

Beschreibende Sortenliste

**Getreide, Mais
Öl- und Faserpflanzen
Leguminosen
Rüben
Zwischenfrüchte**

2020

03.09.2020

**Korrektur Silomaissorte ‚LG 31293‘, Reifegruppe und Siloreifezahl
(Druckversion S. 172, PDF-Version S. 186)**

2020

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.....	52
------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	56
--	----

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

Qualität (Erläuterungen) 97

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

Wintertriticale

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 100

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht..... 104

Sommertriticale

Tabellarische Sortenübersicht..... 106

Sommertriticale - Zweitfruchtanbau (Silonutzung)

Tabellarische Sortenübersicht..... 106

Diagramm Anbaufläche / Ertrag..... 108

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

Winterweichweizen

Tabellarische Sortenübersicht..... 110

Winterweichweizen - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht..... 130

6

Sommerweichweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	136
Eignung von Sommerweichweizensorten für Herbstsaat.....	139
Sommerweichweizen - Ökologischer Landbau	
Tabellarische Sortenübersicht.....	140
Winterhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	142
Sommerhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	144
Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	
Weichweizen	147
Hartweizen.....	159
Weichweizen/Hartweizen Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	162

MAIS (*Zea mays* L.)

Silonutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	168
Körnernutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	188
Erläuterungen (Reife, Qualität, Hybridform, Korntyp, Biomasse/-gas).....	206
Silo-/Körnermais Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	210

SORGHUMHIRSE (*Sorghum Moench*)

Mohrenhirse (<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench)	
Tabellarische Sortenübersicht.....	214

ÖL- UND FASERPFLANZEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

Winterraps	
Tabellarische Sortenübersicht.....	216
Sommerraps	
Tabellarische Sortenübersicht.....	228
Erläuterungen.....	231
Resistenzen.....	233
Qualität.....	235
Winterraps/Sommerraps Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	238

WEISSER SENF (*Sinapis alba L.*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	241
Erläuterungen.....	241

SONNENBLUME (*Helianthus annuus L.*)

Körnernutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	243
Silonutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	244
Erläuterungen.....	245
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	246

LEIN (*Linum usitatissimum L.*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	248
Erläuterungen.....	249

HANF (*Cannabis sativa L.*)

Erläuterungen.....	250
--------------------	-----

LEGUMINOSEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	252
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	254
Erläuterungen.....	255
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	258

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

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	260
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	262
Erläuterungen.....	263
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	266

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

Blaue Lupine / Weiße Lupine	
Tabellarische Sortenübersicht.....	268
Erläuterungen.....	270
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	272

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	274
Erläuterungen.....	276
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	278

RÜBEN

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	282
Erläuterungen.....	296
Resistenz gegen Rübennekrotose.....	297
Toleranz gegenüber Rübennekrotose.....	298
Ergänzende Feststellungen zu Anfälligkeiten.....	298
Diagramm Anbaufläche / Ertrag / Zuckergehalt / Zuckerertrag.....	302

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	306
Erläuterungen.....	307
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	308

ZWISCHENFRÜCHTE

RAUHAFER (*Avena strigosa* Schreb.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	310
------------------------------------	-----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Tabellarische Sortenübersicht.....	312
------------------------------------	-----

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

Winterraps / Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	314
Erläuterungen.....	317

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

Winterrübsen

Tabellarische Sortenübersicht.....	316
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	317
--------------------	-----

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

Weißer Senf

Tabellarische Sortenübersicht.....	318
------------------------------------	-----

Sareptasenf

Tabellarische Sortenübersicht.....	321
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	325
--------------------	-----

Resistenz gegen Rübennematoden.....	326
-------------------------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	322
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	325
--------------------	-----

Resistenz gegen Rübennematoden.....	326
-------------------------------------	-----

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen.....	328
---	-----

PHAZELIE (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	329
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	329
--------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	330
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	332
--------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	333
------------------------------------	-----

Erläuterungen.....	333
--------------------	-----

LUPINE (*Lupinus angustifolius* L.)

Blaue Lupine

Tabellarische Sortenübersicht..... 334

Erläuterungen..... 335

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

Saatwicke

Tabellarische Sortenübersicht..... 336

Zottelwicke

Tabellarische Sortenübersicht..... 337

Erläuterungen..... 338

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 339

Erläuterungen..... 340

ERHALTUNGSSORTEN

Tabellarische Sortenübersicht..... 341

ANHANG**ANSCHRIFTENVERZEICHNIS**

Züchter, Bevollmächtigte, Vertreter 344

Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen..... 358

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 02. Juli 2020** 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 und Mohn sind derzeit keine Sorten in der Sortenliste eingetragen.

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 341 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. Dargestellt wird die Summe der unter konventionellen und ökologischen Bedingungen angelegten Vermehrungsflächen.

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 2nd, 2020, 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 konventionelle Wertprüfung durchgeführt. Für die Beschreibung der Konkurrenzkraft gegen Un-

kräuter 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.

Die Saatgutvermehrungsflächen werden ab 2020 getrennt nach konventionellen und ökologischen Flächen erfasst. Eine getrennte Darstellung wird in der Beschreibenden Sortenliste erst vorgenommen, wenn die Zahlenbasis ausreichend ist.

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. Seit 2019 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 Virussympomen. Dagegen können die mit APS 1*) beschriebenen Sorten in späteren Entwicklungsphasen der Gerste noch Virussympome 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 Heddeshelm 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*)

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.

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

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu				Anfälligkeit für					Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost		Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anja	6	5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	1	4	7	5	5	6
Antonella	5	5	5	4	5	7	6	3	4	3	-	5	1	4	5	5	5	6
Bazooka ¹⁾	5	6	6	-	5	4	6	6	5	4	5	5	1	4	6	5	7	7
Bella	6	6	6	4	4	4	5	3	3	3	3	5	1	4	7	5	7	6
Christelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
neu Contra ²⁾	4	5	5	-	7	7	6	4	5	4	-	5	1	5	5	6	6	6
Daisy	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	-	5	1	4	6	5	6	7
Diadora	4	5	6	-	4	4	5	5	4	4	4	5	1	4	4	8	7	7
neu Esprit	5	6	6	-	5	4	4	4	4	4	4	5	1	4	6	6	8	8
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	3	4	1 ⁺	3	8	5	6	6
Henriette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Highlight	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Joker	5	5	5	5	6	6	4	5	5	4	5	5	1 ⁺	4	8	4	6	7
Journey	5	6	6	-	5	5	5	4	5	4	4	4	1	3	7	6	7	7
Kaylin	7	6	6	3	4	4	5	3	4	5	-	4	1	4	6	7	6	6
KWS Faro	4	5	4	-	5	6	5	4	4	5	6	5	1	5	6	5	6	7
KWS Flemming	5	5	6	-	5	5	6	4	4	3	5	4	1	4	6	6	8	8
KWS Higgins	5	5	6	-	6	6	4	4	4	5	4	8	1	4	6	6	6	8
KWS Keeper	6	6	6	4	5	5	4	5	4	5	4	4	1 ⁺	4	6	5	6	6
KWS Kosmos	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	7	1	4	6	6	6	7
neu KWS Memphis	5	6	6	-	4	3	5	5	4	4	5	5	1 ⁺	4	6	7	7	7
KWS Meridian	5	5	5	4	6	6	5	5	6	4	4	5	1	4	6	6	6	7
KWS Orbit	5	5	5	-	5	5	4	4	5	6	5	6	1	4	5	6	6	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	5	1	4	7	6	7	8
KWS Wallace	5	5	6	-	4	5	4	5	4	6	5	6	1	4	6	7	7	8
Leibniz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
LG Veronika	5	5	5	-	6	5	5	2	4	4	5	3	1	4	6	6	7	7

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

¹⁾ Hybridsorte

²⁾ Resistenz gegen Gerstengelberzwegungsvirus (Resistenzgen yd2)

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Lomerit	4	5	6	4	7	6	6	4	6	6	5	6	1	4	5	6	5	6
Lucienne	5	5	6	-	5	5	5	3	4	4	5	4	1	4	6	6	6	6
Medina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Melia	5	5	7	-	6	5	6	3	6	4	4	5	1	4	6	7	7	8
Mirabelle	5	6	6	-	4	3	4	5	5	4	4	4	1	4	5	7	7	7
Mizzi	4	5	6	-	6	5	6	3	4	4	5	4	1	3	5	7	7	7
Nerz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	-	-	-	-	-	-
Paradies ²⁾	5	5	6	-	6	6	7	4	5	4	4	3	1	3	7	5	7	6
Pixel	4	5	4	-	6	6	6	4	6	6	5	4	1	5	5	4	7	7
Quadriga	6	6	6	5	4	5	5	3	5	4	4	6	1	3	6	6	6	7
Rubino	5	6	6	-	6	4	7	4	4	4	4	5	1	4	4	8	6	6
Saturn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	-	-	-	-	-	-
Semper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sonnengold	5	5	5	-	5	5	5	6	4	4	5	6	1	4	6	6	6	7
Souleyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SU Ellen	3	4	5	5	4	4	6	4	4	4	5	6	1 ^{*)}	3	7	6	7	7
SU Jule	5	6	6	-	4	3	4	6	5	4	4	5	1	4	4	7	7	7
SU Laurielle	4	4	5	-	4	6	6	4	4	4	4	5	1 ^{*)}	3	6	7	7	7
SY Baracooda ¹⁾	5	6	7	-	5	5	6	3	5	4	4	6	1	3	6	6	7	8
neu SY Dakoota ¹⁾	5	5	5	-	4	4	5	4	5	4	5	5	1	4	6	6	8	8
SY Galileo ¹⁾	5	5	6	-	5	5	7	3	5	5	4	3	1	4	6	6	8	9
Tamina	6	6	6	5	5	5	5	3	5	4	5	4	1	4	6	5	6	6
neu Teuto	6	6	6	-	6	4	5	4	5	4	4	3	1	4	7	6	8	8
Titus	5	5	6	4	4	4	7	3	5	5	-	4	1	3	6	7	7	6
Toreroo ¹⁾	5	5	6	-	4	4	6	4	4	4	4	3	1	4	6	5	8	7
neu Viola	4	5	4	-	3	4	4	7	5	5	5	6	1	5	6	6	8	9
Waxy ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Wenke	5	5	4	-	3	4	6	2	4	4	5	5	1	5	5	5	7	7
Wootan ¹⁾	5	5	6	5	5	6	6	4	5	4	5	7	1	4	8	5	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)

³⁾ Waxygerste (erhöhter Amylopektin Gehalt)

30 GERSTE

Sortenübersicht

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

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Galation ¹⁾	5	5	5	5	5	5	6	4	5	3	-	6	1	4	6	5	7	7
Jettoo ¹⁾	5	5	6	-	5	5	5	4	5	4	4	4	1	5	5	6	8	8
Pelican	5	5	5	5	5	6	6	5	6	6	-	4	1	4	5	6	6	7

¹⁾ Hybridsorte

32 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Anja	GW 3081	2013	8887	651	412	110	42	
	Antonella	GW 2916	2012	9056	33	3	-	-	
	Bazooka	GW 3344	2016	6880	111	297	5	-	
	Bella	GW 3283	2015	9056	83	85	38	-	
	Christelle	GW 2611	2009	9056	-	-	-	-	
neu	Contra	GW 3861	2020	1410	-	-	-	24	
	Daisy	GW 3188	2014	8887	10	-	10	-	
	Diadora	GW 3649	2019	39	-	-	22	5	
neu	Esprit	GW 3789	2020	39	-	-	-	303	
	Etincel	GW 3133	2014	1410	7	8	7	12	
	Fridericus	GW 2345	2006	129	-	-	-	-	
	Hedwig	GW 3441	2017	25	59	83	24	40	
	Henriette	GW 2854	2011	9056	132	63	66	73	
	Highlight	GW 2437	2007	39	39	15	17	10	
	Joker	GW 3228	2015	129	583	147	154	120	
	Journey	GW 3545	2018	10310	-	41	121	99	
	Kaylin	GW 3279	2015	4046	6	<1	6	-	
	KWS Faro	GW 3667	2019	1716	(B) 9214	-	-	66	210
	KWS Flemming	GW 3661	2019	129	-	-	353	562	
	KWS Higgins	GW 3451	2017	129	328	1270	1576	1522	
	KWS Keeper	GW 2997	2013	129	509	431	428	315	
	KWS Kosmos	GW 3224	2015	129	1536	2830	3099	2170	
neu	KWS Memphis	GW 3778	2020	129	-	-	-	245	
	KWS Meridian	GW 2794	2011	129	2936	2200	1531	691	
	KWS Orbit	GW 3544	2018	129	-	388	1249	2766	
	KWS Tenor	GW 2798	2011	129	496	98	6	3	
	KWS Tonic	GW 2996	2013	129	39	42	56	7	
	KWS Wallace	GW 3660	2019	129	-	-	37	394	
	Leibniz	GW 2427	2007	129	14	-	<1	-	
	LG Veronika	GW 3383	2016	1323	208	270	369	294	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Lomerit	GW 1905	2001	129		1606	1019	1264	1181
Lucienne	GW 3445	2017	25		24	78	27	21
Medina	GW 2853	2011	8905		-	-	-	-
Melia	GW 3715	2019	4046		-	-	28	203
Mirabelle	GW 3538	2018	25		-	81	746	520
Mizzi	GW 3674	2019	8887		-	-	18	15
Nerz	GW 2498	2008	129		-	-	-	-
Paradies	GW 3643	2019	39		-	5	68	147
Pixel	GW 3565	2018	1410		-	79	100	127
Quadriga	GW 3129	2014	1410		1521	2115	2011	1584
Rubino	GW 3679	2019	25		-	-	16	74
Saturn	GW 2773	2010	8887		-	5	6	-
Semper	GW 2657	2009	129		139	93	157	125
Sonnengold	GW 3361	2016	1410		61	37	-	-
Souleyka	GW 2612	2009	9056		126	24	-	-
SU Ellen	GW 3165	2014	9056		984	934	1288	908
SU Jule	GW 3536	2018	25		-	193	1032	1315
SU Laurielle	GW 3723	2019	9056		-	-	23	84
SY Baracooda	GW 3614	2018	9503 (V) 10523		-	-	418	269
neu SY Dakoota	GW 3872	2020	9503 (V) 10523		-	-	-	7
SY Galileo	GW 3612	2018	9503 (V) 10523		-	-	789	959
Tamina	GW 3110	2014	39		316	111	34	17
neu Teuto	GW 3857	2020	1410		-	-	-	74
Titus	GW 2955	2012	25		307	300	248	100
Toreroo	GW 3428	2017	8145 (V) 10523		70	519	236	554
neu Viola	GW 3811	2020	39		-	-	-	363
Waxyma	GW 2505	2008	8299		-	-	-	-
Wenke	GW 3583	2018	9056		-	46	-	-
Wootan	GW 3154	2014	6880		1032	14	-	61

34 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Wintergerste - mehrzeilig - (<i>Hordeum vulgare L. sensu lato</i>)								
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Galation	GW 3057	2019	6880		25	-	-	-
Jettoo	GW 3884	2016	8091		-	88	30	58
Pelican	GW 2475	2005	149		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	2	-
Lioba	GW 3868	2020	8266	(B) 10550	-	-	-	6
Erbkomponente								
F 1 F 069	GW 3156	2015	9503	(V) 10523	206	-	-	-
FM 0471	GW 3054	2015	9503	(V) 10523	-	-	-	-
FM 0526	GW 3059	2015	9503	(V) 10523	39	-	-	-
FM 0711	GW 3255	2016	9503	(V) 10523	-	-	-	-
FM 0767	GW 3430	2017	9503	(V) 10523	174	-	-	-
FM 9918	GW 2563	2015	9503	(V) 10523	-	-	-	-
MT 0471	GW 3053	2015	9503	(V) 10523	-	-	-	-
MT 0526	GW 3058	2015	9503	(V) 10523	-	-	-	-
MT 0711	GW 3254	2016	9503	(V) 10523	-	-	-	-
MT 0767	GW 3429	2017	9503	(V) 10523	-	-	-	-
MT 9918	GW 2562	2015	9503	(V) 10523	-	-	-	-
RE 15	GW 2743	2015	9503	(V) 10523	-	-	1	-
RE 18	GW 2975	2015	9503	(V) 10523	9	-	<1	-
RE 21	GW 3337	2016	9503	(V) 10523	-	1	2	-
RE 22	GW 3339	2016	9503	(V) 10523	<1	-	3	-
RE 23	GW 3345	2016	9503	(V) 10523	9	2	4	-
RE 29	GW 3613	2018	9503	(V) 10523	-	4	12	2

Sortenübersicht

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

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

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Highlight	6	6	7	4	4	-	5	5	4	-	5	4	-	-	1	3	6	6	5
KWS Keeper	6	6	6	5	4	-	-	4	3	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	4	5	4	5
KWS Meridian	5	5	5	5	6	-	-	5	5	-	-	-	-	-	1	4	7	4	6
Lomerit	4	5	6	6	6	-	5	5	5	-	6	6	-	6	1	4	5	5	6
Quadriga	6	5	6	7	5	-	4	4	5	-	6	-	-	6	1	3	6	5	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	7	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	3	7	5	7
Tamina	6	6	6	5	4	-	-	5	4	-	-	-	-	-	1	4	6	4	6
Titus	5	5	7	6	6	-	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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Highlight	GW 2437	2007	39	39	15	17	10
KWS Keeper	GW 2997	2013	129	509	431	428	315
KWS Meridian	GW 2794	2011	129	2936	2200	1531	691
Lomerit	GW 1905	2001	129	1606	1019	1264	1181
Quadriga	GW 3129	2014	1410	1521	2115	2011	1584
Semper	GW 2657	2009	129	139	93	157	125
SU Ellen	GW 3165	2014	9056	984	934	1288	908
Tamina	GW 3110	2014	39	316	111	34	17
Titus	GW 2955	2012	25	307	300	248	100

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für					Gelbmosaikvirusresistenz	Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia		Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	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
Ambrosia	5	5	3	-	3	5	3	5	4	4	-	4	1	8	1	7	7	6
Anisette	6	5	4	4	4	4	4	4	5	5	-	4	9	8	2	7	6	6
Augusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
neu Bianca	5	6	4	-	4	3	4	5	4	4	4	4	1	6	2	9	8	7
neu Bordeaux	5	5	3	-	4	3	3	5	4	4	6	5	1	9	1	7	8	8
California	5	6	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	1	8	2	7	7	6
Caribic	5	6	4	5	3	3	4	7	4	6	6	5	1 ⁺⁾	8	2	7	6	5
Chalup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Craft	5	6	4	-	4	4	3	3	4	4	-	4	1	9	1	6	5	4
Desiree	6	5	4	-	5	4	4	3	4	5	5	3	1	7	3	6	5	4
Effi	6	6	4	-	4	5	5	3	5	5	-	3	1 ⁺⁾	9	1	6	4	5
Iggy	5	5	4	-	3	3	3	4	5	3	5	3	1 ⁺⁾	8	2	8	7	6
neu Jeanie	5	6	4	-	5	3	4	4	4	4	6	3	1	9	1	8	8	7
Julena	6	6	4	-	3	4	5	5	4	5	5	3	1	8	2	7	7	6
Kathmandu	4	5	3	-	5	4	3	4	5	4	7	3	1	9	1	6	6	6
KWS Ariane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
KWS Donau	4	5	4	-	4	4	4	5	4	4	5	4	1	9	1	8	6	5
KWS Glacier	5	5	3	6	5	6	4	6	5	4	7	3	1	9	2	5	5	6
KWS Infinity	6	5	4	5	5	5	4	7	4	4	6	4	1	8	1	7	6	7
KWS Joy	6	6	4	-	7	6	3	6	4	8	-	4	1	9	1	6	4	5
KWS Liga	6	5	4	-	5	4	4	6	4	6	5	4	1	7	2	6	4	4
KWS Moselle	5	5	4	-	5	5	4	4	4	4	6	3	1	9	2	7	7	8
KWS Scala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
KWS Somerset	5	5	4	-	5	4	3	4	4	4	4	4	1	7	1	7	5	5
LG Caspari	3	5	3	-	5	6	4	3	5	4	7	4	1	9	2	6	7	7
Lottie	5	6	4	-	3	4	6	7	4	5	5	4	1	8	1	8	7	6
Lyberac	5	5	4	-	6	5	4	8	4	4	6	4	1	9	1	7	4	5
Malwinta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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)

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Newton	5	5	4	-	5	4	4	4	5	4	5	3	9	8	2	8	8
neu Normandy	6	6	4	-	5	3	4	5	4	3	5	3	1	8	1	8	7
Padura	5	5	4	-	4	4	4	5	3	4	5	3	9	8	1	8	7
Paroli ²⁾	6	5	4	-	5	4	4	3	5	7	-	4	1	9	2	6	5
Queen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Reni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
Sandra	4	5	4	6	5	5	5	4	4	5	7	6	1	8	1	8	6
neu SU Celly	4	5	4	-	4	2	4	2	4	4	4	3	1	8	2	7	7
SU Ruzena	3	5	3	-	4	4	6	4	4	4	6	4	1	9	1	7	7
SU Vireni	5	6	4	5	2	3	4	4	5	4	7	6	1	7	2	8	6
Valerie	4	5	4	-	5	5	6	4	4	4	7	6	1 ^{*)}	9	1	8	6
neu Valhalla	4	5	3	-	4	4	4	4	4	3	6	4	1	8	1	8	7
Wintmalt	6	5	4	6	6	5	3	4	4	8	4	4	1	9	1	6	3
Yvonne	6	6	4	-	3	3	3	3	4	6	4	2	1	8	2	7	6
Zita	5	5	4	-	4	4	3	2	4	4	6	4	1	7	2	8	5
Zophia	6	6	4	-	6	4	4	3	5	4	5	2	1	9	1	6	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

^{*)} 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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Albertine	GW 3077	2013	8887	41	-	-	-
	Ambrosia	GW 3704	2019	7414	-	-	-	11
	Anisette	GW 2651	2009	9056	67	27	-	-
	Augusta	GW 2825	2011	9925	-	-	-	-
neu	Bianca	GW 3863	2020	4046	-	-	-	53
neu	Bordeaux	GW 3812	2020	8905	-	-	9	786
	California	GW 2943	2012	1323	1729	1975	1855	1937
	Caribic	GW 3065	2013	1323	65	42	11	-
	Chalup	GW 2922	2012	6918	(B) 4418	-	-	-
	Craft	GW 3436	2017	8145	(V) 10523	-	5	1
	Desiree	GW 3702	2019	10310	-	-	23	91
	Effi	GW 3393	2016	8887	16	16	-	-
	Iggy	GW 3669	2019	8887	-	-	5	-
neu	Jeanie	GW 3798	2019	8887	-	-	4	43
	Julena	GW 3416	2017	8905	129	49	22	11
	Kathmandu	GW 3400	2016	6918	(B) 4418	103	8	-
	KWS Ariane	GW 2893	2012	129	-	4	1	-
	KWS Donau	GW 3699	2019	129	-	11	6	71
	KWS Glacier	GW 3124	2014	3344	(B) 9214	30	-	-
	KWS Infinity	GW 3294	2015	3344	(B) 9214	269	342	236
	KWS Joy	GW 2894	2012	129	79	78	69	21
	KWS Liga	GW 2891	2012	129	305	338	333	164
	KWS Moselle	GW 3698	2019	3344	(B) 9214	-	-	10
	KWS Scala	GW 2895	2012	129	-	-	3	4
	KWS Somerset	GW 3479	2017	129	13	88	275	490
	LG Caspari	GW 3486	2017	1323	54	103	129	60
	Lottie	GW 3531	2018	8887	-	46	212	161
	Lyberac	GW 3526	2018	8905	-	34	10	22
	Malwinta	GW 2391	2006	25	21	-	-	-
	Matros	GW 2867	2011	6918	100	29	8	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Newton	GW 3656	2019	1410	-	6	13	56
neu	Normandy	GW 3827	2020	9960	-	-	2	67
	Padura	GW 3499	2017	4046	15	58	54	30
	Paroli	GW 2924	2012	8905	-	-	2	-
	Queen	GW 2304	2005	10310	-	-	-	-
	Reni	GW 1924	2001	8905	-	-	-	-
	Sandra	GW 2761	2010	9676	1533	1515	1734	1806
neu	SU Celly	GW 3835	2020	9056	-	-	-	13
	SU Ruzena	GW 3418	2017	8905	38	78	156	229
	SU Vireni	GW 2925	2012	8905	353	427	404	229
	Valerie	GW 3670	2019	8887	-	31	213	314
neu	Valhalla	GW 3783	2020	8905	-	-	-	45
	Wintmalt	GW 2423	2007	129	5	5	-	2
	Yvonne	GW 3588	2018	9056	-	76	55	16
	Zita	GW 3463	2017	9056	43	297	167	84
	Zophia	GW 3579	2018	6918 (B) 4418	-	30	7	11

