230	2008	2418
Revolver	2	6	4	3	OR 224	2007	105
Rufus	-	6	4	2	OR 54	1989	2661
Rutina	-	6	6	4	OR 53	1989	2661
Siletina	-	8	6	5	OR 3	1967	404
Siletta Nova	-	6	4	2	OR 18	1980	404
Splendid	2	6	8	6	OR 247	2009	2418
neu Success	2	6	4	2	OR 371	2019	871
neu Suletta	2	6	3	4	OR 375	2019	871
neu Sulina	2	7	4	4	OR 376	2019	871
Sunday	2	5	2	2	OR 372	2018	871
Tajuna ¹⁾	2	6	5	3	OR 281	2012	2418
Terranova ¹⁾	2	6	3	2	OR 191	2006	289 (B) 623
neu Toledo ¹⁾	2	7	6	4	OR 365	2019	2418
Toro	-	6	3	2	OR 21	1982	4723 (B) 623
Triangel ¹⁾	2	6	2	2	OR 370	2018	289 (B) 623
Trident ¹⁾	2	7	3	2	OR 304	2015	9777 (B) 10175
Ufo	-	5	2	2	OR 360	2018	9777 (B) 10155
Valencia ¹⁾	2	6	3	2	OR 270	2011	2418
Xcellent	2	6	3	2	OR 227	2009	39

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Anaconda	OR 228	2008	289	623
----------	--------	------	-----	-----

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 311)

Resistenz gegen Rübennematoden bei Senf und Ölrettich

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten, meist auf Feldbonituren beruhenden Beschreibung der Anfälligkeit für bestimmte Krankheiten und Schädlinge, werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt. Diese sind überwiegend durch die Bemühungen der Pflanzenzüchtung um resistente Sorten veranlasst worden und sind Bestandteil des Sortenprüfungssystems.

Die Stärke des Befalls mit dem in Rübenanbaugebieten zum Teil weit verbreiteten Rübennematoden (*Heterodera schachtii*) hängt von der Häufigkeit des Rübenanbaus sowie von den übrigen Fruchtfolgegliedern einschließlich der Zwischenfrüchte ab. Nach ihrem Verhalten gegenüber *Heterodera schachtii* sind die Pflanzenarten folgenden Gruppen zuzuordnen:

1. Wirtspflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennematode zum Schlupf angeregt. Er dringt in die Wurzeln der Wirtspflanze ein und bildet nach einigen Wochen junge Weibchen, die späteren Zysten. Es findet also eine Vermehrung statt.

Zu den Wirtspflanzen gehören alle Beta-Rüben und viele Kreuziferen-Arten wie z.B. Kohlgemüse, Raps, Rübsen, Ölrettich und Weißer Senf (auch Gelbsenf genannt) sowie verschiedene Unkrautarten.

2. Neutralpflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennematode nicht vermehrt, jedoch ist ebenso wie bei Brache ein natürlicher Populationsrückgang möglich. Zu ihnen gehören Getreide, Gräser, Phazalie und Leguminosen.

3. Resistente Pflanzen

Sie gehören verwandtschaftlich zu den Wirtspflanzenarten. Ihre Resistenz äußert sich darin, dass sie die Larven zwar zum Schlüpfen anregen und dass diese auch in die Wurzeln eindringen, die Zystenbildung jedoch weitgehend unterbleibt.

Die Dichte der Nematodenpopulation geht hierdurch mehr oder weniger stark zurück.

310 SENF / ÖLRETTICH

Beim Bundessortenamt als nematodenresistent angemeldete Sorten werden im Rahmen der Wertprüfung zurzeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts (Braunschweig und Elsdorf) geprüft.

Die Vermehrungsrate (Pf / Pi - Wert) der Nematodenpopulation wird in Topfversuchen durch Erfassung der Zahl der Eier und Larven vor und nach dem Anbau der Sorte bestimmt. Die Resistenz der Sorte wird nach dem Durchschnittsergebnis dieser zweijährigen Prüfung nach folgendem Schlüssel beschrieben:

Ausprägungsstufe	Vermehrungsrate Pf / Pi - Wert	Bedeutung
1	unter 0,1	
2	0,10 - 0,3	resistent
3	0,31 - 0,5	

4	0,51 - 1,0	
5	1,10 - 2,0	
6	2,10 - 3,0	
7	3,10 - 5,0	nicht resistent
8	5,10 - 8,0	
9	über 8,0	

Die erarbeiteten Vermehrungsraten beziehen sich auf Laborprüfungen und können nicht vorbehaltlos auf Feldbedingungen übertragen werden. Nach heutigen Kenntnissen kann durch wiederholten Anbau resistenter Sorten zwar der Besatz an Rübennematoden reduziert werden, eine Befallstilgung ist aber nicht möglich.

Wie bei jeder anderen Eigenschaft, gilt für die Nematodenresistenz die aktuelle Beschreibung in der vorliegenden Ausgabe der Beschreibenden Sortenliste.

Resistente Sorten werden mit den Ausprägungsstufen 1 – 3 beschrieben. Sorten, die mit einem „-“ beschrieben werden, sind entweder nie oder mehr als 8 Jahre lang nicht mehr untersucht worden und müssen als nematodenanfällig gelten. Eine Übertragung von Resistenzergebnissen aus älteren Beschreibenden Sortenlisten kann in diesen Fällen nicht vorgenommen werden und stellt den Erfolg der Nematodenbekämpfung in Frage.

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen bei Ölrettich

Wurzelgallenälchen (*Meloidogyne ssp.*) haben ein großes Wirtsspektrum. Neben Kartoffeln und Beta-rüben werden insbesondere Möhren, Gurken, Salat und andere Gemüsearten befallen. Der Faltschachteltest zur Bestimmung der Vermehrungsrate von *Meloidogyne chitwoodi* wird vom Julius Kühn-Institut in Münster durchgeführt. Die Eipakete an den Wurzeln werden ab gespült und ausgezählt.

Es werden nur Sorten gekennzeichnet, die verglichen mit einer bekannten anfälligen Ölrettichsorte eine mehr als 95 % geringere Eimasse haben.

312 PHAZELIE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau			Ergänzende Angaben		
	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Phazelie (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amerigo	5	5	5	PHA 22	1995	404
Angelia	5	5	5	PHA 1	1986	404
Balo	5	5	5	PHA 11	2017	61
Beehappy	6	4	4	PHA 33	2007	39
Boratus	6	5	5	PHA 20	1985	185
Factotum	5	5	3	PHA 32	2003	289 (B) 623
Gipha	6	5	5	PHA 5	1986	59
Julia	5	5	5	PHA 9	2017	61
Lisette	6	5	5	PHA 3	1986	39
Maja KWS	6	4	5	PHA 55	2014	105
Nectar	5	4	4	PHA 59	2017	9777 (B) 10155
Phaci	4	5	5	PHA 2	1987	105
Protana	6	5	5	PHA 46	2013	147

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Blütenfarbe	Kornfarbe	Tausendkornmasse	Sommerzwischen- fruchtanbau			
					Massebildung im Anfang	Blühbeginn	Neigung zu Lager	Trockenmasseertrag

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (*partim*))

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

In Frühljahrsaussaat geprüft

Dolores	9	3	4	3	6	5	3	7
Florida	9	1	2	2	5	6	5	5
Lacross	1	1	2	4	6	6	2	7
Lisa	9	3	3	4	6	5	5	6
Livioletta	9	3	3	3	6	5	4	6
<i>neu</i> Rubicon	1	3	3	5	6	5	2	7
Susan	9	3	3	4	6	6	5	6

In Herbstaussaat geprüft

Leguan PZO ¹⁾	9	2	1	3	2	3	5	3
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Fiederblätter: 1 = fehlend = halblattlos 9 = vorhanden
 Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = weiß bis cremefarben 3 = rötlich purpur
 Kornfarbe: 1 = grün 2 = gelb 3 = olivgrün
 4 = braun 5 = rotbraun

¹⁾ Die Sorte ist für die Herbstaussaat bestimmt und zeigt eine gewisse Winterfestigkeit. Die Beschreibung der Eigenschaften beruht derzeit auf Ergebnissen aus dem Sommerzwischenfruchtanbau.

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (partim))

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

In Frühljahrsaussaat geprüft

Dolores	EF 757	2009	147		208	206	97	67
Florida	EF 222	1993	147		163	77	18	-
Lacross	EF 930	2018	147		-	-	3	40
Lisa	EF 60	1978	265		21	32	47	103
Livioletta	EF 243	1994	39		747	415	100	435
Rubicon	EF 952	2019	147		-	-	-	1
Susan	EF 68	1981	7437	(B) 4537	8	1	-	36

In Herbstsaussaat geprüft

Leguan PZO	EF 874	2016	59		5	5	10	-
------------	--------	------	----	--	---	---	----	---

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Ackerbohne (*Vicia faba* L. (partim))

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt

Adlon *)	BA 354	2016	871		-	-	-	-
Avalon *)	BA 355	2016	871		-	5	25	42

*) Die Sorten wurden im Hauptfruchtanbau geprüft, sind aber für die Grünnutzung bestimmt. Beschreibung siehe Seite 254.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Sommerzwischenfruchtanbau				
					Massebildung im Anfang	Pflanzenlänge	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Trockenmasseertrag

Blaue Lupine / Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	9	1	3	4	5	8	3	-	5
Ildigo	9	1	3	4	6	8	3	-	7

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine / Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	LUB 82	1993	61	48	37	2	8
Ildigo	LUB 237	2018	871	-	-	3	9

- Bitterstoffgehalt: 1 = bitterstoffarm 9 = bitterstoffhaltig
- Determinierter Wuchs: 1 = fehlend 9 = vorhanden
- Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = bläulichweiß 3 = blau
4 = violett 5 = rosa 6 = hellgelb
7 = dunkelgelb
- Ornamentierung des Korns: 1 = keine 2 = beige 3 = braun
4 = mehrfarbig 5 = schwarz

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkornmasse	Sommerzwischenfruchtanbau			
			Massebildung im Anfang	Pflanzenlänge	Blühbeginn	Neigung zu Lager

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Argon	4	5	5	4	5	5	5
Berninova	4	3	5	5	5	5	5
Ebena	4	5	5	4	5	4	5
<i>neu</i> Neon	3	3	6	5	5	5	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Argon	WIS 83	2019	871	-	-	-	4
Berninova	WIS 54	1992	4748	301	221	174	174
Ebena	WIS 49	1987	3415	66	64	54	63
Neon	WIS 82	2019	871	-	-	-	<1

Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = pink 3 = hell violett
 4 = mittel violett 5 = dunkel violett