In einem anderen EU-Land eingetragen

	Colonia	GW 3018	2011	8905	38	4	-	-
	KWS Carbis	GW 3481	2018	3344 (B) 9214	23	54	52	-
	Lentia	GW 3590	2016	9056	-	-	-	-
	Monroe	GW 3230	2014	7414	-	-	-	-

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

	Fay	GW 4146	2019	8887	-	-	-	15
	Jordan	GW 3901	2019	8905	-	-	-	1
	KWS Carbis	GW 3481	2018	3344 (B) 9214	23	54	52	-
	KWS Gimlet	GW 4028	2018	3344 (B) 9214	-	-	-	-
	Pixie	GW 3930	2020	8887	-	-	-	7
	Ricky	GW 3929	2020	8887	-	-	-	-

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

	Katamina	GW 3912	2020	10353	-	-	-	1
--	----------	---------	------	-------	---	---	---	---

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Abba	5	5	3	4	5	5	2	4	5	-	4	7	5	7	8	7
Accordine	5	6	4	4	4	4	2	5	4	5	4	6	6	6	7	5
neu Amidala	5	5	3	4	4	5	2	4	4	-	4	5	5	8	8	7
neu Applaus	5	5	3	5	5	4	2	4	6	-	4	8	5	6	8	8
Avalon	4	5	4	3	4	5	5	4	6	5	3	6	5	7	4	4
Barke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervinia	6	5	3	5	6	5	2	5	6	6	5	7	5	6	4	4
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Focus	5	5	3	5	5	6	2	4	4	-	4	7	5	6	7	6
Fortuna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grace	4	5	4	4	6	6	7	4	5	5	4	6	5	6	2	2
JB Flavour	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juventa	4	5	4	4	4	4	2	4	5	5	6	5	5	8	6	6
Klarinette	5	5	3	4	4	5	2	3	4	3	3	8	6	6	7	6
KWS Alicia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Asta ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Beckie	5	5	2	3	4	4	2	5	5	5	5	7	5	6	5	6
KWS Dante ¹⁾	5	5	3	4	3	4	2	5	5	-	4	7	5	6	6	6
KWS Fantex ¹⁾	5	6	3	3	4	4	2	4	4	5	5	7	5	5	6	6
KWS Grenada ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Irina ¹⁾	5	6	2	2	2	4	2	5	6	-	5	8	5	6	5	5
neu KWS Jessie	4	5	2	4	4	4	2	4	5	-	5	9	5	6	7	7
KWS Thessa ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laureate	6	6	3	5	4	4	2	4	4	5	4	7	4	7	7	6
Leandra	6	5	3	4	4	5	2	4	4	5	3	7	5	7	7	6
neu LG Tosca	5	5	3	4	4	4	2	4	4	-	6	8	4	7	7	7
Margret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marnie ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marthe	5	5	3	5	4	5	2	4	5	4	5	8	5	5	3	2
Melius ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Milford	5	6	3	3	3	3	4	5	6	-	3	8	4	6	6	5
Prospect	6	5	3	4	3	3	2	4	4	4	5	8	6	5	7	6
Quench	6	6	3	4	4	3	2	5	5	6	6	7	5	5	4	4
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	5	5	4	2	5	4	5	4	7	5	7	7	7
Salome ¹⁾	5	5	2	5	5	6	2	4	6	-	5	8	5	6	5	6
Simba ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solist	5	5	3	6	6	6	2	5	4	5	5	8	5	5	4	5
Steffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
SY Stanza	5	5	3	3	4	4	2	4	5	-	6	6	5	6	7	6
Tocada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Traveler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uta	5	5	4	5	5	5	2	5	6	-	6	6	4	8	6	6
Ventina ¹⁾	6	5	3	4	4	5	2	4	5	-	4	7	6	5	5	4
Vespa	5	5	4	5	4	5	2	5	6	-	6	6	5	7	6	6
Xanadu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeppelin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ellinor	5	5	4	5	5	5	2	5	5	-	2	7	5	6	7	6
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

50 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Abba	GS 3031	2019	9056		-	-	-	-
Accordine	GS 2855	2016	8905		105	619	474	813
<i>neu</i> Amidala	GS 3030	2019	9056		-	-	-	631
<i>neu</i> Applaus	GS 3036	2019	9056		-	-	-	92
Avalon	GS 2606	2012	8887		2011	2593	2372	1926
Barke	GS 1582	1996	8887		151	82	109	127
Cervinia	GS 2788	2015	8887		55	46	-	-
Eunova	GS 1781	2000	10310		227	202	121	134
Focus	GS 2997	2018	1410		-	-	-	-
Fortuna	GS 2655	2013	8905		9	-	15	9
Grace	GS 2298	2008	8905	(B) 7327	237	145	105	44
JB Flavour	GS 2244	2007	8887		-	-	-	-
Juventa	GS 2995	2018	4046		-	-	7	12
Klarinette	GS 2996	2018	1410		-	-	20	22
KWS Alicia	GS 2364	2009	129		-	6	7	9
KWS Asta	GS 2573	2012	129		5	-	-	-
KWS Beckie	GS 2907	2017	129		21	35	14	12
KWS Dante	GS 2615	2013	129		42	24	7	-
KWS Fantex	GS 2815	2016	129		13	36	18	-
KWS Grenada	GS 2679	2014	129		-	-	-	-
KWS Irina	GS 2567	2012	129		22	19	18	22
<i>neu</i> KWS Jessie	GS 3046	2019	129		-	-	8	120
KWS Thessa	GS 2568	2012	129		-	-	-	-
Laureate	GS 2843	2016	9503	(V) 10523	463	236	106	124
Leandra	GS 2934	2017	8887		-	525	1225	650
<i>neu</i> LG Tosca	GS 3055	2019	1323		-	-	-	-
Margret	GS 1958	2003	7782		24	25	5	5
Marnie	GS 1979	2003	7638		-	-	<1	<1
Marthe	GS 2125	2005	9056		201	157	82	33
Melius	GS 2585	2012	6880		1	-	2	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Milford	GS 2548	2011	8887		155	82	7	1
Prospect	GS 2993	2018	4046		-	-	237	820
Quench	GS 2194	2006	6880		1019	1163	1036	440
RGT Planet	GS 2703	2014	7352	(B) 7910	1518	2133	2354	2230
Salome	GS 2505	2011	9056		101	110	36	26
Simba	GS 2021	2003	9056		64	-	-	-
Solist	GS 2601	2012	7782		344	474	458	399
Steffi	GS 1234	1989	8905		133	55	62	97
Streif	GS 2257	2007	4046		-	-	-	-
Sunshine	GS 2398	2009	8887		10	16	-	15
Sydney	GS 2656	2013	4046		70	59	<1	-
SY Stanza	GS 2991	2018	9503	(V) 10523	-	15	1	-
Tocada	GS 1997	2003	129		-	-	-	-
Traveler	GS 2474	2011	1410		-	-	-	-
Uta	GS 2691	2014	9056		1	-	-	-
Ventina	GS 2714	2014	8887		96	112	85	-
Vespa	GS 2587	2012	1323		191	131	125	64
Xanadu	GS 2019	2003	9056		-	7	6	-
Zeppelin	GS 2465	2010	9925		-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ellinor	GS 3087	1997	2610		20	271	118	-
---------	---------	------	------	--	----	-----	-----	---

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Barbarella	GS 3242	2019	8905		-	-	-	-
Firefoxx	GS 3138	2019	8905		-	-	1	12
Hambo	GS 2827	2018	9056		-	-	1	-
KWS Sassy	GS 2811	2018	129		-	1	1	-
Tesla	GS 2532	2011	1323		11	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad	Massebildung	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften		
						Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zweigrost	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
Eunova	4	5	5	5	6	4	5	5	5	4	-	-	4	5	6	6	5
Odilia	5	5	6	5	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	8	4	5	5

Nacktgerste

Pirona ²⁾	4	4	6	4	7	7	7	4	2	4	-	-	-	2	5	3	1
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

²⁾ Sorte lässt aufgrund geringer Fleckigkeit am Korn Eignung als Speisegerste erwarten

54 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	2011	2593	2372	1926
Eunova	GS	1781	2000	10310	227	202	121	134
Odilia	GS	2920	2017	10353	-	31	17	18
RGT Planet	GS	2703	2014	7352 (B) 7910	1518	2133	2354	2230
Solist	GS	2601	2012	7782	344	474	458	399

Nacktgerste

Pirona	GS	2603	2012	10353	18	10	15	48
--------	----	------	------	-------	----	----	----	----

Qualitätseigenschaften der Gerstensorten

Wintergerste wird fast ausschließlich als Futtergerste angebaut. Nur auf ca. 2 % der Anbaufläche erwächst Winterbraugerste. Bei Sommergerste wiederum steht die Braugerstenerzeugung im Vordergrund (75 % Braugerste, 25 % Futtergerste).

Der Anbau unterscheidet sich insbesondere im angestrebten Eiweißgehalt und damit Zeitpunkt und Höhe der Stickstoffdüngung. Sind bei Futtergerste möglichst hohe Eiweißgehalte gewünscht, sollen Braugersten aus technologischen Gründen nicht über 12 % Eiweiß aufweisen.

Die Wintergerstensorten werden in der Sortenprüfung mit Ziel Futtergerste und die Sommergerstensorten mit Ziel Braugerste geprüft. Für die Untersuchung der Brauqualität von Wintergerstensorten werden in einem gesonderten Anbau eiweißoptimierte Qualitätsproben erzeugt.

Grundlage der Beschreibung der Qualitätseigenschaften sind die im Rahmen der Wertprüfung durchgeführten Untersuchungen. 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. Bei Sommergerste trifft dies auf nahezu alle Sorten zu; bei Wintergerste werden nur wenige Sorten als Braugerste geprüft.

Für die Untersuchung der Brauqualität wurde ab 2012 ein neues Maischverfahren eingeführt. Die praxisnähere „Isothermene 65 °C Maische“ hat die Kongressmaische abgelöst. Alle ab 2014 zugelassenen Sorten sind mit dem neuen Maischverfahren untersucht worden. Im Prüfungszeitraum der 2019 zugelassenen Sorten wurde zudem die Mälzungsdauer von 6 auf 5 Tage verkürzt. Voruntersuchungen hatten ergeben, dass die methodischen Änderungen primär zu Niveaushiftungen führen und somit die Sortenrelationen auch bei veränderten Bedingungen erhalten bleiben.

Für die Beschreibung der Brauqualität wird das in Übersicht 1 dargestellte Beschreibungsschema genutzt. In diesem Jahr wurden größere Änderungen am Beschreibungsschema vorgenommen. Bei folgenden Eigenschaften wurde die Beschreibung für alle Sorten systematisch verschoben, um wieder Raum für die deutlichen Züchtungsschritte der letzten Jahre zu gewinnen (APS=Ausprägungsstufe):

	Wintergerste	Sommergerste
Extraktgehalt	4 APS niedriger	3 APS niedriger
Endvergärungsgrad	2 APS niedriger	2 APS niedriger
Eiweißlösungsgrad	3 APS niedriger	3 APS niedriger
Friabilimeterwert	3 APS niedriger	3 APS niedriger
Viskosität	4 APS höher	4 APS höher

Weiterhin wurden vier neue Qualitätsparameter in die Beschreibung aufgenommen (Alpha-Amylase-Aktivität, Beta-Amylase-Aktivität, FAN, Beta-Glucan-Gehalt). Ab Zulassungsjahr 2014 können alle Sorten in diesen Eigenschaften beschrieben werden.

Auch die Qualitätsbezugssorten mussten aktualisiert werden. Bei Wintergerste löst die Sorte 'KWS Somerset' die Sorte 'Wintmalt' und bei Sommergerste die Sorte 'Avalon' die Sorte 'Marthe' ab. Bei der Festlegung des neuen Qualitätsschemas wurde ein für alle Winter- und Sommergerstensorten vergleichbares Absolutniveau angestrebt. Dies erklärt auch die unterschiedliche Verschiebung des Rasters im Extraktgehalt bei Winter- und Sommergerste (s. S. 56 u.).

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

Mälzungsschwand	8,5 – 9,3 %	Eiweißlösungsgrad	42,7 – 44,2 %
Extraktgehalt	81,6 – 82,2 %	FAN	127 – 137 mg/100 g Malz TS
Endvergärungsgrad	83,9 – 84,9 %	Friabilimeterwert	88 – 90 %
Alpha-Amylase-Aktivität	57 – 65 DU	Viskosität	1,53 – 1,56 mPas
Beta-Amylase-Aktivität	769 – 918 BU	Beta-Glucan-Gehalt	204 – 268 mg/l

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. 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.

6. Extraktgehalt

Der Extraktgehalt 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. Er soll möglichst hoch sein.

7. 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.

8. Alpha-Amylase-Aktivität

Die Alpha-Amylase bewirkt als Endoenzym in erster Linie einen Abbau der Stärke zu Dextrinen. Eine hohe Aktivität wird positiv bewertet.

9. Beta-Amylase-Aktivität

Neben der Alpha-Amylase ist die Beta-Amylase relevant für den Stärkeabbau. Die Beta-Amylase spaltet Maltose vom nichtreduzierenden Ende der Stärkemoleküle ab (Exoenzym). Eine hohe Aktivität der Beta-Amylase spielt vor allem im Export bei der Verwendung von Gerste als Rohfrucht eine Rolle.

10. Eiweißlösungsgrad

Der Eiweißlösungsgrad (Kolbachzahl) wird ermittelt aus dem Verhältnis des Stickstoffs in der Würze zum Gesamtstickstoff im Ausgangsmalz. Er dient als Orientierung für die proteolytische Lösung.

11. FAN

Die Menge an FAN (Freier Amino Stickstoff) hängt in hohem Maße vom Eiweißgehalt und Eiweißlösungsgrad ab. Die FAN-Menge ist bedeutend für die Hefeernährung und sollte möglichst nicht unter 120 mg/100 g Malz TS liegen.

12. Friabilimeterwert

Mit dem Friabilimeterwert wird die Mürbigkeit und damit insbesondere die cytolytische 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 cytolytische Lösung.

13. Viskosität

Eine hohe Viskosität der Würze weist auf eine geringe cytolytische 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.

14. Beta-Glucan-Gehalt

Beta-Gucane sind Polysaccharide aus den Zellwänden des Gersten-Endosperms. Bei hohen Gehalten werden diese nicht vollständig abgebaut und können dann zu Filtrationsstörungen führen. Gute Braugersten zeigen möglichst niedrige Beta-Glucan-Gehalte.

60 GERSTE

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

Ausprägungsstufen	Mälzungsschwand		Extraktgehalt		Endvergärungsgrad	
	Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100	
	Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100	
	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon
1 sehr niedrig	< 70,0	< 66,9	< 98,5	< 95,7	< 95,4	< 93,5
2 sehr niedrig bis niedrig	70,0 - 79,3	66,9 - 75,9	98,5 - 99,3	95,7 - 96,5	95,4 - 96,6	93,5 - 94,7
3 niedrig	79,4 - 88,7	76,0 - 85,0	KWS Somerset 99,4 - 100,2	96,6 - 97,4	96,7 - 97,9	94,8 - 96,0
4 niedrig bis mittel	88,8 - 98,1	85,1 - 94,1	100,3 - 101,1	97,5 - 98,3	98,0 - 99,2	96,1 - 97,3
5 mittel	KWS Somerset 98,2 - 107,5	Avalon 94,2 - 103,2	101,2 - 102,0	98,4 - 99,2	KWS Somerset 99,3 - 100,5	97,4 - 98,6
6 mittel bis hoch	107,6 - 116,9	103,3 - 112,3	102,1 - 102,9	Avalon 99,3 - 100,1	100,6 - 101,8	98,7 - 99,9
7 hoch	117,0 - 126,3	112,4 - 121,4	103,0 - 103,8	100,2 - 101,0	101,9 - 103,1	Avalon 100,0 - 101,2
8 hoch bis sehr hoch	126,4 - 135,7	121,5 - 130,5	103,9 - 104,7	101,1 - 101,9	103,2 - 104,4	101,3 - 102,5
9 sehr hoch	> 135,7	> 130,5	> 104,7	> 101,9	> 104,4	> 102,5

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

Ausprägungs- stufen	Alpha-Amylase- Aktivität		Beta-Amylase- Aktivität		Eiweißlösungsgrad	
	Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100	
	Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100	
	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon
1 sehr niedrig	< 78,9	< 43,0	< 26,0	< 28,0	< 96,6	< 84,7
2 sehr niedrig bis niedrig	78,9 - 97,8	43,0 - 53,3	26,0 - 38,2	28,0 - 41,1	KWS Somerset 96,6 - 100,4	84,7 - 88,0
3 niedrig	KWS Somerset 97,9 - 116,8	53,4 - 63,7	38,3 - 50,5	41,2 - 54,3	100,5 - 104,3	88,1 - 91,4
4 niedrig bis mittel	116,9 - 135,8	63,8 - 74,1	50,6 - 62,8	54,4 - 67,5	104,4 - 108,2	91,5 - 94,8
5 mittel	135,9 - 154,8	74,2 - 84,5	62,9 - 75,1	67,6 - 80,7	108,3 - 112,1	94,9 - 98,2
6 mittel bis hoch	154,9 - 173,8	84,6 - 94,9	75,2 - 87,4	80,8 - 93,9	112,2 - 116,0	Avalon 98,3 - 101,6
7 hoch	173,9 - 192,8	Avalon 95,0 - 105,3	87,5 - 99,7	Avalon 94,0 - 107,1	116,1 - 119,9	101,7 - 105,0
8 hoch bis sehr hoch	192,9 - 211,8	105,4 - 115,7	KWS Somerset 99,8 - 112,0	107,2 - 120,3	120,0 - 123,8	105,1 - 108,4
9 sehr hoch	> 211,8	> 115,7	> 112,0	> 120,3	> 123,8	> 108,4

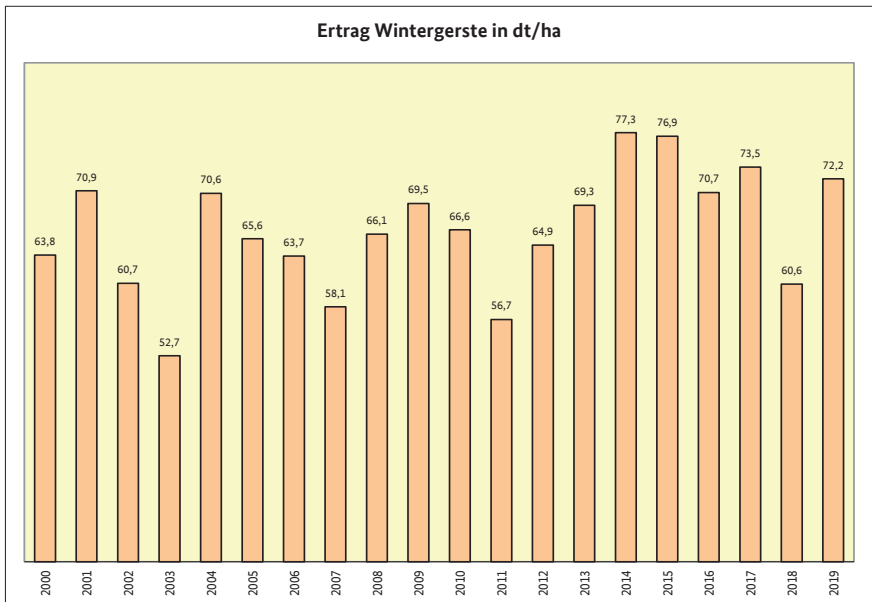
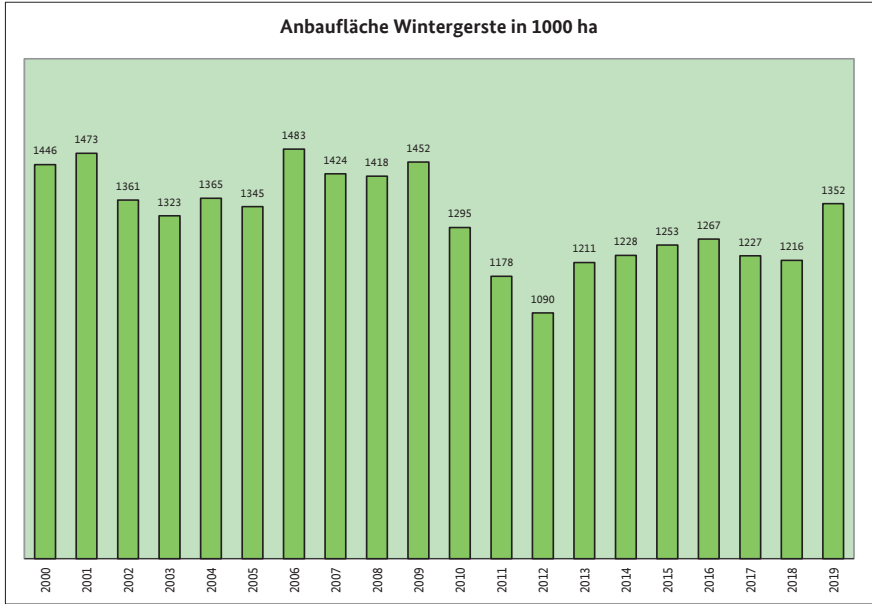
Übersicht 1: (Forts.) Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