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkormmasse	Winterzwischenfruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ostsaat-Dr. Baumanns	2	5	4	4	6	4	3
----------------------	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2016	2017	2018	2019 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ostsaat-Dr. Baumanns	WIW	8	2004	39	268	126	65	184
----------------------	-----	---	------	----	-----	-----	----	-----

Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = violett

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Massebildung im Anfang	Bestandeshöhe	Strunkdicke	Blattanteil	Frostempfindlichkeit	Neigung zu Lager	Neigung zu Blattabwurf	Nachfruchtanbau		
								Erträge		Gehalte
								Grünmasse	Trockenmasse	Rohprotein

Futterkohl (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell. und var. *viridis* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anglian Gold	5	2	3	7	3	3	6	2	3	4	8	5
Camaro	5	6	6	4	6	4	6	6	6	6	5	6
Furchenkohl	3	2	3	7	3	3	5	1	3	4	8	6
Grüner Angeliter	6	6	5	5	6	4	6	7	7	6	5	4
Pavla	4	4	4	5	6	4	5	4	4	4	5	5

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben	
		zugelassen seit	Züchter-Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Futterkohl (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell. und var. *viridis* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anglian Gold	KOF 62	2013	404
Camaro	KOF 47	1986	404
Furchenkohl	KOF 13	1965	9089
Grüner Angeliter	KOF 1	1956	404
Pavla	KOF 61	2006	10155

Erhaltungsorten

Im Hinblick auf die In-Situ-Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen wurden mit der Erhaltungssortenverordnung vom 21. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2107) Ausnahmeregelungen erlassen für die Zulassung von Landsorten und anderen Sorten, die an die natürlichen örtlichen Gegebenheiten angepasst und von genetischer Erosion bedroht sind, sowie für das Inverkehrbringen von Saatgut bzw. Pflanzkartoffeln dieser Sorten.

Für die Zulassung von Erhaltungssorten und das Inverkehrbringen von Saat- und Pflanzgut von Erhaltungssorten ist das Bundessortenamt in Hannover zuständig.

Gemäß Erhaltungssortenverordnung wird eine Erhaltungssorte traditionell in bestimmten Gebieten (Ursprungsregionen) angebaut und ist an deren besondere regionale Bedingungen angepasst. Außerdem soll ihre Erhaltung als genetische Ressource in der Ursprungsregion bedeutsam sein.

Die Beurteilung dieser Kriterien obliegt in Deutschland den dafür benannten Behörden der jeweiligen Bundesländer.

Da Erhaltungssorten nicht auf ihre wertbestimmenden Eigenschaften geprüft werden, können sie nicht beschrieben werden.

Derzeit sind folgende Erhaltungssorten zugelassen:

Sortenbezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion	
Ackerbohne					
Herz Freya	BA	7	2011	8913	Deutschland
Futtererbse					
Nischkes	EF	872	2014	10353	Deutschland
Rosakrone	EF	48	2017	9641	Deutschland
Herbstrübe					
Teltower Echte	HR	79	2014	9397	Berlin und Brandenburg
Lein					
Landfrau	LN	164	2014	9407 (B) 2136	Baden-Württemberg
Mais					
Alpenfex	M	14613	2015	9383 (B) 9615	Deutschland
Sankt Michaelis	M	14066	2013	8266 (B) 2215	Deutschland
Weihenstephaner 1	M	14614	2014	9383 (B) 9615	Deutschland

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
Sommergerste				
Ackermanns Ceresia	GS 62	2018	8905	Deutschland
Ackermanns Isaria	GS 1	2018	8905	Deutschland
Alexis	GS 1102	2016	8887	Deutschland
Isaria Nova	GS 2	2018	8905	Deutschland
Sommerhafer				
Lischower Frühhafer	HA 1581	2013	9342	Deutschland
Schwarzer Tatarischer Fahnenhafer	HA 1597	2014	9342	Deutschland
Sommerweichweizen				
Heliaro	WS 978	2013	8266 (B) 2215	Deutschland
Star	WS 474	2018	9641	Deutschland
Weißer Senf				
Bauerngold	SF 373	2014	9407 (B) 2136	Baden-Württemberg
Winterroggen				
Firmament	RW 1395	2013	8266 (B) 2215	Deutschland
Likoro	RW 1148	2011	10353	Deutschland
Martins Goldgarbe	RW 1640	2016	9175	Deutschland
Norddeutscher Champagnerroggen	RW 1149	2013	9342	Deutschland
Winterspelz				
Castilan	SPW 2632	2013	9175	Deutschland
Dottenfelder Rotling	SPW 2676	2017	2215	Deutschland
Emiliano	SPW 2635	2013	10353	Deutschland
Rosenblüte	SPW 2631	2013	9175	Deutschland
Winterweichweizen				
Alauda	WW 4800	2013	8893	Baden-Württemberg
Bienenblüte	WW 5386	2015	9175	Deutschland
Erbglanz	WW 4974	2013	9175	Deutschland
Goldritter	WW 4802	2013	8893	Baden-Württemberg
Hermion	WW 4525	2013	8893	Baden-Württemberg
Jagsttaler	WW 5399	2016	9804	Hohenlohe-Franken
Kamperan	WW 5400	2016	8893	Baden-Württemberg
Karneol	WW 4801	2013	8893	Baden-Württemberg
Lubimi	WW 5387	2015	9175	Deutschland
Luxaro	WW 4350	2011	8266 (B) 2215	Hessen
Schwäbischer Veit Dickkopf	WW 5196	2015	9657 (B) 3524	Baden-Württemberg
Sittlieb	WW 5643	2016	9175	Deutschland
Triptolemo	WW 5401	2016	8893	Baden-Württemberg

ANHANG

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

KLAPPTAFEL

Anschriftenverzeichnis

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
12	ASUR Plant Breeding (Société par actions simplifiée)	163, Avenue de Flandre 60190 Estrées-Saint-Denis FRANKREICH
25	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Hovedisser Straße 92 33818 Leopoldshöhe
39	Deutsche Saatveredelung AG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
44	Berthold Bauer	Hofmarkstraße 1 93083 Obertraubling
55	Saatzucht Firlbeck GmbH + Co. KG	Johann-Firlbeck-Straße 20 94348 Atting
59	Dr. Peter Franck in Fa. Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
61	Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H. & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
75	Hauptsaaften für die Rheinprovinz GmbH	Altenberger Straße 1a 50668 Köln
105	KWS SAAT SE	Grimsehlstraße 31 37574 Einbeck
129	KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 5 29303 Bergen
147	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	Hohenlieth-Hof 1 24363 Holtsee
149	NORDSAAT Agrargesellschaft mit beschränkter Haftung	18569 Schaprode
185	Saatzucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstraße 15 94377 Steinach
199	Schreibers Saatzüchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Hauptstraße 72 B 38387 Söllingen
203	RAGT (Societe Anonyme)	rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
214	Dr. Hermann Strube	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
265	Erbe/Erbengemeinschaft Dr. Hans Rolf Späth	Im Rheinfeld 1 - 13 76437 Rastatt

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 325

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
275	LIMAGRAIN EUROPE S.A. (LG Europe-Research) Biopole Clermont-Limagne	rue Henri Mondor 63360 Saint-Beauzire FRANKREICH
283	DLF Seeds A/S	Ny Ostergade 9 4000 Roskilde DÄNEMARK
284	Probstdorfer Saatzucht Gesellschaft mbH	Parkring 12 1011 Wien OESTERREICH
285	Monsanto SAS -Zuchtstation Cargill Semences-	Croix de Pardies 40300 Peyrehorade FRANKREICH
289	J. Joordens' Zaadhandel B.V.	Schijfweg-Noord 5 5995 BM Kessel LB NIEDERLANDE
307	Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft e.G.& Co KG	Erdinger Straße 82 a 85356 Freising
404	Asmus Sören Petersen in Fa. P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof
441	SW Seed GmbH	Teendorf 29582 Hanstedt I
462	Euralis Semences Holding SAS	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
510	Delitzsch Pflanzenzucht Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Grimsehlstraße 31 37574 Einbeck
514	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Service Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
601	FLORIMOND DESPREZ VEUVE & FILS S.A.S.	Lieu-Dit Wattines 59242 Cappelle-en-Pévèle FRANKREICH
623	Manfred Freudenberger in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
750	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	Kleptow Nr. 53 17291 Schenkenberg
871	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof

326 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
900	Maisadour Semences (Societe Anonyme)	Route de Saint Sever 40280 Haut Mauco FRANKREICH
996	R.A.G.T. Saaten Österreich Gesellschaft m.b.H.	Arthur-Krupp-Strasse 5 3300 Amstetten OESTERREICH
1028	SERASEM	60, rue Leon Beauchamp 59933 La Chapelle d'Armentieres Cedex FRANKREICH
1108	Agri Obtentions	Chemin de la petite Miniere 78280 Guyancourt FRANKREICH
1220	Limagrain Nederland B.V. (LG Europe-Research)	Van der Haveweg 20 4411 RB Rilland NIEDERLANDE
1263	Kuhn en Co. International B.V.	P.O. Box 17 4410 AA Rilland NIEDERLANDE
1286	MAISON FERNAND LEPEUPLE S.A.S.	59235 Bersée FRANKREICH
1323	LIMAGRAIN GmbH (LG Europe-Research)	Griewenkamp 2 31234 Edemissen
1328	SAATBAU LINZ eGen	Schirmerstraße 19 4060 Leonding OESTERREICH
1357	Pioneer Genetique SARL	Chemin de l'Enseigure 31840 Aussonne FRANKREICH
1403	SESVANDERHAVE N.V./S.A.	Industriepark Soldatenplein Z2 Nr. 15 3300 Tienen BELGIEN
1410	Secobra Recherches S.A.	Centre de Bois Henry 78580 Maule FRANKREICH
1453	G.I.E. Unisigma de Recherche et Selection	2, rue Petit Sorri 60480 Froissy FRANKREICH