Ausprägungs- stufen	FAN		Friabilimeterwert		Viskosität	
	Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100		Wintergerste KWS Somerset = 100	
	Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100		Sommergerste Avalon = 100	
	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon	KWS Somerset	Avalon
1 sehr niedrig	< 84,9	< 68,7	< 92,2	< 83,9	< 92,5	< 97,9
2 sehr niedrig bis niedrig	84,9 - 93,6	68,7 - 75,7	92,2 - 94,9	83,9 - 86,5	92,5 - 94,5	Avalon 97,9 - 100,0
3 niedrig	KWS Somerset 93,7 - 102,4	75,8 - 82,8	95,0 - 97,7	86,6 - 89,2	94,6 - 96,6	100,1 - 102,2
4 niedrig bis mittel	102,5 - 111,2	82,9 - 89,9	KWS Somerset 97,8 - 100,5	89,3 - 91,9	96,7 - 98,7	102,3 - 104,4
5 mittel	111,3 - 120,0	90,0 - 97,0	100,6 - 103,3	92,0 - 94,6	KWS Somerset 98,8 - 100,8	104,5 - 106,6
6 mittel bis hoch	120,1 - 128,8	Avalon 97,1 - 104,1	103,4 - 106,1	94,7 - 97,3	100,9 - 102,9	106,7 - 108,8
7 hoch	128,9 - 137,6	104,2 - 111,2	106,2 - 108,9	Avalon 97,4 - 100,0	103,0 - 105,0	108,9 - 111,0
8 hoch bis sehr hoch	137,7 - 146,4	111,3 - 118,3	109,0 - 111,7	100,1 - 102,7	105,1 - 107,1	111,1 - 113,2
9 sehr hoch	> 146,4	> 118,3	> 111,7	> 102,7	> 107,1	> 113,2

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

Ausprägungs- stufen	Beta-Glucan-Gehalt	
	KWS Somerset	Avalon
	Wintergerste KWS Somerset = 100	
	Sommergerste Avalon = 100	
1 sehr niedrig	< 5,0	< 10,0
2 sehr niedrig bis niedrig	5,0 - 37,9	10,0 - 75,9
3 niedrig	38,0 - 70,9	Avalon 76,0 - 141,9
4 niedrig bis mittel	KWS Somerset 71,0 - 103,9	142,0 - 207,9
5 mittel	104,0 - 136,9	208,0 - 273,9
6 mittel bis hoch	137,0 - 169,9	274,0 - 339,9
7 hoch	170,0 - 202,9	340,0 - 405,9
8 hoch bis sehr hoch	203,0 - 235,9	406,0 - 471,9
9 sehr hoch	> 235,9	> 471,9

64 WINTERGERSTE

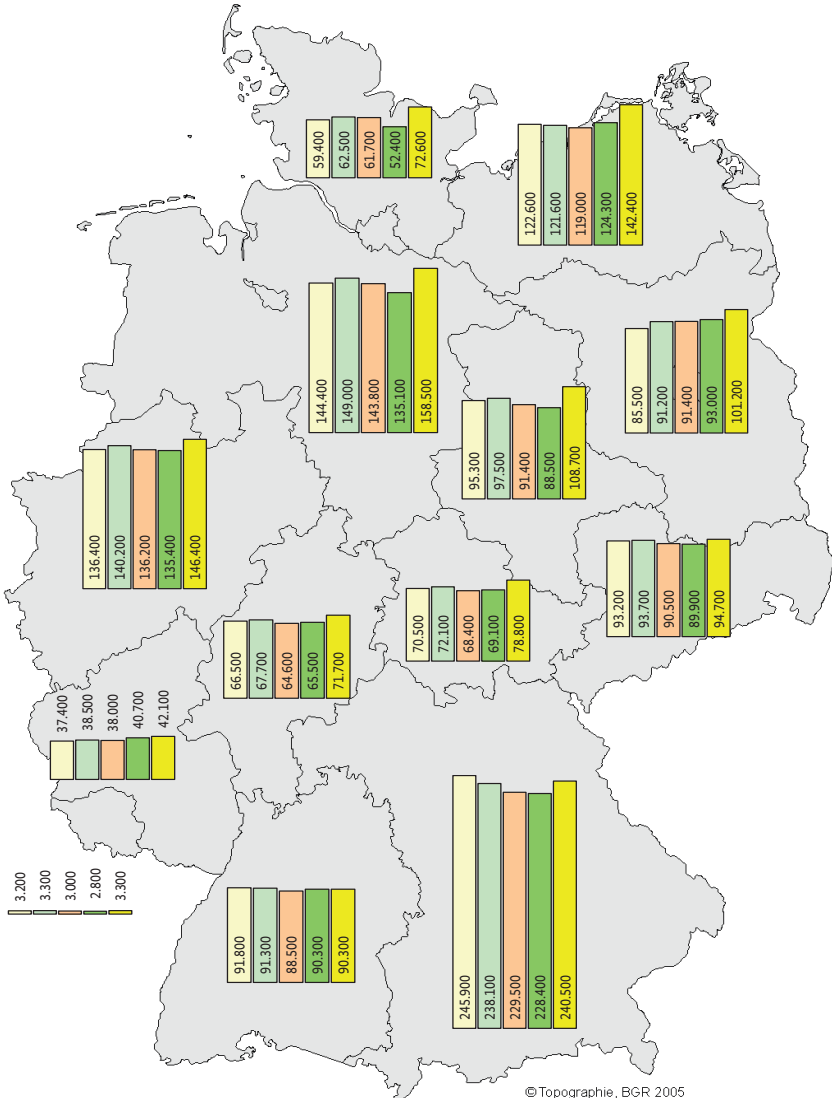


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

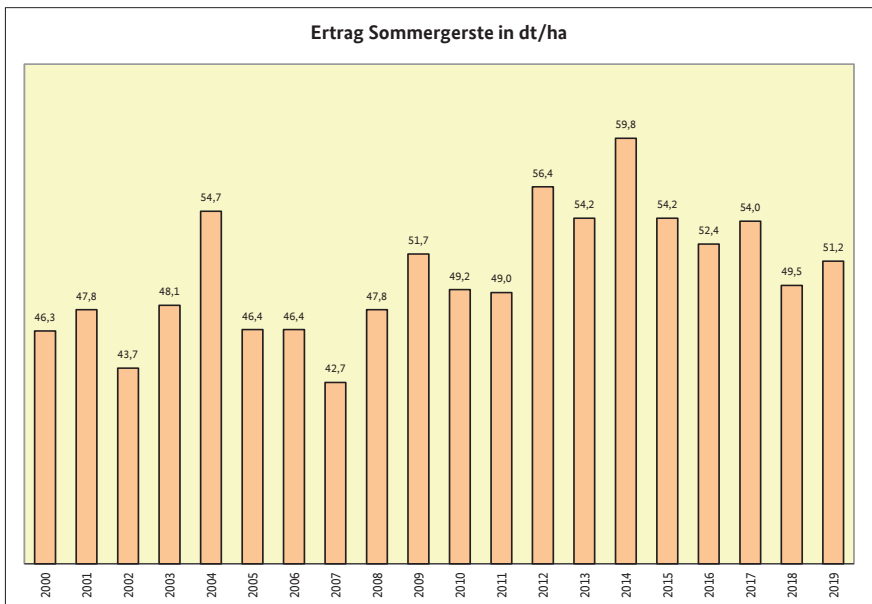
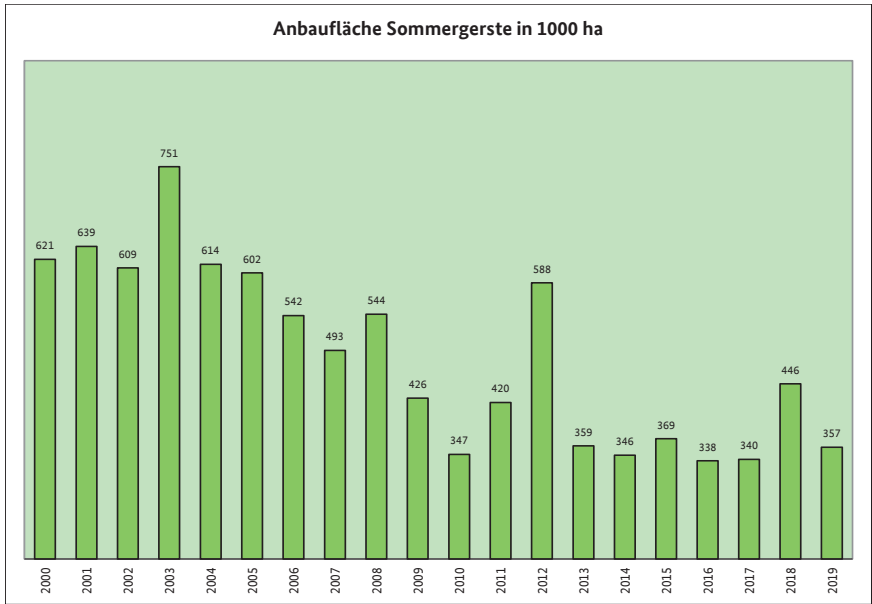
Wintergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2015	1.252.900
2016	1.267.200
2017	1.226.600
2018	1.216.100
2019	1.351.900



© Topographie, BGR 2005

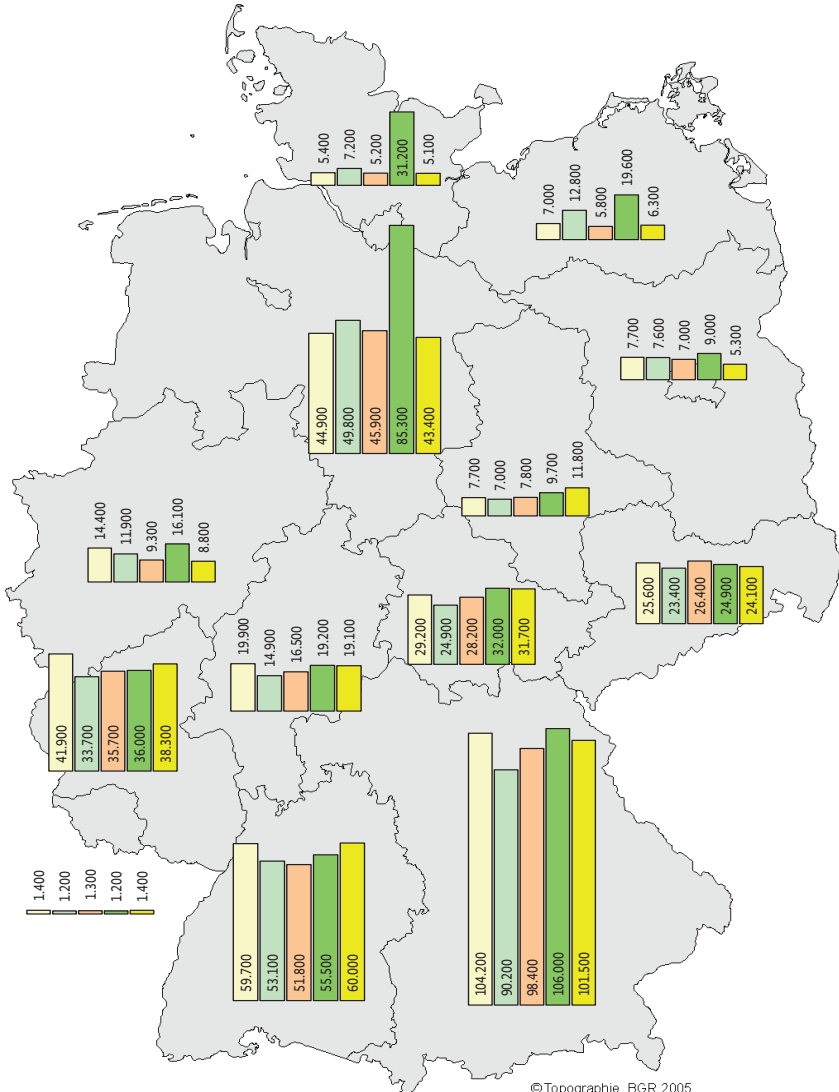


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	368.900
2016	337.800
2017	339.500
2018	445.900
2019	356.900



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

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

Sommerhafer (Avena sativa L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	g	4	5	6	6	4	5	6	5	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	3	1	4	6	7	6	6	8	6	6	3	4
Dominik	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	5	4	5
Flämingsgold	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	5	3	5
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	3	3	3	5
KWS Contender	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	4	4	8
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	8	6	5	5	6	5	5	5	8	6	7	2	4
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	3	7	7	6	6	9	8	5	3	4
Simon	g	4	5	5	5	6	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	5	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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056	426	534	516	720
Aragon	HA 1140	2000	9056	-	-	-	-
Armani	HA 1593	2016	9676	27	76	38	36
Bison	HA 1536	2014	9056	223	407	374	361
Delfin	HA 1585	2016	9056	16	314	567	677
Dominik	HA 1240	2003	44	2	-	2	<1
Flämingsgold	HA 1358	2007	129	-	-	-	-
Flocke	HA 1419	2009	3907	5	3	2	4
Harmony	HA 1563	2015	9056	55	95	37	26
Ivory	HA 1259	2003	9056	212	195	207	215
Kurt	HA 1461	2011	44	-	-	-	-
KWS Contender	HA 1387	2008	129	4	-	13	-
Lion	HA 1644	2018	9056	-	-	24	420
Max	HA 1378	2008	9676	1027	1333	1571	1683
Ozon	HA 1480	2012	9056	37	36	19	-
Poseidon	HA 1481	2012	9056	191	194	115	69
Simon	HA 1459	2011	44	-	7	-	-
Symphony	HA 1479	2012	9056	160	165	139	122
Tim	HA 1505	2013	9676	4	5	-	-
Troll	HA 1558	2015	44	22	40	10	29
Yukon	HA 1537	2014	9056	91	85	77	71

In einem anderen EU-Land eingetragen

Scorpion	HA 1350	2008	9056	232	175	74	82
----------	---------	------	------	-----	-----	----	----

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Aspen	HA 1569	2018	44	-	-	-	<1
-------	---------	------	----	---	---	---	----

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Talkunar ¹⁾	-	4	5	-	9	5	5	5	6	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

¹⁾ Nackthafer

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056		426	534	516	720
Bison	HA 1536	2014	9056		223	407	374	361
Delfin	HA 1585	2016	9056		16	314	567	677
Ivory	HA 1259	2003	9056		212	195	207	215
Kaspero	HA 1611	2017	8266	(B) 10550	-	1	19	17
Max	HA 1378	2008	9676		1027	1333	1571	1683
Poseidon	HA 1481	2012	9056		191	194	115	69
Sinaba	HA 1612	2017	8266	(B) 10550	-	8	4	5
Symphony	HA 1479	2012	9056		160	165	139	122

In einem anderen EU-Land eingetragen

Talkunar	HA 1674	2016	10353		10	3	20	41
----------	---------	------	-------	--	----	---	----	----

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ballance PZO	HA 1589	2016	10310	14	-	4	-
Everest PZO	HA 1590	2016	10310	4	-	3	-
Hannibal PZO	HA 1645	2019	10310	-	-	-	-
Mephisto PZO	HA 1588	2016	10310	56	51	31	6
Pinnacle	HA 1538	2014	10310	22	2	7	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron	HAW 1196	2013	75	20	42	48	92
---------	----------	------	----	----	----	----	----

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Eagle	HAW 1338	2018	10494	-	-	-	-
Rhapsody	HAW 1322	2018	9056	1	5	9	6

Qualitätseigenschaften der Hafersorten

Neben der überwiegenden Verwendung des Hafers als Futtermittel (ca. 70 %) spielt die Verarbeitung des Hafers in der Schälmühlenindustrie 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 Spelzhaferarten 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 Spelzhaferarten variieren von 30 % bis 85 % (Ausprägungsstufe 3 bis 9). Für die Sortierung > 2,5 mm werden keine Mindestanforderungen definiert.

3. Hektolitergewicht

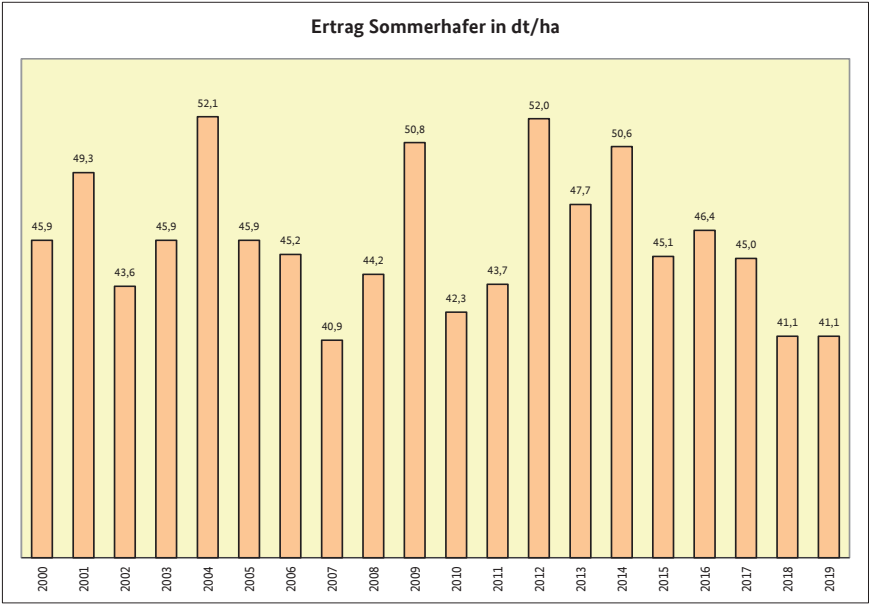
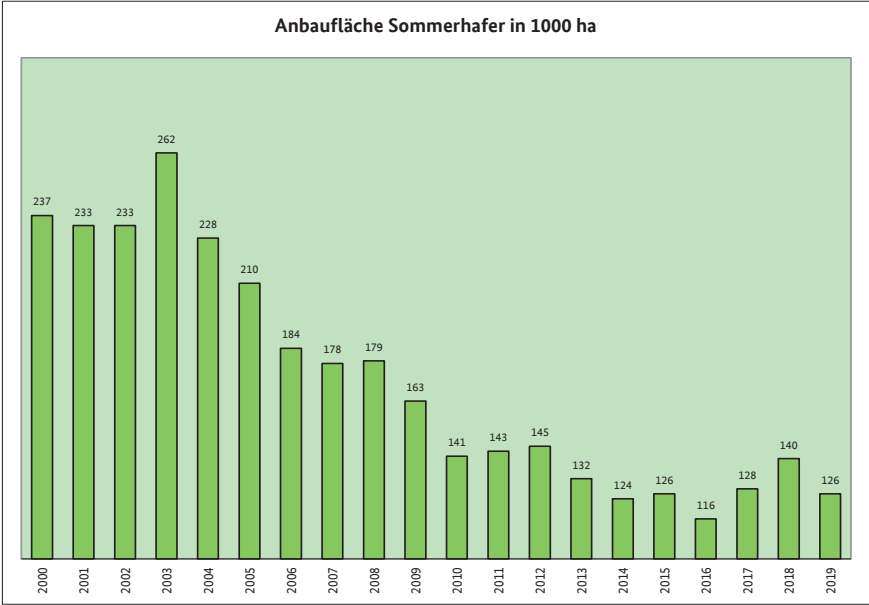
Das Hektolitergewicht wird als sehr wichtiges Kriterium sowohl für den Futter- als auch Nahrungsmittelbereich angesehen. Die von der Industrie geforderten Hektolitergewichte von 53 bis 55 kg/hl werden vielfach nicht erreicht. So weisen nur die besten Sorten im Mittel der Wertprüfungsjahre 55 kg/hl (Ausprägungsstufe 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 1 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).

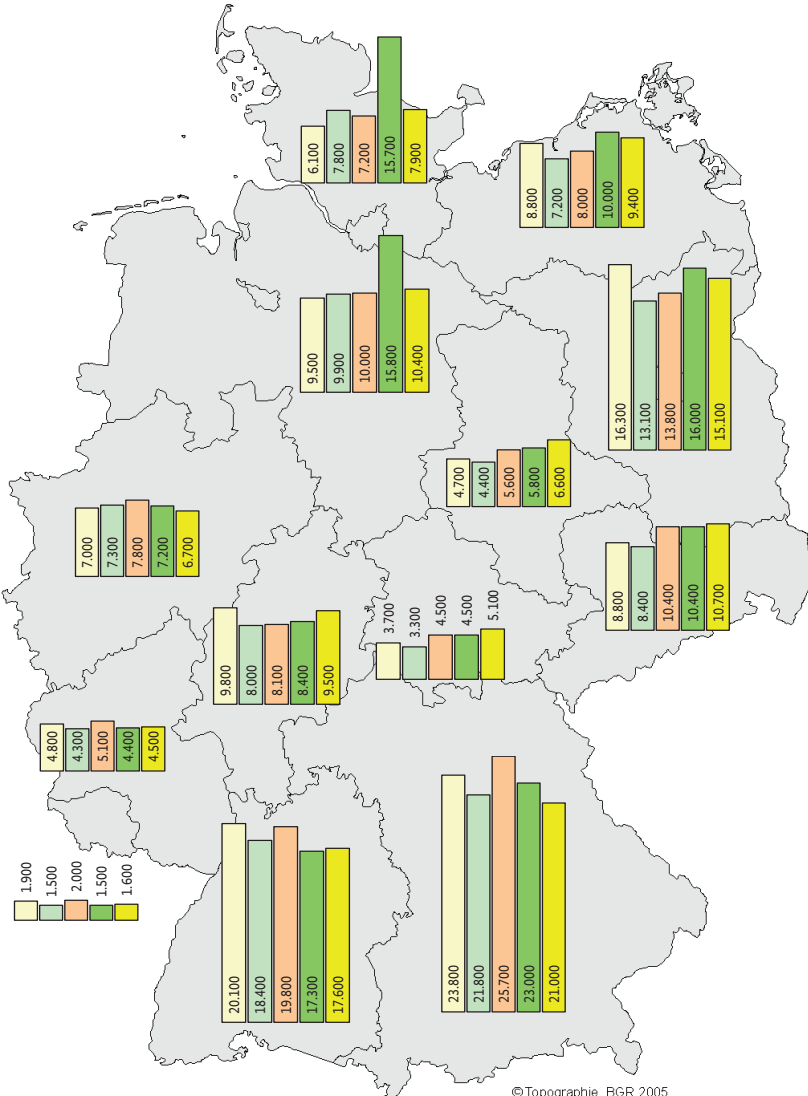


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerhafer

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	125.700
2016	115.500
2017	128.100
2018	140.400
2019	126.300



© 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	4	5	7	4	6	5	5	5	5	6
Conduct	P	5	5	7	-	6	6	4	5	4	3	5	3	6	3	2	-
Dankowskie Diamant	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dukato	P	4	5	6	-	5	5	4	5	6	3	5	3	5	3	5	3
Evolò	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gonello	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guttino	H	5	5	4	-	5	-	-	-	7	4	6	4	5	4	5	4
Helltop	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inspector	P	5	5	7	-	6	6	4	6	5	3	5	3	6	3	3	-
<i>neu</i> KWS Berado	H	6	5	4	-	3	5	-	4	4	4	6	6	5	8	9	-
KWS Binnitto	H	6	5	4	-	3	3	6	4	5	4	6	5	5	8	8	-
KWS Bono	H	5	5	4	-	6	5	5	5	6	4	7	5	4	6	6	-
KWS Daniello	H	5	5	4	-	6	5	3	4	4	4	7	5	5	7	7	-
KWS Dolaro	H	6	5	4	-	2	3	5	4	6	4	6	5	5	7	7	-
KWS Edmondo	H	5	5	4	-	5	4	4	4	4	4	7	5	5	8	8	-
KWS Eterno	H	5	5	4	-	5	5	6	4	4	4	8	5	5	7	8	-
KWS Gatano	H	5	5	3	-	5	5	3	4	4	3	8	6	3	6	6	-
<i>neu</i> KWS Tayo	H	6	5	4	-	4	5	-	4	4	4	6	7	5	9	9	-
KWS Trebiano	H	5	5	5	-	4	6	-	4	3	3	6	5	7	8	7	-
KWS Vinetto	H	6	5	4	-	3	4	4	3	5	4	6	6	5	8	8	-
Marcelo	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matador	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palazzo	H	5	5	5	-	5	4	4	5	7	4	6	5	6	5	6	-
Piano ¹⁾	H	5	5	3	-	3	3	-	4	4	4	6	5	6	8	8	-
Picasso	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recrut	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU Bendix ¹⁾	H	5	5	4	-	5	5	3	5	4	5	7	6	4	6	7	-
SU Composit ¹⁾	H	5	5	4	-	5	4	4	6	5	5	7	5	5	7	7	-
SU Cossani ¹⁾	H	5	5	4	-	4	6	3	5	6	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