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 327

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
1716	KWS MOMONT RECHERCHE SARL	7, Rue de Martinval 59246 Mons-en-Pevele FRANKREICH
1857	ZG Raiffeisen eG	Lauterbergstraße 1-5 76137 Karlsruhe
2136	Dr. Werner H. Baier	Kirchstraße 23 74549 Wolpertshausen- Unterscheffach
2215	Dr. Hartmut Spieß	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel
2216	Republik Irland, vertreten durch Department of Agriculture, Food and the Marine	Agriculture House, Kildare Street Dublin 2 IRLAND
2395	Syngenta France S.A.S.	12, chemin de l'Hobit 31790 Saint Sauveur FRANKREICH
2418	VANDINTER RESEARCH B.V.	Stationsstraat 124 9679 EG Scheemda NIEDERLANDE
2421	Peter Kunz	Seestrasse 6 8714 Feldbach SCHWEIZ
2447	Dr. Karl-Heinrich Niehoff	Gutshof 1 17209 Bütow
2660	Caussade Semences (Societe Anonyme a Directoire) Z.I. de Meaux	BP 109 82303 Caussade Cedex FRANKREICH
2661	Christopher Rudloff	Seretzer Feld 8 23611 Bad Schwartau
2762	Dr. Reinhard Hemker in Fa. LIMAGRAIN GmbH - Zuchtstation -	Salder Straße 4 31226 Peine-Rosenthal
2787	Limagrain UK Ltd Joseph Nickerson Research Centre (LG-Europe-Research)	Market Rasen Rothwell, Lincolnshire LN7 6DT GROSSBRITANNIEN
2864	Dr. Ralf Schachsneider in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshauer Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein

328 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
2889	I.G. Saatzucht GmbH & Co. KG	Straße des Friedens 8 18276 Gülzow-Prüzen
3344	KWS UK Limited	56, Church Street Thriplow, ROYSTON, Hertfordshire SG8 7RE GROSSBRITANNIEN
3350	Klaus Hasenclever in Fa. LIMAGRAIN GmbH - LG Europe-Research -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
3351	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	Bruderamming 1 94486 Osterhofen
3415	Stefan te Neues in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
3501	EURALIS Saaten GmbH	Oststraße 122, Eingang A 22844 Norderstedt
3524	Prof. Dr.agr. Jan Sneyd	Schlesierstraße 5 72660 Beuren
3813	Saaten-Zentrum Schöndorf Friedrich Uhlig e.K.	Wohlsborner Straße 4 A 99427 Weimar
3907	Dr. Berthold Alter	Raiffeisenstraße 9 34587 Felsberg
3914	Pioneer Hi-Bred Services GmbH	Pioneerstraße 7111 Parndorf OESTERREICH
4046	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co. KG	Aspachhof 97215 Uffenheim
4117	Edith von Bourscheidt	Hauptstraße 59 67294 Mauchenheim
4297	AVEVE (Naamloze Vennootschap)	Tiensevest 132 3000 Leuven BELGIEN
4316	Dietmar Brauer in Fa. Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	Inselstraße 15 23999 Malchow/Poel
4409	Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 329

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
4417	(R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH	Untere Wiesenstraße 7 32120 Hiddenhausen
4418	Dr. Eberhard Laubach in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH - Zuchtstation Gudow -	Hofweg 8 23899 Gudow-Segrahn
4422	Dr. Andreas Loock in Fa. KWS SAAT SE	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4469	Karl Schmidt (Inh. der Saatzucht Schmidt)	Kraftgasse 60 76829 Landau
4512	Jutta Kaiser in Fa. Bayer AG	Schulstraße 86 24966 Sörup
4516	Holger Radtke und Ludwig Schneller in Fa. Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4537	H. J. Sprengel in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
4586	Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW	Route de Duillier 1260 Nyon 1 SCHWEIZ
4604	Dr. Erhard Ebmeyer in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 11 97 29296 Bergen
4625	Dr. Erhard Ebmeyer und Harold Verstegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 29303 Bergen
4633	„DANKO“ Hodowla Roslin Sp. z o.o.	z/s w Choryni, Choryn 27 64-000 Koscian POLEN
4662	Hans-Albrecht Müller in Fa. SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH	Erbachshof 8 97249 Eisingen
4723	Semillas Fito, S.A.	c/Selva de Mar, 111 08019 Barcelona SPANIEN
4748	HegeSaat GmbH & Co. KG	Schlossstraße 12 78224 Singen Hohentwiel
5855	John A. Turner	22 Cromwell Road Ely, Cambridgeshire CB6 1AS GROSSBRITANNIEN

330 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
5972	Ets. Lemaire-Deffontaines	180, Rue de Rossignol 59310 Auchy-lez-Orchies FRANKREICH
6106	Monsanto SAS	EDEN PARK - Batiment B 1 Rue Buster Keaton 69800 Saint Priest FRANKREICH
6134	Delley Samen und Pflanzen AG	Route de Portalban 40 1567 Delley SCHWEIZ
6871	Lantmännern SW Seed B.V.	Postbus 235 8300 AE Emmeloord NIEDERLANDE
6880	Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzflun
6901	Saatzucht Gleisdorf Gesellschaft m.b.H.	Am Tieberhof 33 8200 Gleisdorf OESTERREICH
6918	Sejet Planteforaedling I/S	Noeremarksvej 67 8700 Horsens DÄNEMARK
6930	SELGEN, a. s.	Jankovcova 24/18, Holesovice 170 00 Praha 7 TSCHECHISCHE REPUBLIK
7029	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	Elisabeth-Selbert-Straße 4a 40764 Langenfeld
7163	CODISEM Societe par Actions Simplifiees	B.P. 2 82440 Cayrac FRANKREICH
7216	Dagmar Littmann	Brückenweg 3 23714 Timmdorf
7256	Saatzucht Schweiger GbR	Feldkirchen 3 85368 Moosburg
7327	Dr. Lissy Kuntze in Fa. NORDSAAT Saatzucht GmbH	Böhnshauer Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
7338	Toft Plantbreeding ApS	Smedevej 1, Harre 7870 Roslev DÄNEMARK

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 331

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
7352	R2n S.A.S. (Societe RAGT 2N)	Rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
7358	Eckhard Holzhausen in Fa. Monsanto Agrar Deutschland GmbH -Zuchtstation Borken-	Borkener Straße 169 46325 Borken
7404	Reiner Schmidt	Am Rainfarn 3 74544 Michelbach a.d. Bilz
7414	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & Co KG	Saatzuchtstraße 11 2301 Probstdorf OESTERREICH
7437	Kaposvar University -Research Institut for Feed Production-	Napraforgo u. 1 7095 Iregszemcse UNGARN
7475	KWS Momont SAS	7, rue de Martinval 59246 Mons-en-Pévèle FRANKREICH
7502	Monsanto Technology LLC	800 North Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri 63167 USA
7624	Prograin Eurasia B.V.	Klein Hoefblad 4 3893 GJ Zeewolde NIEDERLANDE
7627	Südwestdeutsche Saatzucht GmbH & Co. KG	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7638	Martin Breun in Fa. Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
7661	Laboulet Semences	6 Avenue N'Tschoréré 80270 Airaines FRANKREICH
7699	Jouffray-Drillaud SA Conseil d'Administration	4 Av. de la Cee, La Cour d'Hénon 86170 Cisse FRANKREICH
7782	Dr. Stefan Streng (Saatzuchtwirtschaft Streng)	Aspachhof 97215 Uffenheim
7875	Arlesa Semillas S.A.	Carretera del Copero 41080 Punta del Verde s/n, Sevilla SPANIEN

332 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
7906	Peter Custers c/o Fa. G. Weishut C.V.	Zwaan Heike 16 D 5973 PV Lottum NIEDERLANDE
7910	Dr. Thomas Mellinger in Fa. (R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH	Untere Wiesenstraße 7 32120 Hiddenhausen
7949	Hodowla Roslin Strzelce Sp. z.o.o.	ul. Glówna 20 99-307 Strzelce POLEN
7954	Nordic Seed A/S	Kornmarken 1 8464 Galten DÄNEMARK
8033	Limagrain A/S (LG Europe-Research)	Marsalle 111 st h 8700 Horsens DÄNEMARK
8035	Pioneer Hi-Bred Italia Servizi Agronomici S.R.L. Dupont Agriculture & Nutrition	Via Madre Teresa Di Calcutta 2/4 26030 Pessina Cremonese (CR) ITALIEN
8061	RAGT Czech s.r.o.	671 77 Branisovice 1 TSCHECHISCHE REPUBLIK
8083	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
8086	Euro Grass Breeding GmbH & Co. KG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
8145	Syngenta Crop Protection AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
8181	AGA SAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft	Pascalstraße 11 47506 Neukirchen-Vluyn
8203	Dr. A. Gertz in Fa. KWS SAAT SE	Postfach 14 63 37555 Einbeck
8266	Landbauschule Dottenfelderhof e.V.	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel
8299	Dieckmann GmbH & Co.KG	Domäne Coverden 1 31737 Rinteln
8325	Limagrain Belgium NV (LG Europe-Research)	Kaaistraat 5 8581 Avelgem-Kerkhove BELGIEN

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
8329	Pioneer Hi-Bred Agro Servicios Spain, S.L.	Av. Del Reino Unido 7 2a Edificio ADYTECO, Eurofincas 41012 Sevilla SPANIEN
8346	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
8347	Euralis Semences SAS	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8389	Dow AgroSciences Vertriebsgesellschaft m.b.H.	Mahlerstraße 12/6/Top 2.6.1 1010 Wien OESTERREICH
8419	Dr. Gunther Stiewe in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzuflen
8440	FarmSaat Aktiengesellschaft	Rott 3 48351 Everswinkel
8592	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co.KG	Dorfstraße 39 17495 Ranzin
8600	Limagrain Italia s.p.a. (LG Europe-Research)	Via Frescarolo 115 43011 Busetto PR ITALIEN
8634	Euralis Semences International	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8703	Dow AgroSciences GmbH	Bützflether Sand 2 21683 Stade
8753	Katrín Dengler in Fa. Saatzucht Engelen-Büchling e.K.	Büchling 8 94363 Oberschneiding
8797	AGRAVIS RAIFFEISEN AG	Industrieweg 110 48155 Münster
8807	Dr. Ebrahim Kazman in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39387 Oschersleben
8816	Dow AgroSciences Switzerland S.A.	chemin du Pavillon 2 1218 Le Grand-Saconnex SCHWEIZ
8856	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG	Hofmarkstraße 1 93083 Obertraubling