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 Berado	8	4	9	9
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 Tayo	7	3	9	9
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

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

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

KWS Serafino	H	5	5	5	-	5	6	3	3	4	3	6	7	5	8	8
SU Arvid	H	5	5	4	-	5	5	4	5	5	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 Forsetti	6	5	8	6
SU Mephisto	6	4	5	5
SU Nasri	6	5	7	5
SU Performer	8	4	9	8
SU Popidol	5	6	5	5

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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Amilo	RW	221	1992	10480	70	54	74	26
	Brasetto	RW	1130	2009	129	-	-	-	-
	Conduct	RW	969	2006	129	302	278	333	206
	Dankowskie Diamant	RW	1044	2007	10480	4	-	-	-
	Dukato	RW	1069	2008	750	1544	1559	1262	1199
	Evolo	RW	982	2006	129	-	-	-	-
	Gonello	RW	1138	2009	129	-	-	-	-
	Guttino	RW	1134	2009	129	-	-	-	-
	Helltop	RW	1107	2009	9960	158	181	186	130
	Inspector	RW	1299	2013	404	497	728	735	730
neu	KWS Berado	RW	1659	2020	129	-	-	-	-
	KWS Binntto	RW	1493	2017	129	982	700	953	-
	KWS Bono	RW	1341	2014	129	131	210	-	-
	KWS Daniello	RW	1458	2016	129	-	617	364	395
	KWS Dolaro	RW	1502	2017	129	-	-	-	-
	KWS Edmondo	RW	1548	2018	129	68	101	-	-
	KWS Eterno	RW	1499	2017	129	380	507	926	720
	KWS Gatano	RW	1466	2016	129	76	142	-	-
neu	KWS Tayo	RW	1644	2020	129	-	-	935	1566
	KWS Trebiano	RW	1608	2019	129	-	101	298	857
	KWS Vinetto	RW	1557	2018	129	-	-	-	-
	Marcelo	RW	1043	2007	129	-	-	-	-
	Matador	RW	741	2001	404	339	280	235	176
	Palazzo	RW	1140	2009	129	14	-	-	-
	Piano	RW	1620	2019	129	-	-	-	256
	Picasso	RW	647	1999	129	-	-	-	-
	Recrut	RW	801	2002	129	4	-	-	-
	SU Bendix	RW	1362	2014	750	-	-	130	398
	SU Composit	RW	1364	2014	750	93	73	27	54
	SU Cossani	RW	1365	2014	750	827	481	343	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SU Forsetti	RW 1315	2013	750	-	-	86	81
SU Mephisto	RW 1231	2011	750	206	40	53	65
SU Nasri	RW 1405	2015	750	112	35	34	-
SU Performer	RW 1324	2013	750	870	807	911	876
SU Popidol	RW 1567	2018	750	-	16	402	668

In einem anderen EU-Land eingetragen

KWS Serafino	RW 1554	2017	129	61	559	916	849
SU Arvid	RW 1522	2016	750	-	-	-	-

Erbkomponente

KWS AB 162 R	RW 1632	2018	129	-	-	-	-
LO 2002 N	RW 1633	2018	129	-	-	-	-
LO 2004 N	RW 1729	2020	129	-	-	-	-
LSR 129	RW 1552	2018	129	-	-	-	-
LSR 136	RW 1690	2019	129	-	-	-	-
LSR 10041	RW 1734	2020	129	-	-	-	-
MSG 2135	RW 1163	2010	9960	33	36	70	59
RG 1124	RW 1046	2010	9960	1	1	1	2

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

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Conduct	RW 969	2006	129	302	278	333	206
Generator	RW 1267	2012	404	-	20	8	10
KWS Progas	RW 1266	2012	129	67	66	131	287
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	Kornertrag Stufe 2

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
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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	RS	16	2005	129	248	360	213	253
Ovid	RS	14	1995	404	57	109	72	83
SU Vergil	RS	20	2019	871	-	-	<1	2

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohproteingehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum
Arantes	6	6	5	6
Ovid	6	7	4	6
SU Vergil	6	7	4	6

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

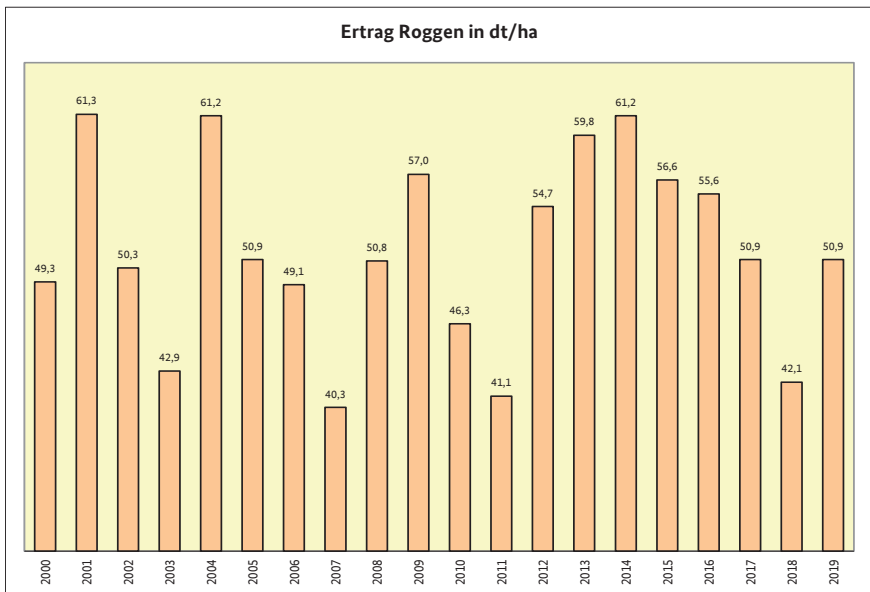
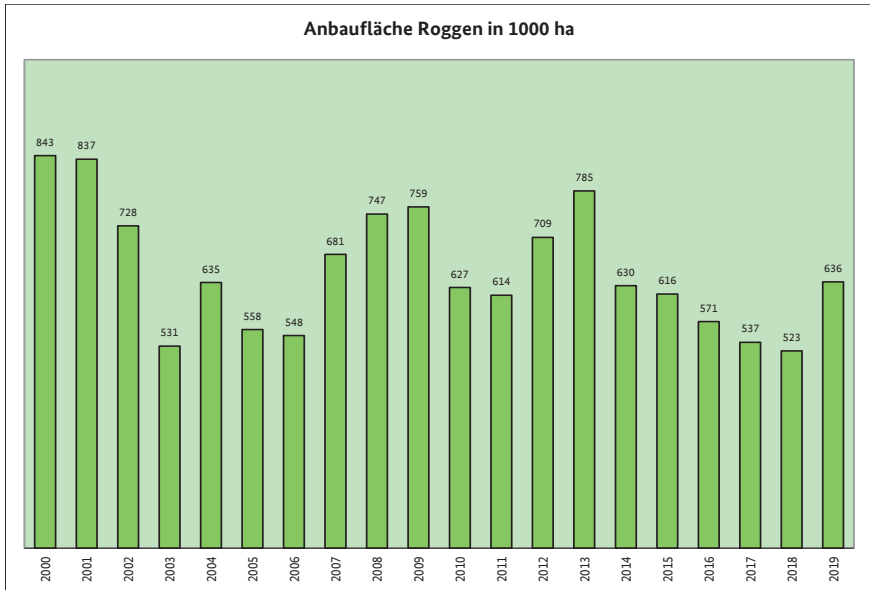
Eine niedrige Viskosität und Temperatur im Verkleisterungsmaximum sind die Folge einer hohen Alpha-Amylaseaktivität und deuten auf eine unelastische Krume und insgesamt ein schlechtes Backverhalten hin.

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**

Ausprägungsstufen	Fallzahl	Rohprotein- gehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum
	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)

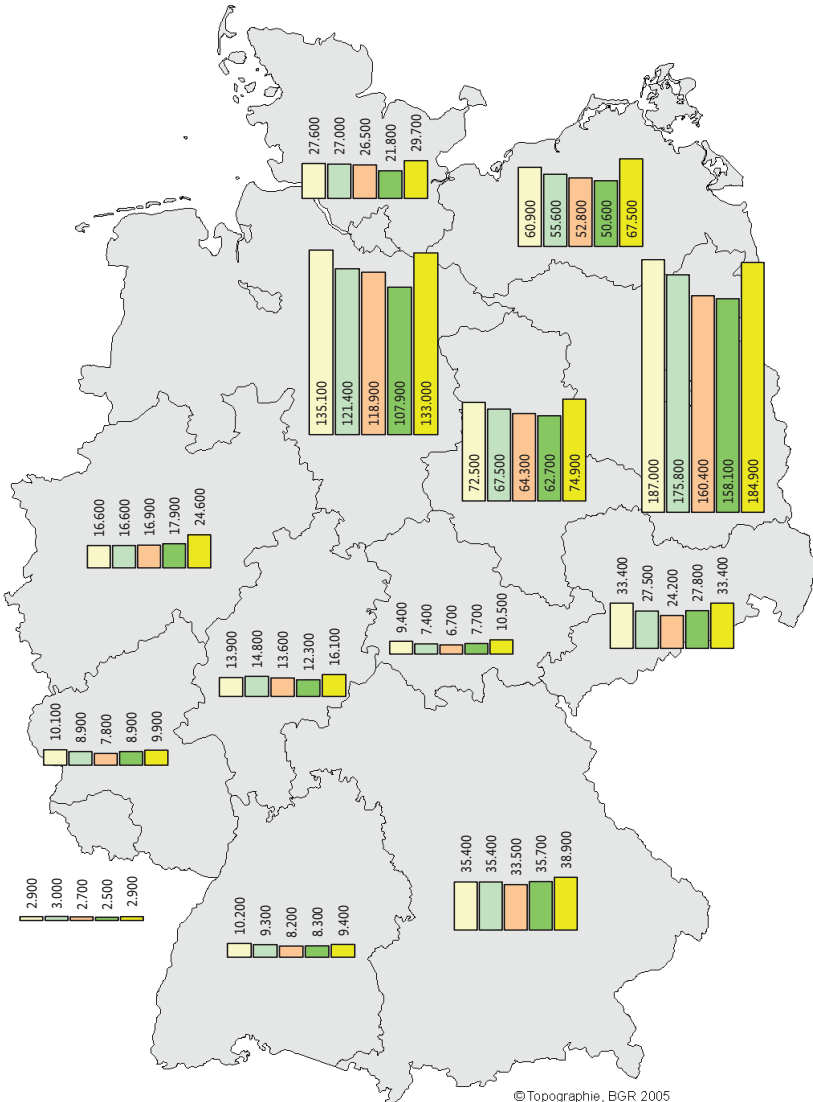
Roggen

(ab 2004 einschließlich Wintermengengetreide)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)

2015	616.000
2016	570.900
2017	537.300
2018	523.000
2019	636.300



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

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

Winterspelz/Winterdinkel (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sorten- bezeichnung	Qualität							
	Kernaussbeute	Fallzahl	Rohproteingehalt (Kern)	Sedimentationswert (SDS)	Mehlaussbeute T 630	Farinogramm		
						Wasseraufnahme	Teigstabilität	Teigerweichung

Winterspelz/Winterdinkel (*Triticum spelta* L.)
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alarich	7	7	4	5	7	4	5	6
Albertino	7	7	4	7	7	4	5	5
Badenjuwel	6	7	3	4	6	4	4	6
Badenkrone	5	6	3	5	6	4	4	7
Badensonne	7	6	3	4	6	5	4	7
Badenstern	7	7	4	4	5	-	-	-
Bauländer Spelz	-	-	-	-	-	-	-	-
Comburger	3	8	8	4	6	6	4	6
Divimar	5	8	6	3	4	-	-	-
Filderstolz	6	6	5	6	4	5	4	6
Franckenkorn	6	7	6	6	5	4	6	5
Fridemar SZS	3	7	7	4	7	7	4	7
Hohenloher	6	7	6	5	4	5	4	6
Oberkulmer Rotkorn	4	6	9	4	5	-	-	-
Schwabenkorn	4	7	9	5	4	-	-	-
Woldemar SZS	7	7	4	4	6	6	4	7
Zollernfit	6	7	6	7	6	6	6	4
Zollernperle	7	6	4	6	6	5	5	6
Zollernspelz	5	8	7	6	5	6	5	4

96 SPELZ/DINKEL

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterspelz/Winterdinkel (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Alarich	SPW 2669	2020	3907	-	-	-	-
	Albertino	SPW 2647	2019	3907	-	-	82	577
<i>neu</i>	Badenjuwel	SPW 2670	2020	1857	-	-	-	-
	Badenkrone	SPW 2612	2011	1857	32	25	70	79
	Badensonne	SPW 2628	2016	1857	106	99	158	245
	Badensterne	SPW 2613	2011	1857	62	42	38	47
	Bauländer Spelz	SPW 20	1958	1857	9	7	-	5
	Comburger	SPW 2630	2016	10310	114	118	114	155
	Divimar	SPW 2610	2010	3813	94	94	77	37
	Filderstolz	SPW 2616	2012	10310	-	-	-	-
	Franckenkorn	SPW 2100	1995	10310	243	235	343	554
	Fridemar SZS	SPW 2645	2019	3813	-	-	2	23
	Hohenloher	SPW 2629	2016	10310	82	56	63	119
	Oberkulmer Rotkorn	SPW 2449	1998	265	229	153	88	137
	Schwabenkorn	SPW 1532	1988	1857	10	10	-	-
	Woldemar SZS	SPW 2638	2018	3813	-	4	16	19
<i>neu</i>	Zollernfit	SPW 2662	2020	7627	-	-	-	18
	Zollernperle	SPW 2639	2018	7627	-	19	198	595
	Zollernspelz	SPW 2596	2006	7627	587	511	585	766

Qualitätseigenschaften der Spelz-/Dinkelsorten

Spelz/Dinkel findet in der menschlichen Ernährung vielseitig Verwendung. So werden neben den klassischen Broten zahlreiche Spezialgebäcke angeboten. Auch als Teigware (Nudel) oder Frühstückscerealie spielt Dinkel zunehmend eine Rolle. Eine Besonderheit stellt der sogenannte Grünkern (unreif geernteter Dinkel) dar, der häufig als Grundlage für Bratlinge genutzt wird.

Wegen der zahlreichen Verarbeitungsprodukte konzentriert sich die Beschreibung der Qualitätseigenschaften auf Parameter der Protein- und Stärkequalität (Rohproteingehalt, Sedimentationswert, Fallzahl) sowie auf monetär bedeutsame Kriterien (Kernaussbeute, Mehlausbeute). Weiterhin werden wichtige Kennzahlen des seit 2013 in die Untersuchung aufgenommenen Farinogrammes beschrieben (Wasseraufnahme, Teigstabilität, Teigerweichung).

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

Zum allgemeinen Verständnis und als Bewertungshilfe werden nachfolgend die einzelnen Eigenschaften erläutert. Die für die Ausprägungsstufen jeweils angegebene Notenspanne gibt Hinweise, in welchem Maße Sorten unter gleichen Umweltbedingungen unterschiedliche Qualitätseigenschaften erwarten lassen.

1. Kernaussbeute

Die Kernaussbeute (%) gibt das Verhältnis von Kern-zu Vesenertrag wieder und stellt somit eine zentrale Größe für die Wirtschaftlichkeit dar. Die Kernaussbeute wird mittels eines Druckluftenspelzers festgestellt. Die Kernaussbeute variiert sorten- und jahresabhängig zwischen 69 und 77 %. Für die Beschreibung wird eine Notenspanne von 1 % zugrunde gelegt. Die Ausbeuten sind methodenabhängig und können bei Prallverfahren bei weitgehend gleichen Sortenrelationen insgesamt höher liegen.

2. Fallzahl

Die Höhe der Fallzahl wird vorwiegend durch die Aktivität der stärkeabbauenden Enzyme (Alpha-Amylasen) bestimmt. Niedrige Fallzahlen deuten auf eine beeinträchtigte Stärkequalität und/oder Auswuchs hin. Die Fallzahl reagiert sehr stark auf widrige Abreife- und Witterungsbedingungen.

Die Beschreibung beruht auf einer Notenspanne von 30 s.

3. Rohproteingehalt

Der Rohproteingehalt wird in hohem Maße vom jeweiligen Stickstoffangebot und wegen der Verdünnungseffekte auch vom Ertragspotential einer Sorte beeinflusst. Bei Dinkel bewegen sich die Rohproteinwerte (im Kern) mit 11 bis 17 % TS in einem relativ weiten Bereich. Für die Beschreibung wird eine Notenspanne von 0,5 % genutzt.

4. Sedimentationswert

Bei Dinkel wird der SDS-Sedimentationswert- angewendet. Er führt zu einer besseren Sortendifferenzierung als der verbreitetere Sedimentationswert nach Zeleny. Der SDS-Sedimentationswert gibt Hinweise zur Proteinqualität und korreliert positiv mit dem RMT-Backvolumen. Er stellt somit ein wichtiges Kriterium der Backqualität dar. Die Werte im Dinkelsortiment bewegen sich zwischen 35 und 90 ml. Die Beschreibung gründet auf einer Notenspanne von 6 ml.

5. Mehlausbeute Type 630

Die Ausbeute der Mehlytype 630 wird bei einem festgesetzten Mineralstoffgehalt von 0,65 % ermittelt. Im derzeitigen Sortiment liegt die Spanne in der Mehlausbeute bei 72 bis 81 %. Für die Beschreibung wird eine Notenspanne von 2 % verwendet.

6. Wasseraufnahme

Die Wasseraufnahme wird im Farinogramm festgestellt und ist als Wasserzugabe zu einem Mehl bis zu einer festgelegten Teigkonsistenz definiert. Sie gibt Hinweise zur Teigusbeute. Produktabhängig ist eine hohe oder niedrige Wasseraufnahme erwünscht. Es werden Wasseraufnahmen von 51 bis 60 % erreicht. Der Beschreibung liegt eine Spanne von 1,5 % für eine Note zugrunde.

7. Teigstabilität

Die Teigstabilität als weitere Maßzahl des Farinogramms gibt Hinweise zur Knettoleranz einer Sorte. Je länger der Teig einen definierten Widerstand aufweist, desto höher die Stabilität. Die Spanne liegt derzeit bei 1:40 bis 4:50 min. Für die Beschreibung wird 1 min als Notenspanne angesetzt.

8. Teigerweichung

Auch die Teigerweichung als Maß dafür, wie stark ein Teig bei weiterem Kneten wieder erweicht, ergibt sich aus dem Farinogramm. Die Sorten geben im Knetwiderstand zwischen 80 und 160 FE (Farinogramm-Einheiten) nach. Die Beschreibung hat als Basis 15 FE je Note. Erwünscht ist eine möglichst geringe Erweichung.

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	431	26	7	-
Barolo	TIW	890	2015	6871	1147	1089	717	73
Belcanto	TIW	1045	2019	10480	-	-	3	161
Callanzo	TIW	894	2016	6871	<1	-	-	-
Cedrico	TIW	940	2016	6871	203	759	644	303
Cosinus	TIW	621	2009	129	229	175	204	125
Grenado	TIW	507	2006	10480	296	151	7	-
KWS Aveo	TIW	753	2012	129	289	112	82	21
Lanetto	TIW	1007	2018	6871	-	2	146	509
Lombardo	TIW	889	2015	6871	3343	3872	4524	4417
Massimo	TIW	490	2006	4748	85	58	-	-
Mungis	TIW	570	2008	129	4	<1	-	-
Ozean	TIW	1022	2019	129	-	-	124	237
Porto	TIW	997	2018	10480	-	65	763	87
Ramdam	TIW	1032	2019	8887	-	1	111	1190
Ramos	TIW	1042	2019	4046	-	-	73	371
RGT Belemac	TIW	1004	2018	7352 (B) 7910	-	1	85	178
RGT Flickflac	TIW	1065	2020	7352 (B) 7910	-	-	-	29
Rhenio	TIW	843	2014	129	127	115	8	-
Riparo	TIW	992	2018	9925	-	27	332	128
Robinson	TIW	970	2017	10310	59	288	99	34
Salto	TIW	884	2015	10480	46	52	-	-
Securo	TIW	803	2013	4046	291	288	49	-
Silverado	TIW	807	2013	10480	35	29	7	-
SU Agendus	TIW	816	2013	9056	149	48	10	1
SU Casparus	TIW	1040	2019	9056	-	-	10	-
SU Kalyptus	TIW	1001	2018	9056	-	1	<1	-
SW Talentro	TIW	344	2002	6871	49	-	-	-
Tantris	TIW	858	2014	10310	767	405	128	27
Tarzan	TIW	625	2009	10310	44	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	118	454	276	141
Torben	TIW	1076	2020	4046	-	-	-	7
Trefl	TIW	943	2016	7949 (B) 7638	-	20	22	-
Trimmer	TIW	571	2008	129	-	-	-	-
Trinidad	TIW	142	1996	10282 (B) 10537	-	-	-	-
Trisem	TIW	1009	2018	4046	-	11	104	108
Tulus	TIW	637	2009	9056	699	604	614	534
Vivaldi	TIW	1019	2019	10310	-	-	100	125
Vuka	TIW	654	2009	4748	32	41	31	25

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Amarillo 105	TIW	706	2010	4748	-	-	1	-
Kasyno	TIW	989	2018	10480	72	111	41	39
Pigmej	TIW	671	2010	4748	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften		
			Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	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	-	2	3	4	-	5	4	4	6	6
Cosinus	4	7	-	2	4	4	-	4	3	6	6	6
HYT Kappa ¹⁾	4	7	-	2	5	4	-	2	2	6	9	8
HYT Max ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HYT Prime ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Massimo	5	7	-	3	7	4	-	4	2	6	5	5
Neomass	3	7	-	3	6	5	-	5	4	6	5	6
Rescue PZO	6	9	-	4	3	4	-	4	2	5	7	6
Ruglatt	5	6	-	3	4	4	-	2	2	4	8	6
Tender PZO	4	8	-	3	2	4	-	5	4	4	8	8
neu Torben	5	8	-	2	2	3	-	1	1	5	7	6
Trimasso	5	9	-	2	3	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)	2017	2018	2019	2020 / 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	10310		18	5	-	-
Borowik	TIW	853	2015	7949	(B) 7638	97	104	105	57
Cosinus	TIW	621	2009	129		229	175	204	125
HYT Kappa	TIW	1027	2019	4748		-	-	<1	<1
HYT Max	TIW	838	2014	4748		60	49	21	-
HYT Prime	TIW	744	2012	4748		-	-	<1	1
Massimo	TIW	490	2006	4748		85	58	-	-
Neomass	TIW	1031	2019	4748		-	-	1	8
Rescue PZO	TIW	994	2018	10310		-	4	8	4
Ruglatt	TIW	993	2018	1108	(B) 10310	-	-	-	-
Tender PZO	TIW	936	2016	10310		352	391	455	575
Torben	TIW	1076	2020	4046		-	-	-	7
Trimasso	TIW	1010	2018	4046		-	20	149	63

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für					Ertrags- eigenschaften				
					Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	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	5	-	2	5	4	5	6	6	8	7
Mazur	4	6	5	4	2	4	-	3	3	4	5	6	6	7	6
Nagano	4	5	4	4	3	6	-	8	5	3	5	5	5	3	4
Somtri	7	6	7	4	6	4	-	3	3	4	5	4	8	5	5
neu Tomcat	5	6	6	3	2	3	-	2	3	3	5	5	6	6	6

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.