334 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
8864	Bergland-Pharma GmbH & Co.KG	Alpenstraße 15 87751 Heimertingen
8867	RAGT 2n	Route d' Epincy 28150 Louville la Chenard FRANKREICH
8887	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
8893	Dr. Bertold Heyden in Keyserlingk-Institut	Rimpertsweiler 3 88682 Salem
8905	Ackermann Saatzeit GmbH & Co. KG	Marienhofstraße 13 94342 Irlbach
8913	Biohof Heil	Waldbuch 2 96364 Marktrodach
8958	Limagrain Europe	BP 115 63203 Riom Cedex FRANKREICH
8962	Strube Research GmbH & Co. KG	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
8970	Martin Miersch in Fa. Taifun-Tofu GmbH	Bebelstraße 8 79108 Freiburg
9056	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
9089	Bruno Nebelung GmbH	Freckenhorster Straße 32 48351 Everswinkel
9137	SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH	Erbachshof 8 97249 Eisingen
9175	Spica Initiative für lebensgemäße Saatgutkultur e.V.	In den Gärten 5 75378 Bad Liebenzell
9210	Betaseed GmbH	Friedrich-Ebert-Anlage 36 60325 Frankfurt am Main
9214	Harold Verstegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 1197 29296 Bergen
9241	S.C. Euralis Seminte S.R.L. c/o ISPCAIA	Office Building etaj 6, birou 603-607 Bulevardul Expozitiei,nr.1,sec.1 012101 Bucuresti RUMÄNIEN

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 335

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
9276	Semences Prograin Inc	145, rang du Bas de la Rivière N Quebec J0L 1T0 KANADA
9317	Dr. Christian Gladysz	Schirmerstraße 19 4060 Leoding OESTERREICH
9342	VERN e.V.	Burgstraße 20 16278 Angermünde OT Greiffenberg
9344	Dr. Pia Roppel in Fa. Monsanto Agrar Deutschland GmbH	Vogelsanger Weg 91 40470 Düsseldorf
9383	Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Am Gereuth 8 85354 Freising
9397	Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V. (IGZ)	Theodor-Echtermeyer-Weg 1 14979 Großbeeren
9407	ECOLAND Herbs & Spices GmbH	Haller Straße 20 74549 Wolpertshausen
9421	Bayer CropScience Aktiengesellschaft	Alfred-Nobel-Straße 50 40789 Monheim am Rhein
9423	Patrick Lecoq in Fa. LIMAGRAIN GmbH -Zuchtstation Greven -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
9456	Dow AgroSciences S.A.S.	Immeuble le Campus 78180 Montigny-le-Bretonneux FRANKREICH
9498	MONSANTO Saaten GmbH	Elisabeth-Selbert-Straße 4a 40764 Langenfeld
9503	Syngenta Participations AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
9537	Sina Isabel Strube in Fa. Strube Research GmbH & Co.KG	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
9567	Ricarda Gautzsch in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Service Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
9569	MariboHilleshög ApS	Højbygardvej 31 4960 Holeby DÄNEMARK

336 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
9572	AIC-Seeds GmbH	Eisenstraße 12 30916 Isernhagen
9583	Lantmännen ek för	Box 30192 104 25 Stockholm SCHWEDEN
9615	Dr. Joachim Eder in Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Inst. Pflanzenbau und -züchtung	Am Gereuth 8 85354 Freising
9616	Dr. Robert Valta in Fa. InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9641	OBEG Organisch Biologische Erzeugergemeinschaft Hohenlohe GmbH & Co.	Zell 3 74575 Schrozberg
9657	Johannes Klümpers in Fa. Bäckerhaus Veit GmbH	Weidachstraße 8 72658 Bempflingen
9676	Saatzucht Bauer Biendorf GmbH & Co. KG	Kaiser-Otto-Straße 8 06406 Bernburg OT Biendorf
9683	Lantmännen ek för	Önsjövägen 13 268 81 Svalöv SCHWEDEN
9686	Jochen Vogt in Fa. BayWa AG Agrar/Saatgut Agrar Sorten/Innovation/Distribution	St.-Martin-Strasse 76 81541 München
9693	SEDEX, INC.	5908, 52nd Ave S Fargo, Norddakota 58104 USA
9718	Dr. Manfred Winkelmann	Haydnstraße 02 06667 Weißenfels
9777	Lammers Seed Options B.V.	Keizersdijk 14 5721 WG Asten NIEDERLANDE
9804	Wolfgang Kampmann	Bruckstraße 50 74564 Crailsheim OT Tiefenbach
9814	Dr. Thomas Eckardt in Fa. Saatzaucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstrasse 15 94377 Steinach
9823	IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 337

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
9897	Semences de France Société anonyme	83 avenue de la Gde Armee 75116 Paris FRANKREICH
9906	Harald Michael Kube in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Apensener Strasse 198 21614 Buxtehude
9925	InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9960	Nordic Seed Germany GmbH	Kirchhorster Straße 16 31688 Nienstädt
10123	SZB Polska sp.z o.o. sp.k.	ul. Stanislaw Wyspianskiego 43 60-751 Poznan POLEN
10146	Dr. Stefan Mittler in Fa. MariboHilleshög GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10155	Rene Freudenberger	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
10172	Michael Huber in Fa. I.G. Pflanzenzucht, Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Reichenbachstraße 1 85737 Ismaning
10173	Mike Pickford	12 Balliol Road Brackley, Northants NN13 6LY GROSSBRITANNIEN
10175	Dörte Göckede in Fa. Deutsche Saatveredelung AG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
10182	MariboHilleshög GmbH c/o DLF GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10185	Tim Dahms in Fa. IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel
10210	Nanna Larsen in Fa. DLF Seeds A/S	Hoejerupvej 31 4660 Store Heddinge DÄNEMARK
10212	Land Niederösterreich Landwirtschaftliche Fachschule Edelhof Saatzucht	Edelhof 1 3910 Zwettl OESTERREICH