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	10480	190	213	202	138
Mazur	TIS	43	2018	10480	34	28	53	27
Nagano	TIS	27	2010	10480	56	66	115	-
Somtri	TIS	21	2006	7256	205	183	149	155
Tomcat	TIS	68	2019	1410	-	-	-	19

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

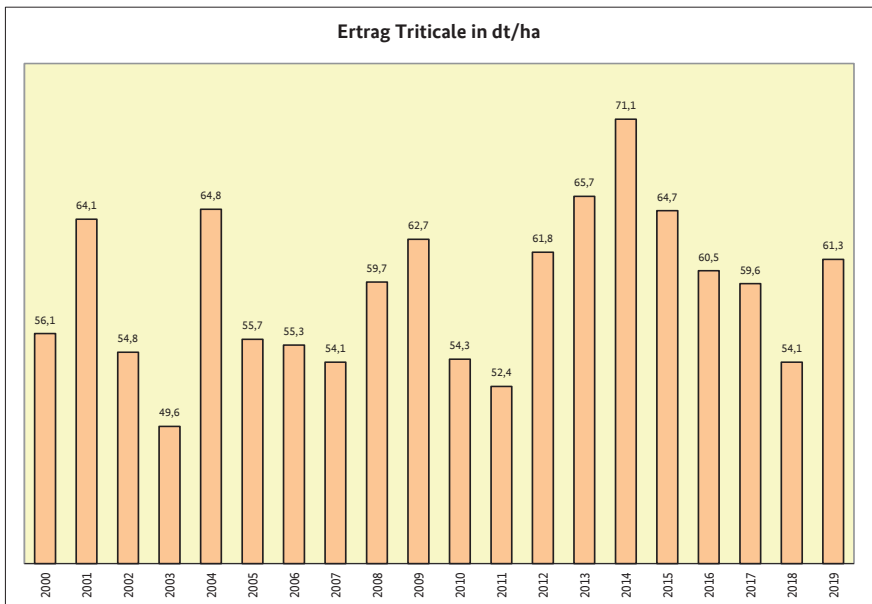
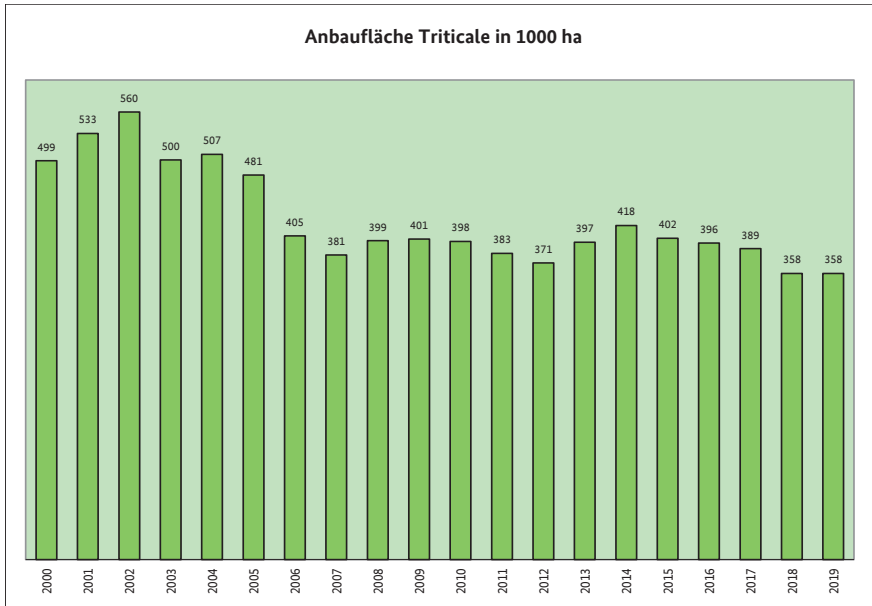
Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Clayton PZO	TIS	42	2017	10310	-	8	6	6
Somtri	TIS	21	2006	7256	205	183	149	155
Team PZO	TIS	39	2015	10310	16	93	31	28

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

SU Carl	TIS	66	2020	871	-	-	-	-
---------	-----	----	------	-----	---	---	---	---

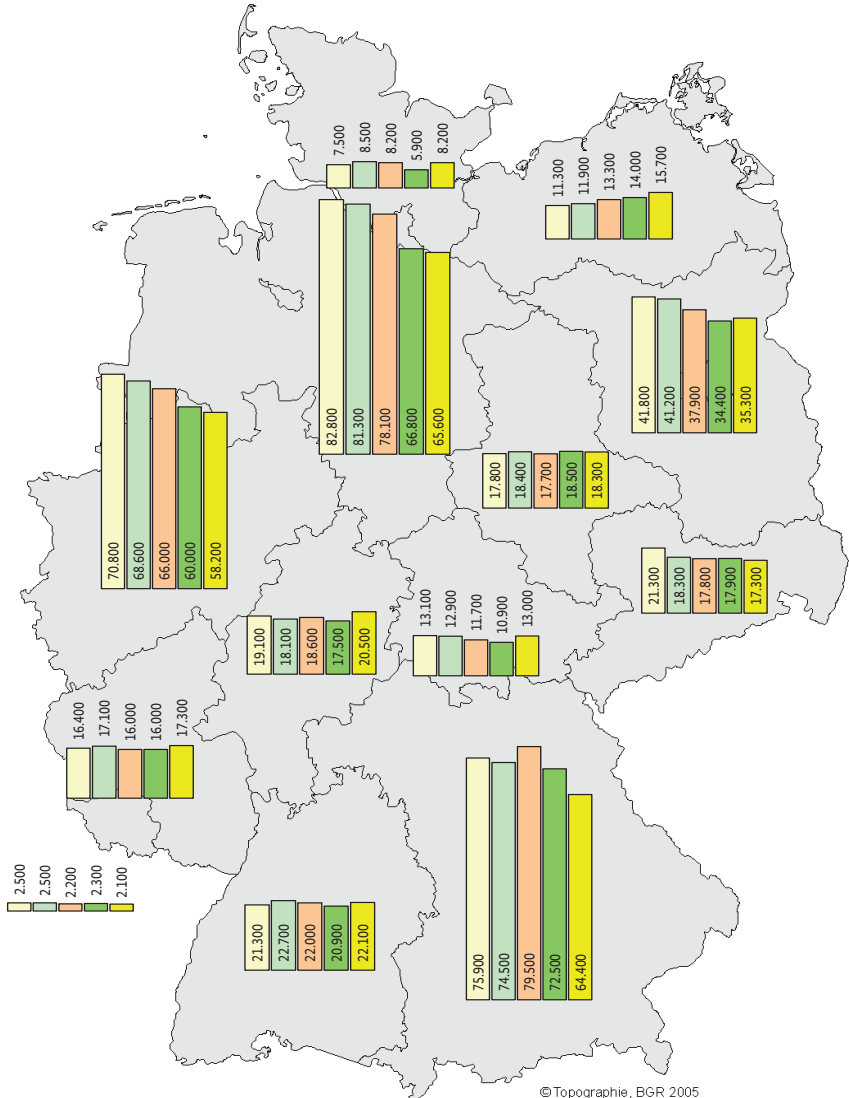


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Triticale

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	401.600
2016	396.100
2017	389.000
2018	357.700
2019	358.200



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben		Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags- eigenschaften				
	Reife	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

Achim	6	6	4	-	6	6	1	3	4	2	4	4	-	6	5	6	7	6
Akratos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akteur	6	5	6	5	5	6	8	6	5	9	5	4	-	4	4	5	1	2
neu Akzent	4	5	7	-	5	3	2	4	5	2	5	3	-	5	6	6	7	7
Alexander ¹⁾	5	5	4	3	3	4	5	6	5	5	3	6	5	5	9	3	4	7
Alfons	6	6	5	6	5	6	3	4	4	2	5	3	4	5	5	5	6	5
Anapolis	5	5	3	6	4	4	2	5	5	3	5	3	5	6	5	6	6	7
Apertus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
Architekt	5	6	5	-	3	3	3	4	4	3	4	5	-	6	7	3	7	6
Argument	6	6	7	-	6	4	3	3	4	3	3	3	-	6	4	6	7	7
Asory	5	6	4	-	6	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
Attraktion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Axioma	5	5	4	5	4	5	2	4	4	2	5	3	-	6	3	5	5	4
Barranco	5	5	5	-	3	5	3	5	5	3	4	4	-	4	5	7	6	6
Benchmark	5	5	4	6	4	4	2	5	5	5	6	5	5	6	6	4	6	8
Bernstein	5	5	7	5	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	6	4	5
Beryll	5	5	5	-	4	4	2	3	5	4	2	5	-	4	6	5	7	5
Bombus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	3	2	5	5	4	3	3	-	7	5	4	7	7
Brilliant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bussard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campesino	4	5	4	-	4	3	2	4	6	2	2	5	-	5	7	4	9	8
neu Capta	5	5	4	-	5	5	1	4	5	2	3	5	-	4	7	6	8	7
Chaplin	6	6	4	-	4	5	3	4	5	2	3	4	-	6	4	6	6	6
Chiron	5	5	4	-	5	5	2	4	5	3	4	3	-	6	5	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
Akzent	7	+	3	5	5	4	5	7	6	3	-	4	A
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
Bussard	6	+	8	9	7	5	2	8	9	3	-	3	E
Campesino	7	+	1	4	5	5	4	8	5	3	-	4	B
Capta	6	+	3	5	7	6	5	8	5	3	4	3	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

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

Colonia	5	5	4	5	4	3	4	4	5	3	5	4	5	5	6	5	6	6
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	3	4	5	5	5	7	4	6	6
Dichter	6	6	3	4	3	6	5	3	4	2	3	4	-	6	7	3	6	6
Discus	5	5	6	4	5	5	2	4	4	6	6	3	-	6	5	5	5	6
Elixer ²⁾	5	5	5	4	6	5	5	4	6	3	4	4	6	5	7	4	7	7
Ellvis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Expo	5	5	6	-	5	5	3	4	5	3	5	3	-	5	4	6	5	4
Faustus	4	4	5	5	4	6	5	4	5	3	7	4	4	6	6	4	6	7
neu Faxe	5	6	5	-	6	5	3	4	5	2	4	4	-	4	5	8	7	7
Florian	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Foxx ³⁾	4	5	6	-	5	5	4	5	5	2	6	4	-	6	5	6	6	6
Franz ¹⁾	5	6	5	4	6	5	2	4	5	4	3	6	-	5	7	5	6	7
Galerist	5	5	3	-	3	5	4	5	5	3	3	5	-	5	6	4	5	5
Genius	4	5	5	4	5	5	2	5	6	3	4	4	5	5	5	5	5	4
neu Gentleman	5	6	4	-	4	2	3	3	5	1	2	5	-	5	6	6	8	8
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	6	4	4	4
Gustav	5	6	4	4	3	6	1	5	6	4	4	4	5	5	6	5	6	6
Halvar	5	5	5	-	7	2	1	4	6	2	2	4	4	6	7	3	7	7
Helmond	5	5	7	4	8	6	2	4	3	3	4	2	-	5	3	5	2	1
Hyena ^{1), 4)}	5	5	5	-	5	5	2	5	5	3	5	5	-	5	9	4	7	8
Hyland ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Hyleya ⁴⁾	5	5	7	-	7	4	2	4	5	2	4	5	-	5	6	6	9	8
Himalaya ⁴⁾	5	6	6	-	6	6	2	4	5	3	4	4	-	6	7	5	8	8
neu Hyvega ⁴⁾	4	5	6	-	6	5	3	4	4	2	3	4	-	6	6	6	9	8
Hyvento ⁴⁾	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	-	5	6	6	7	7
HYFI ⁴⁾	3	4	5	-	4	4	4	5	5	6	3	4	-	5	6	6	6	8
Ikarus ¹⁾	5	5	3	-	3	5	4	4	5	1	4	5	-	6	6	4	6	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

Colonia	7	o	5	7	5	3	5	7	4	5	-	4	B
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
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
Faxe	8	+	3	7	5	4	5	8	7	3	-	4	A
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
Gentleman	8	+	4	5	6	4	5	7	4	3	-	3	B
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
Hyleya	5	o	3	5	5	4	6	7	6	3	-	3	A
Hymalaya	6	+	2	6	6	3	5	7	6	3	-	4	A
Hyvega	5	o	3	5	6	5	4	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

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Impression	5	5	5	5	6	6	3	5	4	3	6	3	-	6	4	5	5	5
Informer	6	6	5	-	4	5	2	3	4	1	4	5	4	4	6	7	8	8
Inspiration	5	6	4	5	5	6	3	6	6	6	4	6	7	5	4	6	4	6
JB Asano	4	4	5	6	5	5	3	7	5	8	5	5	7	4	4	7	2	6
Jenga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnny ¹⁾	5	5	5	6	4	6	2	5	4	7	6	4	5	4	7	6	5	7
Joker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julius	5	6	5	3	4	5	3	4	5	5	6	5	5	6	4	6	5	6
Kamerad	6	6	3	-	3	5	1	3	5	2	4	3	5	4	6	5	6	6
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	7	4	-	5	5	4	2	6
Kompass	5	5	5	5	4	6	3	5	4	3	4	4	-	5	5	5	5	6
neu Komponist ¹⁾	5	5	4	-	3	5	2	4	5	2	3	5	-	5	7	5	6	5
Kredo ¹⁾	5	5	3	5	4	5	2	5	4	3	6	5	-	5	7	4	5	6
KWS Barny	5	5	3	-	5	6	3	5	4	6	6	5	-	6	8	2	5	7
neu KWS Donovan ¹⁾	5	5	5	-	4	3	2	4	6	2	6	5	-	5	6	6	7	8
KWS Emerick	5	5	5	-	4	5	3	4	4	2	4	4	-	4	6	7	6	6
KWS Eternity	6	6	5	-	4	5	3	5	4	3	7	4	-	3	5	4	4	4
KWS Ferrum	3	4	4	-	5	5	4	6	5	6	6	3	-	6	5	4	5	6
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	5	5	6	7
neu KWS Keitum ¹⁾	5	6	5	-	6	4	1	4	5	2	4	4	-	5	5	8	9	9
KWS Loft ¹⁾	5	5	4	5	6	5	2	5	5	8	4	4	5	5	6	5	3	7
KWS Maddox ⁵⁾	5	5	4	-	4	4	2	5	5	4	5	6	6	5	8	4	6	8
KWS Magic	5	5	3	6	5	5	3	4	4	6	4	4	-	5	8	4	5	7
KWS Milaneco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Montana	5	5	5	4	6	6	4	6	5	3	5	4	4	5	5	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⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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
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
Komponist	8	++	6	8	7	7	5	7	8	3	-	3	E
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 Donovan	6	+	4	5	6	6	3	8	5	3	-	3	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 Keitum	3	-	1	3	6	3	4	8	4	4	-	4	C
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

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben		Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags- eigenschaften				
	Reife	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

neu KWS Sverre	4	5	6	-	5	3	4	4	6	2	4	5	-	4	8	6	9	9
KWS Talent	4	5	5	-	6	6	3	4	4	2	4	5	4	5	6	5	7	7
neu KWS Universum	5	6	6	-	5	3	1	4	5	2	3	5	-	4	6	6	7	7
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	4	5	5	4	4	3	-	5	7	4	6	6
Lear ¹⁾	6	6	4	5	6	6	2	4	5	5	5	5	4	5	7	4	4	7
Lemmy ¹⁾	4	4	4	-	5	4	4	5	6	2	5	4	-	5	7	4	6	6
LG Akkurat	5	6	5	-	4	3	2	4	5	4	3	4	-	4	7	7	7	7
LG Alpha ⁴⁾	6	6	6	-	6	4	3	5	4	5	3	4	4	5	8	5	7	8
neu LG Character ¹⁾	5	6	5	-	5	5	1	4	5	4	3	5	-	6	5	6	8	8
LG Imosanto	6	6	5	-	4	3	2	5	5	3	4	3	4	6	5	5	6	7
LG Initial ¹⁾	5	6	5	-	3	3	2	4	6	1	6	5	4	4	8	4	6	7
neu LG Lunaris ¹⁾	5	5	4	-	4	2	1	4	5	2	2	6	-	4	8	5	9	8
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	7	3	6	-	5	7	6	8	9
LG Vertikal ¹⁾	6	6	4	-	4	5	3	4	5	2	3	5	-	5	9	4	8	8
Linus	5	5	4	4	4	3	4	5	6	4	5	5	5	5	6	5	6	7
Lucius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magister	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrix	6	6	4	4	4	2	4	5	6	8	6	4	-	5	4	5	2	6
Meister	5	5	5	6	3	5	3	5	4	5	8	4	5	4	5	6	5	6
Memory	5	6	3	3	4	5	2	5	6	4	3	5	-	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	6	6
Norin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opal	6	6	5	4	4	5	3	4	3	2	6	3	4	4	7	5	5	5
Partner ¹⁾	4	5	5	5	3	3	2	4	4	5	3	5	5	5	7	4	7	7

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

KWS Sverre	3	-	2	4	4	4	5	7	4	4	-	4	C
KWS Talent	7	o	2	5	7	6	6	8	5	2	-	3	B
KWS Universum	7	+	5	7	7	6	3	8	7	3	-	4	A
Landknecht	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
LG Alpha	4	-	2	3	3	1	5	8	4	2	-	3	C
LG Character	5	+	4	5	7	6	6	7	6	3	4	4	A
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 Lunaris	3	o	1	5	6	3	7	6	4	4	-	4	C
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
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
Partner	7	+	3	5	7	4	7	6	5	3	-	3	B

/ Keine Beschreibung

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	Tausendkorntmasse	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Patras	5	5	4	4	5	6	3	5	5	3	5	4	6	4	4	7	6	6
Pep	5	5	5	-	4	5	4	5	6	2	7	4	-	5	6	6	6	7
Pionier	5	6	5	5	3	6	3	5	5	4	6	5	4	6	6	4	5	6
Ponticus	5	5	4	4	2	6	2	5	4	3	4	5	4	5	6	5	6	5
Porthus	4	4	5	-	5	6	4	4	5	2	6	3	4	7	6	4	7	7
Potenzial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produzent	5	6	4	4	4	5	3	5	5	3	7	4	4	6	7	3	5	7
Rebell ⁵⁾	4	5	3	6	5	3	3	6	6	3	4	5	-	5	7	4	7	6
RGT Aktion ¹⁾	6	6	4	-	5	3	4	4	5	3	2	5	-	6	5	5	6	6
RGT Depot	6	6	4	-	3	5	2	4	7	2	4	5	-	4	6	7	7	7
RGT Reform	5	5	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	6	7
neu RGT Ritter	5	6	4	-	3	4	3	3	5	2	1	5	-	4	6	7	8	7
RGT Sacramento ³⁾	3	4	3	-	3	6	6	5	5	2	2	4	-	6	4	5	7	6
Ribbeck PZO ^{3), 5)}	3	4	4	-	4	5	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	6	6
Rumor	3	4	5	4	5	5	3	5	5	6	5	4	5	7	5	4	6	6
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	5	6	8	3	7	7
Skagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spontan	4	5	5	5	3	5	2	4	4	2	5	3	-	5	6	5	6	5
SU Aventinus	4	4	4	-	2	3	2	5	6	4	4	5	-	6	7	4	6	6
neu SU Habanero	5	5	6	-	4	5	2	4	4	3	3	4	-	6	5	6	7	7
neu SU Mangold	4	6	5	-	4	5	3	4	6	2	5	4	-	5	7	5	7	8
SU Selke	6	7	2	-	3	2	2	3	5	3	1	4	-	5	6	5	8	7
SY Koniko	4	4	7	-	6	5	2	3	4	1	2	4	-	6	3	6	6	4
Tiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobak ¹⁾	5	6	4	4	5	6	5	6	6	2	8	7	5	6	6	5	4	7
Tommi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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
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 Ritter	7 +	3	5	6	4	8	6	6	3	-	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 Habanero	7 +	4	6	5	5	4	8	6	3	4	4	A
SU Mangold	7 +	4	5	6	5	6	6	5	3	-	3	B
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

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Toras	6	5	5	4	6	6	5	5	4	3	7	2	-	5	5	5	3	3
Tuareg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viki	5	5	6	-	6	5	4	3	4	3	4	2	-	7	3	6	6	5
neu Wasmond ¹⁾	5	5	4	-	4	5	1	4	6	2	4	5	-	6	5	7	7	7
Wilhelm SZS	6	6	8	-	8	6	3	3	5	2	3	3	-	5	5	5	4	4
Winnetou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeppelin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Activus	3	3	6	-	7	4	2	6	6	3	3	3	-	6	4	6	6	5
Ambello ³⁾	4	3	3	-	4	6	4	5	5	3	2	3	-	7	2	6	6	5
Bergamo	5	5	4	-	4	6	7	5	4	3	5	4	6	6	6	5	6	7
Boregar ³⁾	4	4	3	-	7	4	3	5	5	3	8	5	-	8	3	4	4	5
Euclide ³⁾	3	3	4	-	4	-	3	5	-	3	6	-	-	6	5	5	6	7
Findus	5	5	5	-	5	5	3	4	4	3	4	3	-	4	5	6	6	6
Folklor	4	5	4	-	4	4	5	4	5	4	3	6	-	5	6	5	5	5
Gedser	5	6	4	-	5	5	5	4	5	4	8	6	-	5	4	7	7	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
Nemo	4	4	3	-	5	6	7	5	6	5	4	5	-	7	4	5	6	7
Rubisko ³⁾	3	4	3	-	3	6	5	5	4	3	2	3	-	6	4	6	7	6
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

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

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

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
Wasmond	7	+	4	5	6	3	4	7	5	3	-	4	B
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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Activus	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambello	8	/	6	7	6	5	3	9	7	3	-	4	(A)
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)
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)
Nemo	6	/	2	5	5	4	4	8	6	3	-	3	(A)
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

122 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	WW	5049	2017	25	199	176	68	14
Akratos	WW	3046	2004	214	43	35	13	12
Akteur	WW	2998	2003	39	348	244	257	85
neu Akzent	WW	5663	2020	8887	-	-	-	34
Alexander	WW	4786	2015	1410	116	35	6	-
Alfons	WW	4596	2014	3907	39	21	10	-
Anapolis	WW	4403	2013	9056	1141	610	101	19
Apertus	WW	4420	2013	9537	54	19	-	-
Apian	WW	4399	2013	6880	50	6	-	-
Apostel	WW	4909	2016	4046	979	1418	1593	1338
Architekt	WW	5416	2019	39	-	-	99	15
Argument	WW	5267	2018	4046	-	144	576	432
Asory	WW	5287	2018	1410	-	116	2250	3551
Atomic	WW	4234	2012	1323	50	23	18	-
Attraktion	WW	4537	2014	39	16	12	-	-
Axioma	WW	4586	2014	1410	316	330	247	197
Barranco	WW	4844	2016	1410	173	199	74	28
Benchmark	WW	4733	2015	10310	2027	2048	1828	912
Bernstein	WW	4614	2014	6880	180	200	164	72
Beryll	WW	5149	2017	6880	1	22	8	4
Bombus	WW	4220	2012	1410	3	-	2	-
Bonanza	WW	4727	2015	25	371	106	-	26
Bosporus	WW	4905	2016	8887	518	433	303	31
Boss	WW	5064	2017	1410	66	519	829	366
Brilliant	WW	3175	2005	6880	211	207	144	84
Bussard	WW	1641	1990	129	60	94	120	122
Campesino	WW	5470	2019	1410	-	-	143	1721
neu Capta	WW	5696	2020	10282 (B) 10537	-	-	-	-
Chaplin	WW	5293	2018	1410	-	103	232	90
Chiron	WW	5161	2017	9056	259	1384	57	59

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
Colonia	WW 4082	2011	1323		319	241	129	65
Cubus	WW 2787	2002	129		139	84	66	16
Dekan	WW 2486	1999	129		268	215	173	148
Desamo	WW 4401	2013	6880		381	218	78	19
Dichter	WW 4531	2014	8887		688	369	168	20
Discus	WW 3430	2007	8592		325	269	258	87
Elixer	WW 4257	2012	25		2615	1866	2017	1129
Ellvis	WW 2882	2002	7638		-	12	8	-
Expo	WW 5214	2018	39		-	11	14	-
Faustus	WW 4734	2015	214		798	1115	913	130
<i>neu</i> Faxe	WW 5716	2020	6918		-	-	-	-
Florian	WW 3948	2010	9056		71	50	11	-
Foxx	WW 5501	2019	10123		-	-	30	258
Franz	WW 4608	2014	9056		159	20	-	-
Galerist	WW 4950	2016	6880		12	160	37	5
Genius	WW 3953	2010	9056		362	408	225	111
<i>neu</i> Gentleman	WW 5760	2020	1410		-	-	-	111
Gordian	WW 4400	2013	6880		4	4	3	1
Gourmet	WW 4452	2013	1410		-	2	-	-
Gustav	WW 4731	2015	25		324	69	30	17
Halvar	WW 4889	2016	6918 (B)	10185	124	55	70	55
Helmond	WW 4748	2015	6880		4	-	-	-
Hyena	WW 5343	2018	9056		-	<1	-	-
Hyland	WW 3648	2009	9056		-	-	-	-
<i>neu</i> Hyleya	WW 5754	2020	9056		-	-	-	13
Hymalaya	WW 5357	2018	9056		-	<1	-	25
<i>neu</i> Hyvega	WW 5680	2020	9056		-	-	-	-
Hyvento	WW 4760	2016	9056		11	10	<1	-
HYFI	WW 4876	2016	12		-	-	-	-
Ikarus	WW 5414	2019	39		-	-	111	4

124 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Impression	WW	3161	2005	7256	114	84	23	15
	Informer	WW	5246	2018	8887	-	473	2423	4248
	Inspiration	WW	3530	2007	8887	98	27	46	-
	JB Asano	WW	3660	2008	8887	430	291	115	108
	Jenga	WW	3511	2007	8905 (B) 2864	-	-	-	-
	Johnny	WW	4589	2014	1410	417	354	160	20
	Joker	WW	4210	2012	39	2	10	-	4
	Julius	WW	3580	2008	129	2052	1664	1202	323
	Kamerad	WW	5063	2017	1410	130	752	1139	507
	Kashmir	WW	4948	2016	6880	464	774	273	371
	Kometus	WW	4057	2011	7256	103	83	44	52
	Kompass	WW	4526	2014	8887	5	-	-	-
neu	Komponist	WW	5761	2020	1410	-	-	-	39
	Kredo	WW	3818	2009	9056	72	7	-	-
	KWS Barny	WW	4939	2016	129	151	19	-	-
neu	KWS Donovan	WW	5732	2020	129	-	-	-	347
	KWS Emerick	WW	5253	2018	129	-	107	323	1064
	KWS Eternity	WW	5091	2017	129	163	62	-	-
	KWS Ferrum	WW	4276	2012	129	77	60	59	49
	KWS Finn	WW	5087	2017	129	-	4	-	-
	KWS Fontas	WW	5257	2018	129	-	344	663	261
neu	KWS Keitum	WW	5728	2020	129	-	-	-	284
	KWS Loft	WW	4575	2014	129	94	92	113	52
	KWS Maddox	WW	4935	2016	129	172	106	-	-
	KWS Magic	WW	4574	2014	129	25	-	-	-
	KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	19	43	36	9
	KWS Montana	WW	4576	2014	129	382	13	11	-
	KWS Pius	WW	3925	2010	129	-	-	-	-
	KWS Salix	WW	4718	2015	129	56	26	-	-
	KWS Smart	WW	4579	2014	129	1	-	1	1

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
<i>neu</i>	KWS Sverre	WW 5731	2020	129	-	-	-	-
	KWS Talent	WW 5088	2017	129	333	1123	2281	1266
<i>neu</i>	KWS Universum	WW 5736	2020	129	-	-	-	161
	Landsknecht	WW 4456	2013	1410	-	-	<1	-
	Leandrus	WW 4922	2016	214	167	113	3	-
	Lear	WW 4025	2010	1323	58	6	-	<1
	Lemmy	WW 5351	2018	9056	-	140	977	769
	LG Akkurat	WW 5434	2019	1323	-	-	78	305
	LG Alpha	WW 4893	2016	1323	-	-	-	-
<i>neu</i>	LG Character	WW 5685	2020	1323	-	-	-	384
	LG Imposanto	WW 5103	2017	1323	621	221	332	135
	LG Initial	WW 5332	2018	1323	-	422	2335	2227
<i>neu</i>	LG Lunaris	WW 5690	2020	1323	-	-	-	6
	LG Magirus	WW 5107	2017	1323	34	82	48	5
	LG Mocca	WW 5328	2018	1323	-	207	102	13
	LG Vertikal	WW 5433	2019	1323	-	-	52	316
	Linus	WW 3959	2010	7352 (B) 7910	675	434	225	149
	Lucius	WW 3338	2006	1410	-	-	-	-
	Magister	WW 3197	2005	44	-	-	-	-
	Matrix	WW 3941	2010	39	77	26	18	1
	Meister	WW 3964	2010	7352 (B) 7910	472	348	201	71
	Memory	WW 4453	2013	1410	34	5	2	6
	Mentor	WW 4231	2012	7352 (B) 7910	3	-	<1	-
	Monopol	WW 779	1975	55	13	37	30	15
	Moschus	WW 4923	2016	214	255	463	462	615
	Nelson	WW 4056	2011	7256	-	-	-	-
	Nordkap	WW 4967	2016	9056	1397	1285	906	700
	Norin	WW 4116	2011	6880	13	4	-	1
	Opal	WW 4113	2011	6880	905	1147	1030	894
	Partner	WW 4793	2015	1410	163	210	96	48

126 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Patras	WW	4206	2012	39	2416	2261	2432	1385
	Pep	WW	5498	2019	2889	-	-	54	360
	Pionier	WW	4359	2013	39	550	370	146	86
	Ponticus	WW	4736	2015	214	914	1521	2292	1992
	Porthus	WW	4919	2016	214	934	789	729	543
	Potenzial	WW	3328	2006	39	4	-	-	-
	Produzent	WW	4688	2015	39	160	45	64	3
	Rebell	WW	4383	2013	7352 (B) 7910	65	15	-	-
	RGT Aktion	WW	5079	2017	7352 (B) 7910	189	221	187	12
	RGT Depot	WW	5333	2018	7352 (B) 7910	-	93	597	1274
	RGT Reform	WW	4560	2014	7352 (B) 7910	6894	7972	8743	5329
	RGT Riff	WW	5338	2018	7352 (B) 7910	-	6	37	1
neu	RGT Ritter	WW	5650	2020	7352 (B) 7910	-	-	-	13
	RGT Sacramento	WW	5084	2017	7352 (B) 7910	72	375	194	129
	Ribbeck PZO	WW	5132	2017	10310	7	7	9	-
	Rockefeller	WW	4757	2015	6918 (B) 9214	76	18	21	-
	Rumor	WW	4423	2013	214	843	417	239	9
	Safari	WW	5156	2017	6880	21	30	69	128
	Sailor	WW	3976	2010	1410	-	-	-	4
	Sheriff	WW	4875	2016	9925	493	344	151	162
	Skagen	WW	3382	2006	25	57	69	40	22
	Spontan	WW	4585	2014	1410	527	593	484	326
	SU Aventinus	WW	5518	2019	8962	-	-	6	69
neu	SU Habanero	WW	5672	2020	9056	-	-	-	166
neu	SU Mangold	WW	5753	2020	8962	-	-	-	43
	SU Selke	WW	5404	2019	9056	-	-	172	257
	SY Koniko	WW	5553	2019	6880	-	-	1	28
	Tiger	WW	2734	2001	10310	51	52	<1	-
	Tobak	WW	4122	2011	25	2167	1640	1373	401
	Tommi	WW	2880	2002	9056	15	6	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
Toras	WW 3057	2004	6880		263	65	110	68
Tuareg	WW 3246	2005	9056		29	-	-	-
Viki	WW 5277	2018	9925		-	11	130	22
neu Wasmond	WW 5751	2020	8962		-	-	-	10
Wilhelm SZS	WW 4871	2016	3813		16	16	16	11
Winnetou	WW 2800	2002	55		28	27	14	18
Zeppelin	WW 4301	2012	6880		66	63	29	6
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Activus	WW 5777	2015	7414		-	10	184	229
Ambello	WW 4814	2010	7352		275	292	302	256
Bergamo	WW 4975	2011	4417		622	168	119	9
Boregar	WW 4516	2007	1028		798	562	366	180
Euclide	WW 4667	2007	601		542	623	684	748
Findus	WW 4945	2014	6880		375	578	502	354
Folklor	WW 4815	2010	1108		75	21	-	-
Gedser	WW 4986	2012	7954		-	-	-	-
Hylux	WW 5070	2012	12		-	-	-	-
Kerubino	WW 3086	2004	4469		401	316	118	44
Nemo	WW 5565	2015	1410		167	302	157	47
Rubisko	WW 4980	2011	4417		393	441	523	511
Smaragd	WW 3780	2009	441		233	120	20	1
Solehio	WW 4818	2008	7475		38	23	-	-
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
Bahamas CS	WW 6059	2018	2660 (B) 10257		-	-	-	-
Hondia	WW 4855	2016	10480		-	31	<1	-
KWS Alabaster	WW 6048	2018	3344 (B) 9214		-	-	-	-
KWS Barrel	WW 5802	2018	3344 (B) 9214		-	-	-	-
KWS Conros	WW 6007	2018	3344 (B) 9214		-	-	-	-

128 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
KWS Firefly	WW 6049	2018	3344 (B)	9214	-	-	-	-
KWS Kerrin	WW 6008	2018	3344 (B)	9214	-	-	-	-
KWS Santiago	WW 4507	2018	3344 (B)	9214	-	-	-	-
KWS Scimitar	WW 6050	2018	3344 (B)	9214	-	-	-	-
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt								
Jularo	WW 3769	2009	8266 (B)	10550	8	4	2	2
Philaro	WW 4874	2016	8266 (B)	10550	15	9	10	9
Erbkomponente								
ASUR F 4700	WW 5469	2020	9056		-	-	-	-
Piko	WW 2022	1994	9056		-	16	-	-
STRU 810 M 15	WW 4761	2016	9537		9	12	16	9
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	6	6	-	4	6	-	5	4	6	3	3	-	5	4	5	4
Aristaro ³⁾	5	5	8	6	5	-	7	6	2	5	4	4	3	3	-	6	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	5	5	2	4	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
Curier	5	5	7	7	5	-	4	5	6	4	4	2	3	4	6	4	6	4	5
Discus	5	5	6	6	5	4	5	5	-	4	4	5	5	3	4	5	5	4	5
Effendi	6	6	8	5	4	-	6	5	3	4	4	4	4	3	6	4	5	6	5
Elixer	5	5	5	5	5	4	3	5	6	4	6	3	5	4	5	5	7	4	8
Florian	5	5	5	4	4	4	3	5	-	6	6	3	-	4	-	4	-	4	5
Genius	4	5	5	5	4	4	4	5	2	5	6	3	3	4	5	5	5	4	6
Govelino	5	5	8	7	6	4	6	6	2	4	4	6	4	4	5	5	2	7	3
neu Grannosos ³⁾	4	5	8	6	5	-	3	5	3	4	5	2	3	3	-	4	5	5	5
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	5	3	4	6	2	-	5	6	5	4
Julius	6	6	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	6	5	5	6	5	5	5
KWS Essenz	5	5	6	6	5	-	4	5	2	5	6	2	4	5	6	4	5	7	5
KWS Milaneco	5	6	7	7	5	6	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5
Moschus	5	5	5	6	5	-	3	5	2	4	4	2	4	3	-	5	5	5	6
Pionier	5	5	5	6	4	5	3	6	-	4	5	4	6	5	5	6	6	4	7
Ponticus	5	5	4	5	4	4	4	6	2	4	4	2	4	5	-	5	6	4	6
Purino	5	6	6	6	4	-	3	5	4	4	5	3	4	3	6	4	6	4	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	-	4	6	2	5	6	4	4	4	3	6	4	6	4
Sarastro	4	5	7	8	6	-	6	6	2	5	6	3	2	5	4	6	3	5	3
Senaturo	6	7	8	6	4	-	6	4	4	3	4	2	3	2	2	6	5	5	6
Thomaro	5	5	6	6	5	-	4	5	7	4	6	2	3	4	7	4	6	4	4
Tilliko	5	6	8	6	6	-	6	6	6	4	4	3	5	3	4	4	3	7	4
Trebelir	5	5	7	6	5	-	5	6	2	5	6	3	3	4	5	6	3	5	3
Wendelin	5	6	7	5	4	-	3	3	5	4	4	2	5	3	4	4	5	5	4

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

/ keine Beschreibung

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)

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Angelus	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capo	7 /	8	5	8	7	7	3	8	8	5	-	-	4	E
Hermann	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Livius	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lukullus	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pizza	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poesie	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Royal	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tengri	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobias	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiwa	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xerxes	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

134 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adesso	WW	4863	2016	9925	7	-	-	-
Aristaro	WW	4873	2016	8266 (B) 10550	4	22	35	74
Axioma	WW	4586	2014	1410	316	330	247	197
Bernstein	WW	4614	2014	6880	180	200	164	72
Butaro	WW	3768	2009	8266 (B) 10550	51	60	54	57
Curier	WW	5412	2019	8266 (B) 10550	-	-	6	32
Discus	WW	3430	2007	8592	325	269	258	87
Effendi	WW	5402	2019	55	-	-	22	121
Elixer	WW	4257	2012	25	2615	1866	2017	1129
Florian	WW	3948	2010	9056	71	50	11	-
Genius	WW	3953	2010	9056	362	408	225	111
Govelino	WW	4682	2015	10353	18	55	29	23
<i>neu</i> Grannosos	WW	5694	2020	8266 (B) 10550	-	-	-	-
Graziaro	WW	4872	2016	8266 (B) 10550	34	36	34	37
Helmond	WW	4748	2015	6880	4	-	-	-
Julius	WW	3580	2008	129	2052	1664	1202	323
KWS Essenz	WW	5263	2018	129	-	3	11	38
KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	19	43	36	9
Moschus	WW	4923	2016	214	255	463	462	615
Pionier	WW	4359	2013	39	550	370	146	86
Ponticus	WW	4736	2015	214	914	1521	2292	1992
Purino	WW	5285	2018	1410	-	14	12	32
Rockefeller	WW	4757	2015	6918 (B) 9214	76	18	21	-
Roderik	WW	5240	2018	10353	-	10	41	35
Sarastro	WW	5403	2019	10353	-	-	-	2
Senaturo	WW	5021	2017	4046	20	46	45	24
Thomaro	WW	5355	2018	8266 (B) 10550	-	1	7	21
Tilliko	WW	5022	2017	10353	-	-	-	8
Trebelir	WW	4842	2016	10353	11	5	20	88
Wendelin	WW	5286	2018	1410	-	33	52	176

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Angelus	WW	4978	2011	1328	-	-	-	-
Capo	WW	2771	1989	284	131	88	89	85
Hermann	WW	3110	2007	1323	34	39	9	6
KWS Livius	WW	4439	2013	129	80	90	84	65
Lukullus	WW	4367	2008	7414	-	-	-	-
Pizza	WW	4481	2013	2421 (V) 7404	7	13	-	5
Poesie	WW	4858	2015	2421 (V) 7404	-	-	-	-
Royal	WW	4808	2015	2421 (V) 7404	25	47	52	36
Tengri	WW	3725	2007	2421 (V) 7404	11	5	-	-
Tobias	WW	4983	2011	7414	133	145	140	185
Wiwa	WW	3403	2005	2421 (V) 7404	128	127	144	151
Xerxes	WW	4541	2011	39	9	-	2	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

<i>neu</i> Akvitan	4	5	5	4	4	5	-	4	4	5	-	4	4	9	7	7
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	4
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	7	4	4
Jasmund	5	5	3	3	4	5	-	4	5	5	-	5	6	4	7	6
<i>neu</i> Kapitel	5	6	6	5	2	4	-	1	5	4	-	5	6	5	6	6
KWS Chamsin	4	5	4	3	5	6	-	6	6	4	-	3	6	6	4	5
<i>neu</i> KWS Expectum ¹⁾	5	5	5	3	2	4	-	2	4	4	-	5	5	6	6	5
KWS Mistral	4	5	5	5	4	6	-	5	5	5	-	4	6	6	7	7
KWS Scirocco ³⁾	3	4	5	5	4	6	-	7	4	5	-	5	2	8	2	4
KWS Sharki	5	5	7	5	4	-	3	5	5	-	5	3	7	5	5	5
KWS Starlight ³⁾	6	6	6	5	6	4	-	3	4	4	-	5	6	6	7	7
Lennox ^{2), 3)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Licamero	4	5	5	5	4	5	-	4	7	4	-	5	5	6	6	7
Matthus ^{2), 3)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintus ¹⁾	6	5	5	4	6	4	-	2	4	3	-	5	5	6	6	6
Servus	5	5	3	3	2	4	-	3	6	6	-	4	7	5	7	6
Sonett	4	5	5	4	3	5	-	2	5	6	-	6	5	4	5	5
Sorbas	5	5	7	7	4	5	-	6	5	3	-	7	5	3	2	4
SU Ahab ³⁾	5	5	4	3	5	5	-	4	4	5	-	4	5	8	7	6
<i>neu</i> SU Alvius	6	5	4	3	2	5	-	4	4	5	-	5	7	5	6	5
SU Tarrfal ³⁾	5	5	4	3	7	4	-	3	4	4	-	4	7	4	6	5
SW Kadrij	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taifun ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tybal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zenon	5	6	5	3	4	4	-	4	4	4	-	5	6	4	5	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 139)

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**

Akvitan	6	o	6	9	9	7	5	5	7	3	-	3	A
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
Kapitol	7	+	7	9	9	8	5	6	7	3	-	3	A
KWS Chamsin	7	o	8	9	9	8	5	5	7	3	-	2	A
KWS Expectum	7	+	8	9	9	6	4	6	8	3	-	3	E
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 Alvius	7	+	8	9	8	6	7	4	6	3	-	3	A
SU Tarrafal	8	+	9	9	8	7	4	6	8	3	-	3	E
SW Kadrijl	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

138 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Akvitan	WS 1116	2019	39	-	-	-	1
	Amaretto	WS 783	2002	44	1	4	2	4
	Cornetto	WS 958	2013	1410	106	51	25	4
	Dino	WS 957	2013	1410	20	11	7	-
	Granus	WS 919	2011	214	31	11	5	-
	Jack	WS 1015	2016	9823	-	24	58	54
	Jasmund	WS 1048	2017	9537	-	2	5	8
<i>neu</i>	Kapitol	WS 1123	2019	1410	-	-	<1	3
	KWS Chamsin	WS 855	2008	129	106	59	7	-
<i>neu</i>	KWS Expectum	WS 1127	2019	129	-	-	-	20
	KWS Mistral	WS 991	2015	129	129	197	86	15
	KWS Scirocco	WS 854	2008	129	45	5	16	1
	KWS Sharki	WS 1013	2016	129	127	109	64	169
	KWS Starlight	WS 1080	2018	129	-	-	17	40
	Lennox	WS 972	2014	214	273	274	250	226
	Licamero	WS 976	2015	1410	133	192	158	115
	Matthus	WS 931	2012	9537	5	6	-	-
	Quintus	WS 959	2013	25	433	668	461	407
	Servus	WS 1009	2016	9537	35	339	388	362
	Sonett	WS 900	2010	9583	160	159	181	-
	Sorbas	WS 955	2013	39	-	9	6	6
	SU Ahab	WS 1071	2019	8962	-	-	7	40
<i>neu</i>	SU Alvius	WS 1115	2019	8962	-	-	-	13
	SU Tarrafal	WS 1069	2019	8962	-	-	10	8
	SW Kadrijl	WS 818	2005	9583	119	54	2	2
	Taifun	WS 790	2003	129	1	1	-	-
	Triso	WS 702	1996	39	-	<1	14	18
	Tybalt	WS 813	2004	25	120	187	28	-
	Zenon	WS 1018	2016	1410	17	87	13	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anabel	WS 1057	2014	6930	19	89	28	23
--------	---------	------	------	----	----	----	----

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Healey	WS 1134	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
Hexham	WS 1167	2018	3344	(B) 9214	-	-	1	-
KWS Alderon	WS 980	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Bewley	WS 1169	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Charing	WS 1168	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Chilham	WS 1133	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Cochise	WS 1132	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Kilburn	WS 1021	2019	3344	(B) 9214	-	-	-	33
KWS Spindrift	WS 1170	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-
KWS Talisker	WS 1171	2018	3344	(B) 9214	-	-	-	-

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	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

KWS Sharki	5	5	5	6	6	5	4	4	-	3	3	5	-	5	3	7	5
Quintus ¹⁾	6	5	5	5	5	4	5	4	-	2	4	3	-	5	5	6	7
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
Zenon	5	6	5	5	5	4	3	4	-	4	3	4	-	5	5	4	5
neu Zino	7	6	5	6	5	4	2	5	-	2	3	6	-	5	6	3	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

KWS Sharki	WS	1013	2016	129	127	109	64	169
Quintus	WS	959	2013	25	433	668	461	407
Saludo	WS	1076	2018	8266 (B) 10550	-	-	8	18
Sonett	WS	900	2010	9583	160	159	181	-
Zenon	WS	1018	2016	1410	17	87	13	8
neu Zino	WS	1125	2019	8266 (B) 10550	-	-	-	2

¹⁾ begrannt

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

KWS Sharki	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
Zenon	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zino	8 o	9	7	9	8	5	7	5	9	3	-	3	E

142 HARTWEIZEN

Sortenübersicht

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

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Tempodur	5	5	6	-	6	4	4	-	4	-	-	5	6	3	7	7
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	HWW 1344	2011	7627		802	551	531	508
------------	----------	------	------	--	-----	-----	-----	-----

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

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	Ährenfusarium	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertag Stufe 1

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anvergur	4	5	4	4	4	3	-	3	4	6	4	7	5	8	7
Duramonte	6	5	4	4	6	4	-	4	6	4	5	8	3	5	5
Durofinus	5	5	5	5	3	4	-	3	5	-	7	6	4	7	7
Durofox	5	6	4	5	4	3	-	3	-	-	5	7	4	7	5
Malvadur	4	5	7	5	4	6	-	6	5	-	5	4	8	4	5
Miradoux	5	5	5	5	4	5	-	5	5	-	4	5	7	4	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	9	7
Makrodur	6	6	o	6	7	4	6	6	7	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anvergur	5	5	-	6	7	4	5	8	7	7
Duramonte	5	6	o	5	8	2	6	6	6	6
Durofinus	5	6	o	5	8	5	4	9	9	7
Durofox	6	6	o	6	8	5	9	4	6	6
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

146 HARTWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Duralis	HWS	696	2018	7627	-	-	3	36
Duramant	HWS	682	2013	7627	-	<1	4	-
Durasol	HWS	672	2008	3907	41	45	49	25
Fulgur SZS	HWS	691	2017	3813	5	13	7	14
<i>neu</i> Makrodur	HWS	698	2019	7627	-	-	-	2

In einem anderen EU-Land eingetragen

Anvergur	HWS	700	2012	7352	43	92	29	57
Duramonte	HWS	685	2011	7627	179	210	174	59
Durofinus	HWS	705	2016	7414	-	25	22	70
Durofox	HWS	695	2014	7414	9	8	7	-
Malvadur	HWS	684	2010	7414	20	-	-	-
Miradoux	HWS	681	2007	601	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 (Alpha-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.