338 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
10234	Strube D&S GmbH	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
10257	Ludwig Schneller in Fa. Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
10282	BASF SE	Carl-Bosch-Straße 38 67056 Ludwigshafen
10300	BASF Agricultural Solutions Seed US LLC	100 Park Avenue 07932 Florham Park, New Jersey USA
10337	Simone Sendke in Fa. MONSANTO Saaten GmbH	Kirchhorster Straße 16 31688 Nienstädt
10345	Dr. Simon Martin Langer in Fa. BASF Agricultural Solutions GmbH	Am Schwabeplan 8 06466 Seeland, Gatersleben
10353	Cultivari Getreidezüchtungsforschung Darzau gGmbH	Hof Darzau 1 29490 Neu Darchau
10388	Frau Eggesieker-Weissenborn in Fa. MariboHilleshög GmbH c/o DLF GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10389	Richardson Seeds, Ltd.	3095 CO RD 26 79092 Vega, Texas USA

Anschriftenverzeichnis der Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und anderer Institutionen

Folgende Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen waren an der Datenerhebung und -bereitstellung für die hier vorliegende Beschreibende Sortenliste beteiligt:

Anschrift	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Abteilung Pflanzenbau Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg	www.lksh.de
Landwirtschaftskammer für das Saarland Landbewirtschaftung In der Kolling 11, 66450 Bexbach	www.lwk-saarland.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich 3.11 Versuchswesen Pflanze Postfach 2 69, 30002 Hannover	www.lwk-niedersachsen.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich Grünland und Futterbau Postfach 25 49, 26015 Oldenburg	www.lwk-niedersachsen.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Sachbereich 61.3 Gartenstr. 11, 50765 Köln	www.landwirtschaftskammer.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Referat 61.60 Postfach 59 80, 48135 Münster	www.landwirtschaftskammer.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen VBZL Haus Riswick Fachbereich Grünland und Futterbau Postfach 18 54, 47516 Kleve	www.landwirtschaftskammer.de
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Landwirtschaftszentrum Eichhof Fachgebiet 33 Schlossstr. 1, 36251 Bad Hersfeld	www.llh.hessen.de
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinessen-Nahe-Hunsrück Abteilung Agrarwirtschaft Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach	www.dlr.rlp.de

340 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Anschritt	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg -Koordinierungsstelle ackerbauliches Versuchswesen- Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe	www.ltz-bw.de
Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grün- land- und Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden- Württemberg (LAZBW) Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf	www.lazbw.de
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Abteilung Versuchsbetriebe Lange Point 12, 85354 Freising	www.lfl.bayern.de
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern SG Sortenwesen und Biostatistik Dorfplatz 1, 18276 Gülzow	www.landwirtschaft-mv.de
Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg (LELF) Referat 42 Dorfstraße 1, 14513 Teltow	www.lelf.brandenburg.de
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt Dezernat 22 Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg	www.llg-lsa.de
Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum Referat 31 Kühnhäuser Str. 101, 99090 Erfurt	www.thueringen.de/th9/tlllr/
Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum Referat 31 Siebenweg 2, 99869 Friemar	www.thueringen.de/th9/tlllr/
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 94 Saatenanerkennung, Sortenwesen Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen	www.landwirtschaft.sachsen.de
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 75 Grünland, Weidetierhaltung Christgrün Nr. 13, 08543 Pöhl	www.landwirtschaft.sachsen.de

Anschrift	Internet-Adresse
Forschungsanstalten und andere Institutionen	
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Erwin-Baur-Straße 27, 06484 Quedlinburg	www.jki.bund.de
Deutsches Maiskomitee e.V. Brühler Straße 9, 53115 Bonn	www.maiskomitee.de
Institut für Zuckerrübenforschung Holtenser Landstr. 77, 37079 Göttingen	www.ifz-goettingen.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde Gebäude-Nr. 230/253 Bundesallee 50, 38116 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik Toppheideweg 88, 48161 Münster	www.jki.bund.de
Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide Schützenberg 12, 32756 Detmold	www.mri.bund.de
Pro-Corn Gesellschaft für Beratung und Sortenprüfung mbH Brühler Str. 9, 53115 Bonn	www.pro-corn.de

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Note	phänologische Daten	Erträge Anteile Gehalte Bestandesdichte TKM u.a.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe Länge
1	sehr früh	sehr niedrig	sehr kurz
2	sehr früh bis früh	sehr niedrig bis niedrig	sehr kurz bis kurz
3	früh	niedrig	kurz
4	früh bis mittel	niedrig bis mittel	kurz bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis spät	mittel bis hoch	mittel bis lang
7	spät	hoch	lang
8	spät bis sehr spät	hoch bis sehr hoch	lang bis sehr lang
9	sehr spät	sehr hoch	sehr lang

Note	Spindeldicke Strunkdicke	Sitz im Boden	Massebildung Entwicklung vor Winter Abreifegrad der Blätter Kälte- und Frost- empfindlichkeit Bodendeckungsgrad Reifeverzögerung	Neigung zu: Auswinterung Bestockung Lager u.a. Anfälligkeit für: Krankheiten Schädlinge
1	-	sehr flach	fehlend oder sehr gering	
2	-	sehr flach bis flach	sehr gering bis gering	
3	dünn	flach	gering	
4	dünn bis mittel	flach bis mittel	gering bis mittel	
5	mittel	mittel	mittel	
6	mittel bis dick	mittel bis tief	mittel bis stark	
7	dick	tief	stark	
8	-	tief bis sehr tief	stark bis sehr stark	
9	-	sehr tief	sehr stark	