148 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 seit 2019 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 Mehltypen 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.

152 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.

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 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.

Zur Orientierung, welchen absoluten Werten die in der Übersicht 1 dargestellten Ausprägungsstufen in etwa entsprechen, wird auf Basis langjähriger Mittelwerte der Qualitätsbezugsorten 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

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 (Alpha-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 (- -, -, 0, +, ++). 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.

1.3 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 Endospermeiteilchen 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.

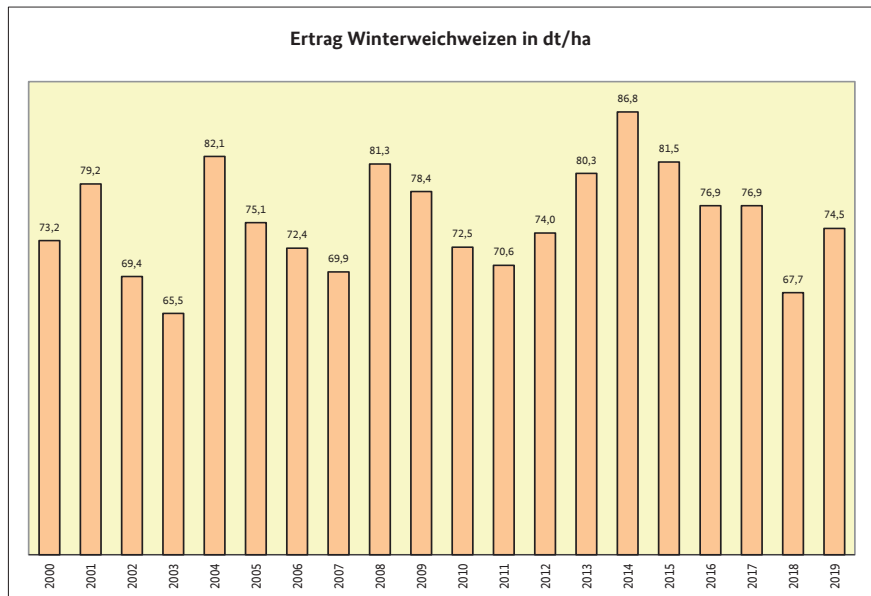
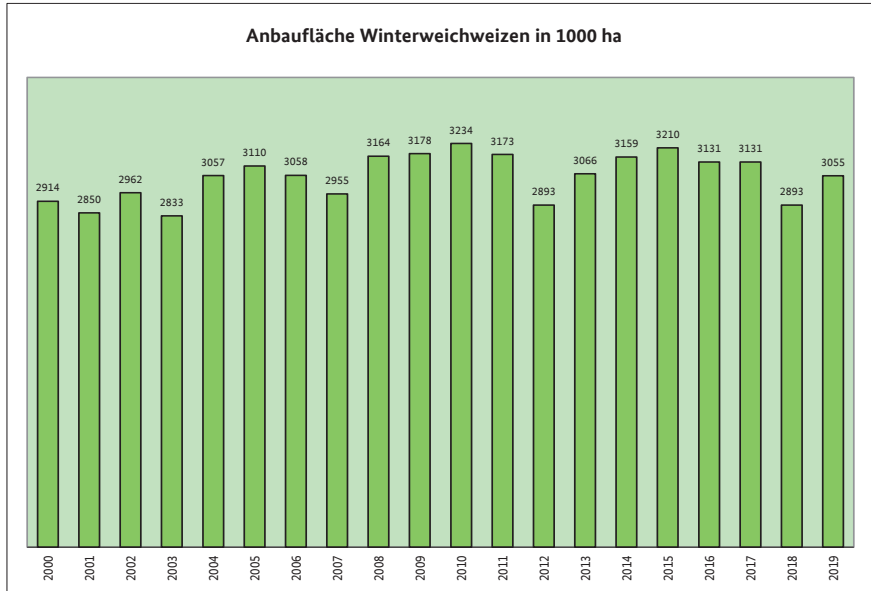
3.2 Farbton

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.

162 WINTERWEICHWEIZEN



(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

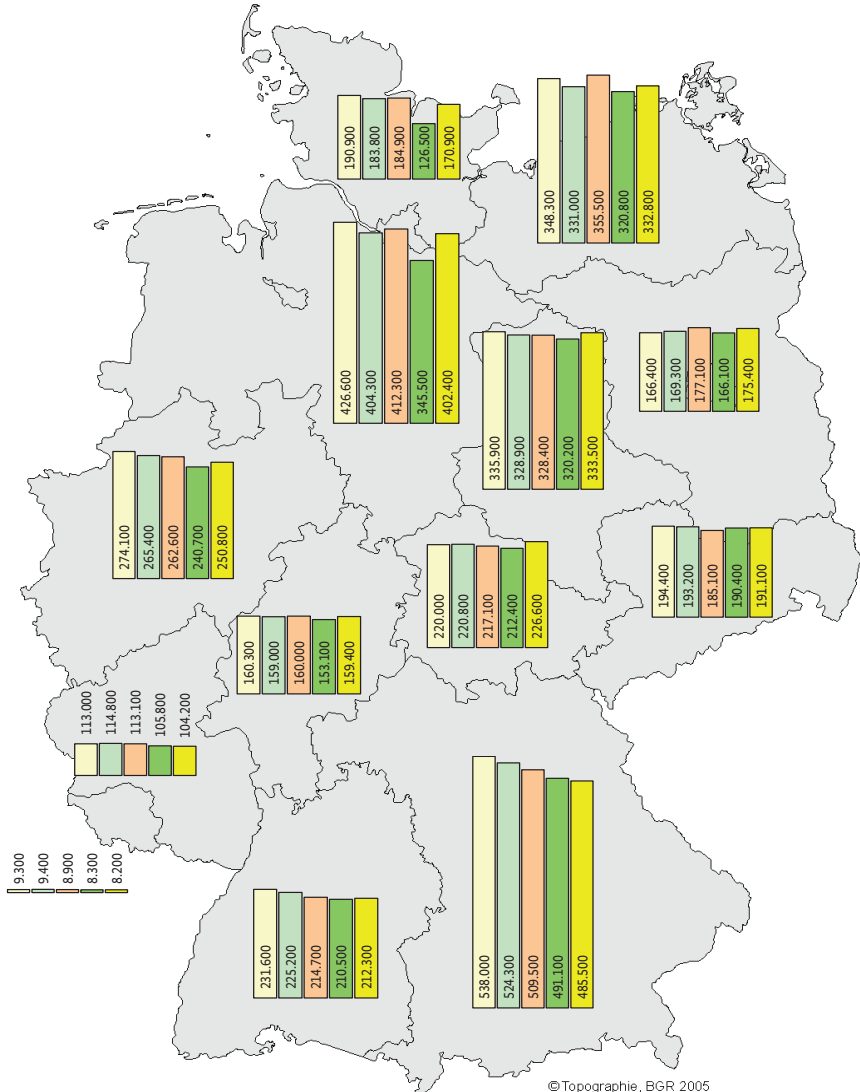
Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Winterweichweizen

(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

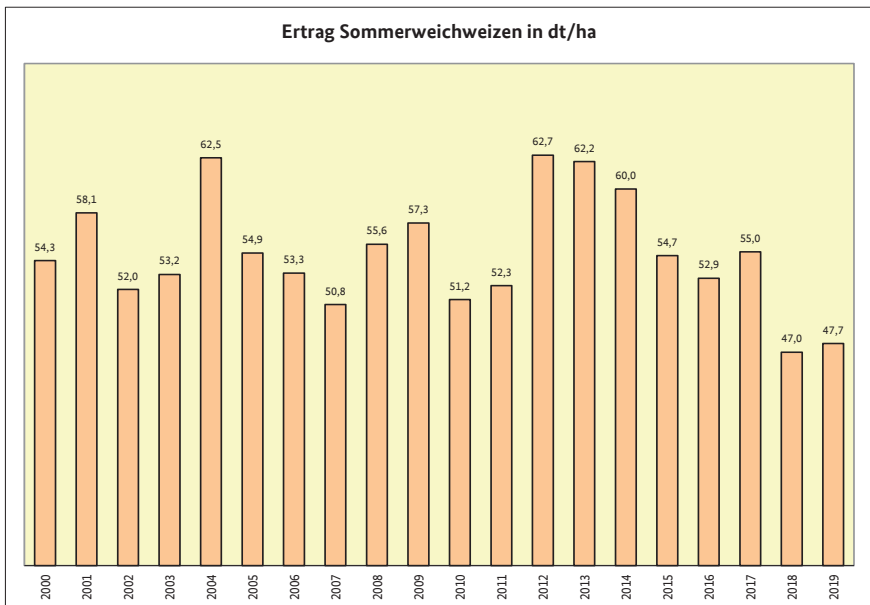
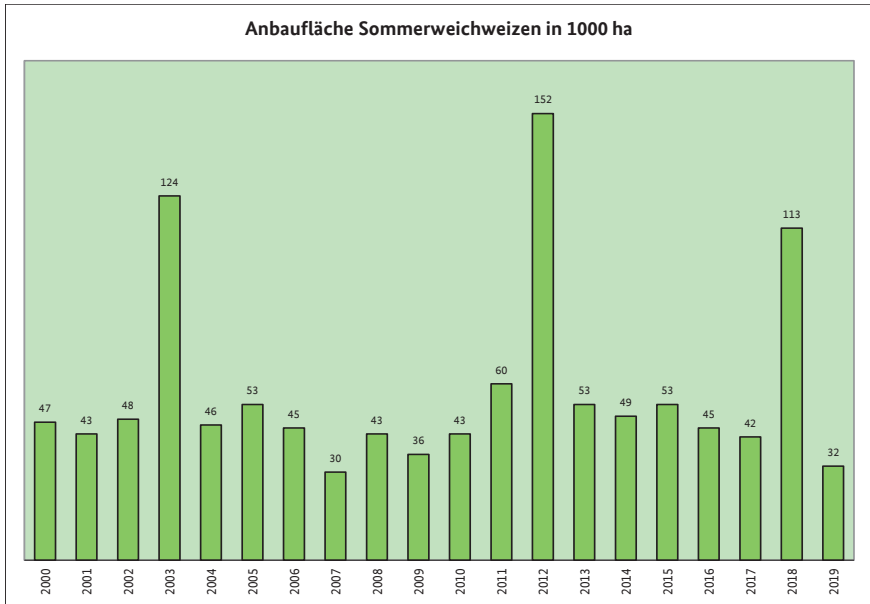
Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2015	3.210.400
2016	3.131.200
2017	3.130.900
2018	2.893.300
2019	3.054.900



© Topographie, BGR 2005

164 SOMMERWEICHWEIZEN

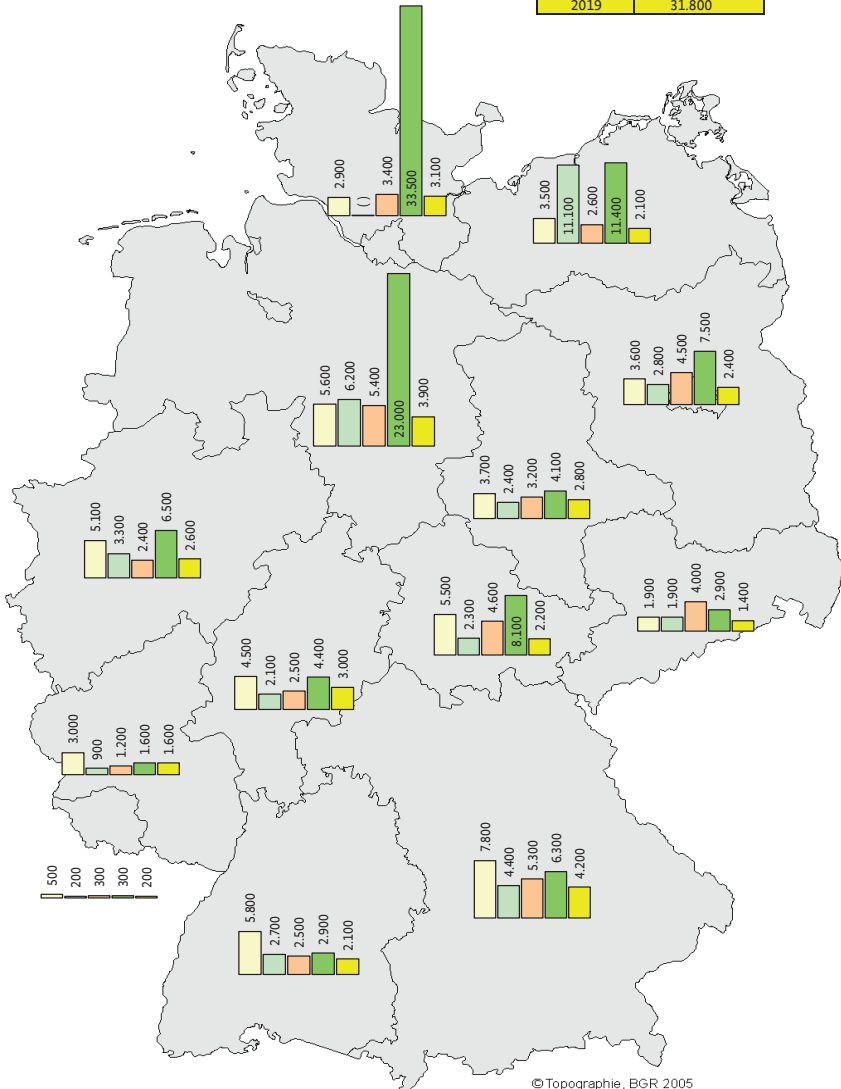


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerweichweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

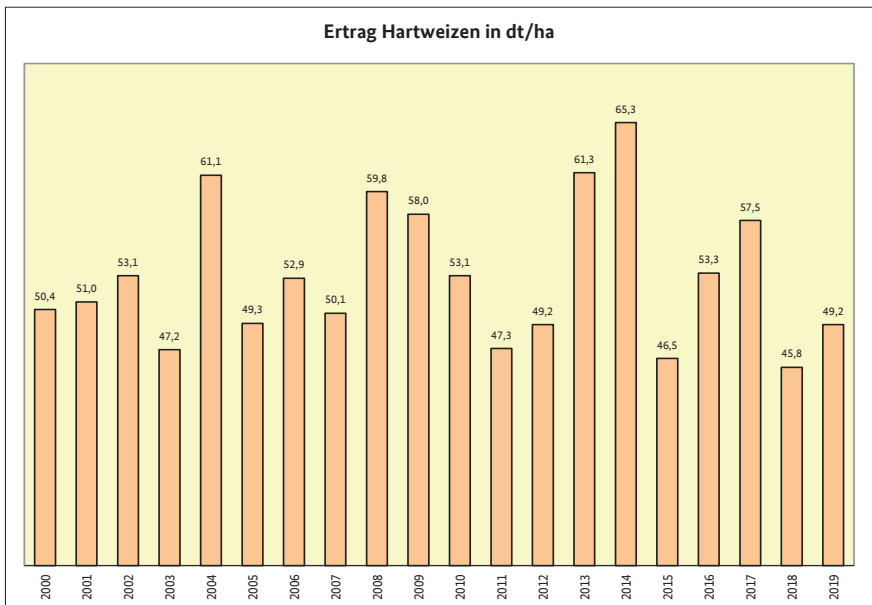
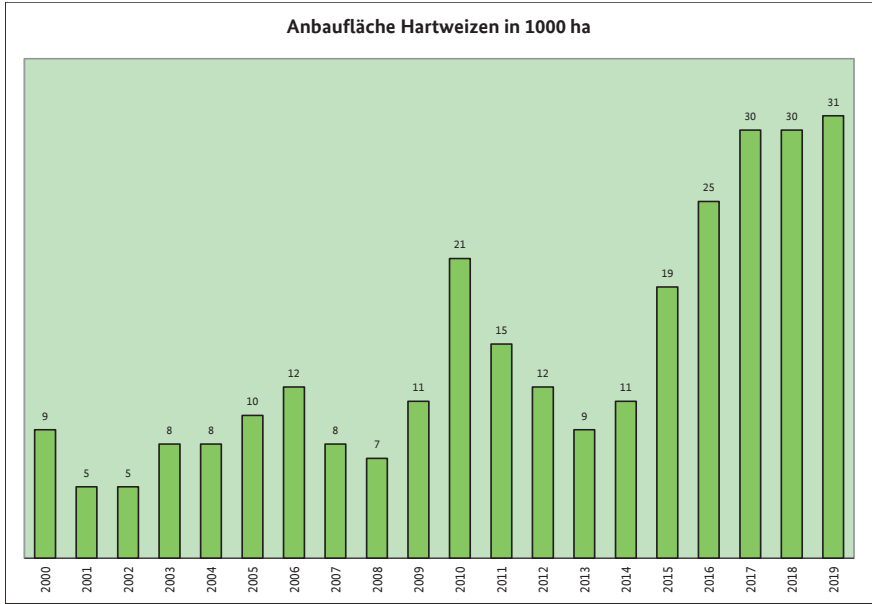
gesamt (ha)	
2015	53.500
2016	45.300
2017	42.100
2018	112.900
2019	31.800



© Topographie, BGR 2005

() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

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

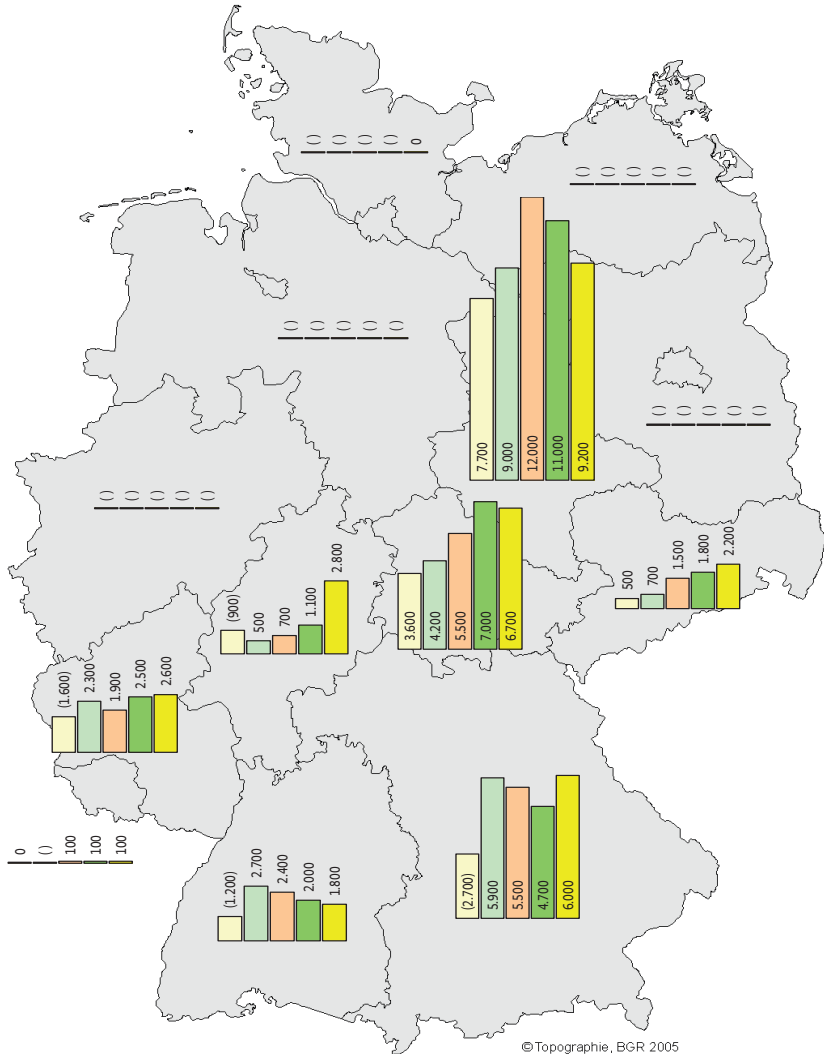


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Hartweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	18.800
2016	25.300
2017	29.600
2018	30.200
2019	31.500



© Topographie, BGR 2005

() = 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	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 früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adamanto	S 220	-	6	7	-	3	2	4	8	5	6	7	7	-	-
Agro Fides	S 220	-	6	7	4	3	2	4	7	6	6	6	6	-	-
Agromilas	S 210	-	6	7	-	3	2	4	7	6	6	7	8	-	-
Amadeo	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amanova	S 210	K 230	5	7	4	3	2	4	7	6	6	7	7	8	3
Amavit	S 210	K 210	6	8	-	4	2	4	7	6	5	6	6	8	3
Ambrosini	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu B 2111 A	S 220	-	6	8	-	6	2	4	7	7	5	6	6	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3
Cranberri CS	S 220	K 230	5	7	4	4	2	4	7	6	6	7	6	-	-
Davos	S 210	K 220	6	7	-	2	2	5	6	6	6	6	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 3096	S 220	K 210	6	7	-	3	2	4	7	6	6	6	6	7	4
DS 1164 A	S 200	K 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 21190 A	S 220	K 220	6	7	-	3	3	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	2	5	8	5	5	6	7	-	-
Fabregas	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmflink	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Friendli CS	S 210	-	6	7	-	5	2	5	7	6	6	7	7	-	-
neu Ileo	S 200	K 200	6	7	-	4	3	5	7	6	6	6	6	6	4
Kaprilias	S 210	-	6	7	-	3	2	4	7	6	6	7	7	-	-
Keops	S 210	-	6	7	4	3	2	4	7	6	6	7	7	-	-
Kovivio	S 210	K 220	6	7	-	4	2	5	6	5	5	6	5	7	2
Kwinns	S 220	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Johaninio	S 210	K 230	6	7	-	3	2	4	7	6	6	7	8	8	4

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

Siloneutzung (*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	
Amavit	M	15248	2018	S	Zw	105	
Ambrosini	M	11455	2009	T	(Ha)/Zw	105	
B 2111 A	M	15891	2020	S	Zw	514	
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) 10530
DKC 2972	M	14714	2017	S	Zw	7502	(V) 10530
DKC 2978	M	14727	2017	S	Zw	7502	(V) 10530
DKC 3096	M	15652	2019	S	(Ha)	7502	(V) 10530
DS 1164 A	M	13754	2015	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	
Friendly CS	M	15645	2019	S	Zw	2660	(B) 10257
Ileo	M	16008	2020	T	(Ha)	105	
Kaprilias	M	15237	2018	T	Zw/(Ha)	105	
Keops	M	14414	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Kovivio	M	15648	2019	S	(Ha)	7502	(V) 10530
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	
KWS Johaninio	M	15708	2019	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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

KWS Stefano	S 210	K 220	6	8	4	5	2	4	8	6	5	7	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	6	6	-	-
<i>neu</i> LG 31223	S 220	-	6	9	-	3	2	5	8	5	5	6	8	-	-
LG 31227	S 210	K 220	5	8	4	3	2	4	7	5	6	6	7	8	3
Mantilla	S 210	K 230	5	8	4	3	2	4	7	6	6	6	6	7	3
P 7460	S 200	K 200	6	7	-	4	2	4	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7883	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rancador	S 210	K 220	6	7	-	4	2	4	7	6	6	7	7	7	3
<i>neu</i> RGT Exxon	S 220	K 220	6	7	-	3	5	4	8	6	6	5	6	8	3
Rianni CS	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridley	S 210	K 230	5	7	3	3	5	4	7	5	6	6	5	7	2
Saludo	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schobbi CS	S 200	-	6	6	5	2	2	5	5	7	6	7	5	-	-
Smoothi CS	S 220	-	6	7	4	3	2	4	7	5	5	6	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Susetta	S 220	K 240	6	8	4	5	3	4	6	4	6	6	5	6	3
SY Abelardo	S 220	K 220	5	7	-	4	3	4	7	7	6	6	6	8	4
SY Amboss	S 220	-	6	8	4	4	3	3	7	5	5	7	7	-	-
SY Leopoldo	S 220	-	6	7	-	5	3	5	7	5	6	7	7	-	-
SY Talisman	S 220	K 230	6	7	4	3	4	4	7	6	6	6	5	8	4
SY Werena	S 210	K 220	6	7	4	4	4	5	6	6	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	-	-

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

KWS Stefano	M	15246	2018	S	Zw	105	
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 9423
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 9423
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 9423
LG 30248	M	13737	2015	S	Zw	2787	(B) 9423
LG 31223	M	15928	2020	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 9423
Mantilla	M	14667	2017	S	(Za)	275	(B) 9423
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	
RGT Exxon	M	16056	2020	T	(Ha)	4417	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 9423
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) 9423
Sunshinos	M	12995	2013	S	Zw	8033	(B) 9423
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 Talisman	M	13982	2015	S	Zw	6880	
SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880	
Tokala	M	12514	2012	S	Zw	8033	(B) 9423
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 9423

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 früh - Siloreifezahl - bis S 220

In einem anderen EU-Land eingetragen

Absalon	S 190	-	5	6	4	2	4	5	5	7	7	7	5	-	-
Cathy	S 210	-	5	6	4	2	4	4	6	5	6	6	6	-	-
Farmezzo	ca. S 210	ca. K 220	6	7	-	4	2	4	7	6	6	6	6	7	3
KWS Stabil	S 200	K 200	6	8	4	4	3	5	7	6	5	7	6	6	3
Landlord	S 220	-	6	7	-	3	2	4	6	5	6	6	6	-	-
LG 30212	S 210	-	5	7	3	3	5	4	6	4	5	6	6	-	-
LG 31205	S 210	-	5	8	-	3	2	4	7	7	6	6	6	-	-
LG 31211	S 210	K 210	5	7	4	3	3	4	6	6	7	7	6	7	3
LG 31218	S 210	-	5	7	-	4	6	4	6	6	6	6	6	-	-
LG 31219	S 220	K 220	5	8	-	-	2	4	7	6	6	6	6	8	3
Mallory	S 220	-	6	7	4	2	4	4	7	4	6	5	6	-	-
Milkstar	ca. S 220	-	6	7	4	4	5	4	8	4	5	5	6	-	-
Schokolade	ca. S 220	ca. K 220	6	7	-	-	2	4	7	5	5	6	6	7	4
SY Feeditop	S 220	-	5	6	-	3	2	4	6	7	7	6	5	-	-
SY Nordicstar	S 180	-	5	6	4	2	2	4	5	6	6	7	5	-	-
SY Skandik	ca. S 210	-	6	7	-	3	4	4	7	6	6	6	6	-	-

Korrektur Druckversion: Sorte „LG 31293“ irrtümlicherweise in Reifegruppe früh mit Siloreifezahl ca. 220 beschrieben, siehe S. 186

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**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Absalon	M	14522	2016	S	Ha	275
Cathy	M	13622	2012	S	(Ha)	275
Farmezzo	M	14451	2015	S	Zw	3351
KWS Stabil	M	14531	2013	S	Zw	105
Landlord	M	15391	2016	S	Zw/(Ha)	3351
LG 30212	M	14533	2014	T	Zw	275
LG 31205	M	16177	2017	S	Zw	275
LG 31211	M	15000	2014	S	Zw	8958
LG 31218	M	15412	2014	T	Zw	275
LG 31219	M	16179	2018	S	(Ha)	275
LG 31293	M	16181	2018	T	Zw	275
Mallory	M	14043	2013	S	Zw	275
Milkstar	M	15027	2014	S	Zw	275
Schokolade	M	14394	2018	S	Zw	8181
SY Feeditop	M	14044	2013	S	Ha	2395
SY Nordicstar	M	14452	2014	S	Zw	6880
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	Biogausausbeute	Biogasertrag	Körnertrag

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 Max	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Polis	S 240	-	6	8	4	4	2	3	8	5	5	5	6	-	-
Agro Yoko	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benedictio KWS	S 230	K 230	6	7	4	3	2	4	8	5	6	6	7	8	3
Bernardino	S 240	-	6	8	-	3	2	3	8	5	5	7	8	-	-
Carolinio KWS	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charleen	S 240	-	6	8	4	4	2	3	8	5	5	5	6	-	-
Corfinio KWS	S 240	-	6	8	4	5	2	4	8	5	5	6	7	-	-
DKC 2788	S 230	K 210	6	7	-	2	3	4	7	4	4	5	5	7	3
DKC 3097	S 230	K 210	6	6	-	2	2	5	7	5	6	5	6	7	3
neu DKC 3204	S 230	-	6	7	-	3	2	4	8	5	6	6	7	-	-
DKC 3341	S 250	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3472	S 250	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3560	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 0471 B	S 250	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Amulet	S 250	K 230	5	8	5	3	3	4	7	4	6	5	5	-	-
ES Bombastic	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Bond	S 240	K 260	6	9	-	3	2	4	9	3	5	5	7	8	2
neu ES Diskus	S 250	-	6	8	-	4	2	3	9	3	5	6	8	-	-
ES Joker	S 250	K 240	6	8	-	5	2	4	8	4	4	6	7	8	3
ES Metronom	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	4	5	5	6	7	2
ES Palladium	S 250	-	6	8	-	2	3	4	8	4	6	5	6	-	-
ES Tourmaline	S 240	-	5	8	-	3	3	3	7	4	5	6	6	-	-
Farmerino	S 230	K 240	6	7	4	3	3	4	6	6	6	6	4	-	-
Farmfire	S 230	-	6	7	4	5	3	4	7	5	5	6	6	-	-

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

Agro Janus	M	14403	2016	T	Zw	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	
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	
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) 9423
Corfinio KWS	M	13895	2015	S	Zw	105	
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V) 10530
DKC 3097	M	15654	2019	S	Zw	7502	(V) 10530
DKC 3204	M	16078	2020	T	(Ha)/Zw	7502	(V) 10530
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 10530
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 10530
DKC 3560	M	14250	2016	S	(Ha)	7502	(V) 10530
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9567
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 Diskus	M	15964	2020	S	(Ha)	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	
ES Tourmaline	M	15225	2018	S	Zw	3501	
Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
Farmfire	M	13743	2015	S	Zw	3351	

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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	6	6	7	3
Feuerstein	S 250	-	6	7	4	5	3	4	7	5	5	6	7	-	-
Figaro	S 250	K 250	6	8	4	2	3	4	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	5	5	8	2
Haruka	S 250	-	6	8	-	3	4	3	8	4	4	5	6	-	-
Jessy	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-
neu Kimmich	S 240	-	6	7	-	3	2	4	8	5	6	6	7	-	-
KWS Fabiano	S 230	K 230	6	8	-	4	2	4	7	5	5	6	7	3	3
KWS Gunnario	S 250	K 260	6	9	-	3	2	3	8	4	4	5	5	8	2
neu KWS Jaro	S 230	K 240	6	8	-	3	2	5	8	5	6	6	7	8	4
neu KWS Otto	S 240	-	6	7	-	3	2	3	8	5	6	7	8	-	-
KWS Robertino	S 230	K 240	6	8	-	3	3	4	8	5	5	6	7	8	3
Leguan	S 230	K 240	5	8	-	2	2	4	8	4	5	6	7	8	2
LG 30244	S 230	K 230	5	8	-	3	2	5	7	5	5	6	6	8	3
LG 30249	S 240	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 30251	S 250	-	5	6	3	3	2	3	6	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 30258	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	5	6	6	6	9	3
LG 31238	S 230	K 220	5	8	-	3	2	5	7	5	5	6	7	8	3
LG 31245	S 240	K 250	6	9	4	3	2	5	9	5	5	6	7	8	2
neu LG 31253	S 230	-	6	9	-	4	2	5	8	4	5	5	7	-	-
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

Farmicus	M	13340	2014	S	(Ha)	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
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) 9423
Kalideas	M	14446	2016	S	Zw	105	
Kartagos	M	14420	2016	S	Zw	105	
Kimmich	M	16077	2020	S	Zw	7502	(V) 10530
KWS Fabiano	M	15262	2018	T	Zw/(Ha)	105	
KWS Gunnario	M	15729	2019	T	(Ha)/Zw	105	
KWS Jaro	M	16017	2020	S	Zw	105	
KWS Otto	M	16031	2020	S	(Ha)	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) 9423
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 9423
LG 30251	M	13002	2013	S	Zw	275	(B) 9423
LG 30252	M	13337	2014	S	(Ha)	8600	(B) 9423
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 9423
LG 31238	M	15572	2019	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31245	M	15574	2019	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31253	M	15924	2020	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 9423
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

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marcelinio	S 230	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Micheleen	S 230	K 230	6	9	-	4	2	4	8	5	5	5	6	8	3
Neutrino	S 240	-	7	8	4	4	2	4	8	4	4	5	6	-	-
Niklas	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7843	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8000	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8025	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8087	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8201	S 240	-	6	8	5	3	2	4	7	5	5	5	5	-	-
P 8244	S 240	-	6	8	-	4	3	4	8	4	4	5	5	-	-
P 8333	S 250	K 250	6	7	-	4	2	3	8	4	5	5	6	7	2
P 8372	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8488	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8609	S 250	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrino	S 230	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	S 230	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paratico	S 250	-	6	8	-	4	2	4	8	4	5	6	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	-	-
neu RGT Bonifox	S 240	-	6	7	-	5	2	4	7	5	6	6	6	-	-
Ricardinio	S 230	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3
Ronaldinio	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Severeen	S 230	K 230	6	8	4	3	2	4	7	5	6	5	6	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	-	-
neu SY Feronia	S 250	-	6	7	-	2	3	4	7	5	6	6	7	-	-
SY Kardona	S 250	-	6	8	4	6	2	4	8	5	5	5	6	-	-
SY Unitop	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SY Welas	S 230	-	6	7	4	5	4	4	7	5	5	6	7	-	-

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

Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Micheleen	M	15926	2020	S	Zw	275	(B) 9423
Neutrino	M	14827	2017	S	(Za)	105	
Niklas	M	12519	2012	T	Zw/(Ha)	1323	(B) 9423
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) 9423
Petroschka	M	14453	2016	S	Zw	6880	
RGT Bonifoxx	M	15629	2019	S	(Ha)	7352	(B) 7910
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Ronaldinio	M	10323	2006	T	(Ha)	105	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 9423
Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Surterra	M	13822	2015	S	Zw	214	
SY Feronia	M	16105	2020	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	

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	Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Toninio	S 230	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	6	7	7	2	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Aga Einstein	S 240	-	6	7	4	4	3	4	7	5	5	6	6	-	-	-
Coditime	S 240	-	6	8	-	3	2	3	7	4	4	6	6	-	-	-
DKC 3568	S 230	K 250	6	8	-	2	2	3	7	4	5	6	6	7	3	-
DS 1922 B	ca. S 250	ca. K 260	6	7	-	-	-	3	7	4	5	6	6	8	-	-
ES Piccard	S 230	-	5	8	-	-	2	4	6	4	4	6	5	-	-	-
Fausteen	S 230	-	6	7	-	3	3	4	7	4	6	5	5	-	-	-
Geoxx	S 240	-	6	8	4	3	3	3	7	4	5	6	6	-	-	-
Hulk	ca. S 250	-	7	8	-	4	2	3	7	3	4	5	6	-	-	-
Korynt	S 230	-	6	7	-	4	3	3	7	5	5	6	6	-	-	-
Ligato	S 240	-	6	8	-	-	3	4	7	4	4	5	5	-	-	-
Magnato	ca. S 240	-	6	9	-	4	2	4	7	4	4	5	4	-	-	-
Mojagger	ca. S 250	ca. K 240	6	7	-	2	5	4	7	5	5	6	6	8	3	-
P 8307	S 230	K 220	6	7	-	4	2	4	7	5	5	6	5	8	4	-
Quentin	S 240	K 250	6	7	4	3	3	4	7	5	5	6	7	8	3	-
RGT Oxxford	S 230	-	6	8	-	2	2	4	7	3	5	6	5	-	-	-
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	4	4	7	5	6	6	6	7	3	-
Struana	S 250	-	6	7	-	2	3	4	7	5	6	6	6	-	-	-
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)

Silonernte (Zea mays L.)**Reifegruppe mittelfrüh** - Siloreifezahl - S 230 bis S 250**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105
Vitalico	M	15264	2018	T	Zw/(Ha)	105

In einem anderen EU-Land eingetragen

Aga Einstein	M	15001	2015	S	Zw	6901
Coditime	M	15769	2018	T	Zw/(Ha)	471
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502
DS 1922 B	M	15983	2020	S	Zw	8703 (B) 9567
ES Piccard	M	16174	2018	T	Zw	462
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
Korynt	M	15398	2016	S	(Ha)	3351
Ligato	M	16176	2018	S	Zw/(Ha)	1328
Magnato	M	15310	2017	T	Zw/(Ha)	1328
Mojagger	M	15834	2016	S	(Ha)	307
P 8307	M	15425	2016	S	Zw/(Za)	3914
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901
RGT Oxxford	M	16190	2018	S	(Ha)	203
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328
Santimo	M	14027	2013	S	Zw/(Ha)	3351
Struana	M	15850	2017	S	(Ha)/Zw	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	
Bonfire	M	12214	2011	S	(Ha)	9925	
Busti CS	M	11229	2008	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 10257
Cascadinio	M	13075	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Danubio	M	12922	2013	T	Zw/(Ha)	1328	(B) 9317
Delicao	M	15977	2020	S	(Ha)	1328	
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
Erasmus	M	14906	2017	S	(Ha)	6880	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Fireball	M	12607	2012	S	(Za)	8634	
ES Peppone	M	13382	2014	S	Zw	3501	
ES Skywalker	M	14697	2017	S	(Ha)	3501	
ES Watson	M	14296	2016	S	Zw	3501	
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	

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

Gelber Badischer Land	M	7	1958	++	Ha	265	
Janeen	M	15582	2019	S	Zw	275	(B) 9423
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) 9423
MAS 24 C	M	14793	2017	S	Zw	900	
MAS 26 T	M	13805	2015	S	(Ha)	900	
Motivi CS	M	16119	2020	S	(Ha)	4409	
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 8683	M	15912	2020	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) 9423
Pauleen	M	13009	2013	S	Zw	8600	(B) 9423
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	

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	Biogausausbeute	Biogasertrag	Körnertrag

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

RGT Karlaxx	S 280	-	6	8	-	4	2	3	7	3	5	4	5	-	-
Rudolfino KWS	S 270	-	7	9	-	5	2	3	8	3	4	5	6	-	-
Subito	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Sumumba	S 260	K 250	6	6	-	2	3	4	7	5	5	6	6	8	3
SY Campona	S 270	-	6	8	4	5	2	3	8	3	6	3	5	-	-
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	5	6	-	-
SY Monolit	S 270	-	6	9	4	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

Abraxo	S 280	-	6	9	-	3	2	4	7	3	4	5	5	-	-
Albireo	S 260	-	6	9	-	5	2	4	8	4	5	5	6	-	-
Baobi CS	S 280	-	7	8	-	4	-	4	8	2	4	5	6	-	-
Farmgigant	S 260	-	6	7	4	3	5	3	7	4	5	6	6	-	-
Farmoritz	S 260	-	6	7	-	3	3	3	7	6	6	7	7	-	-
Farmumba	ca. S 270	-	6	7	-	3	2	4	8	4	5	6	7	-	-
Indexx	S 270	-	6	8	4	5	3	3	7	4	4	6	6	-	-
Lacorna	S 260	K 260	6	8	-	4	3	3	8	5	6	6	7	9	3
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	6	8	3
LG 31293 ¹⁾	S 260	-	6	8	-	-	-	3	8	4	4	5	6	-	-
Matthew	S 270	-	6	8	-	4	2	3	8	4	4	5	6	-	-
Prestol	S 260	K 260	6	8	-	3	2	3	7	4	4	6	6	8	3
RGT Prefixx	S 280	-	7	8	-	3	4	3	8	3	4	5	6	-	-
Stromboli CS	S 270	-	7	9	-	4	3	4	8	3	4	5	6	-	-

¹⁾ Sorte in der Druckversion auf S. 172 irrtümlicherweise mit Siloreifezahl ca. 220 beschrieben

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

Siloneutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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
Sumumba	M	15917	2020	S	(Ha)	3351	
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

Abraxo	M	16166	2018	S	Zw	1328	
Albireo	M	15821	2017	S	Zw/(Ha)	1328	
Baobi CS	M	16161	2018	T	Zw/(Ha)	2660	
Farmgigant	M	14024	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Farmoritz	M	16175	2018	S	Zw	3351	
Farmumba	M	15591	2019	S	Zw	3351	
Indexx	M	12200	2011	S	Ha	8061	(B) 7910
Lacorna	M	16210	2018	S	(Za)/Zw	307	
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323	
LG 31276	M	15414	2016	S	Zw	275	
Matthew	M	14315	2015	T	Zw	1323	(B) 3350
Prestol	M	15363	2017	S	(Ha)/Zw	6880	
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 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

Amagrano	K 210	-	5	6	4	3	2	3	7	6	-	-
Amanatidis	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amavit	K 210	S 210	6	8	-	4	2	3	8	6	7	6
Amello	K 220	-	6	9	-	4	2	4	7	7	-	-
Colisee	K 220	S 220	5	7	4	3	3	3	7	8	-	-
Davos	K 220	S 210	6	7	-	3	2	4	7	5	6	6
DKC 2684	K 190	S 210	6	7	-	3	4	3	7	4	7	5
DKC 2788	K 210	S 230	6	7	-	3	3	3	7	5	7	4
neu DKC 2990	K 220	-	6	8	-	2	3	3	7	7	-	-
DKC 3096	K 210	S 220	6	8	-	5	2	4	7	5	7	6
DKC 3097	K 210	S 230	6	7	-	3	2	3	7	5	7	5
DS 1164 A	K 200	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 21190 A	K 220	S 220	6	7	-	5	3	4	6	6	6	4
ES Crossman	K 220	-	6	8	5	3	3	2	8	7	-	-
ES Hubble	K 220	-	5	8	4	3	2	2	7	7	-	-
ES Opaline	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmplus	K 220	S 240	5	7	-	4	2	3	7	5	7	5
neu Ileo	K 200	S 200	6	7	-	6	3	4	6	6	7	6
Kovivio	K 220	S 210	6	7	-	3	2	2	7	4	6	5
Kwinns	K 220	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Stefano	K 220	S 210	6	8	4	6	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	4	2	3	8	6	7	5
LG 31238	K 220	S 230	5	8	-	3	2	3	8	6	7	5
Liprimus	K 210	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7043	K 190	-	6	6	-	3	2	3	6	5	-	-
P 7460	K 200	S 200	6	7	-	5	2	5	7	4	6	6
P 7515	K 210	-	6	7	-	3	2	3	7	4	-	-

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

Amagrano	M	11824	2010	S	Zw	105	
Amanatidis	M	11088	2008	S	(Ha)	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)10530
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V)10530
DKC 2990	M	16064	2020	S	Zw	7502	(V)10530
DKC 3096	M	15652	2019	S	(Ha)	7502	(V)10530
DKC 3097	M	15654	2019	S	Zw	7502	(V)10530
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	
Ileo	M	16008	2020	T	(Ha)	105	
Kovivio	M	15648	2019	S	(Ha)	7502	(V)10530
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) 9423
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 9423
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31238	M	15572	2019	S	Zw	275	(B) 9423
Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
P 7043	M	14861	2017	S	(Za)	514	
P 7460	M	15529	2019	S	Za	514	
P 7515	M	14867	2017	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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Padrino	K 210	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	K 220	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rancador	K 220	S 210	6	7	-	4	2	3	7	6	7	6
neu RGT Exxon	K 220	S 220	6	7	-	3	5	3	8	6	8	6
Ricardinio	K 220	S 230	5	8	5	3	3	3	7	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	6	3	6	5	-	-
SY Abelardo	K 220	S 220	5	7	-	5	3	4	8	4	7	7
SY Calo	K 220	-	6	6	-	3	3	3	8	5	-	-
SY Werena	K 220	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Farmezzo	ca. K 220	ca. S 210	6	7	-	5	2	3	7	-	7	6
KWS Stabil	K 200	S 200	6	8	4	3	3	3	6	5	7	6
LG 31211	K 210	S 210	5	7	4	2	3	3	7	-	6	6
LG 31219	K 220	S 220	5	8	-	-	2	3	8	-	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	4	3	7	5	7	5
Schokolade	ca. K 220	ca. S 220	6	7	-	-	2	4	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 früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	105	
Rancador	M	15250	2018	T	(Ha)/Zw	105	
RGT Exxon	M	16056	2020	T	(Ha)	4417	
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) 9423
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	
LG 31219	M	16179	2018	S	(Ha)	275	
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	
Schokolade	M	14394	2018	S	Zw	8181	

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

Agro Naut	K 230	-	6	7	5	2	2	2	7	5	-	-
Amadeo	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amanova	K 230	S 210	5	7	4	4	2	3	8	7	7	6
Amaretto	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amaveritas	K 240	S 240	6	8	4	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cranberri CS	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6
<i>neu</i> Delicao	K 250	S 270	6	9	-	2	2	3	8	7	7	4
Dentrico	K 230	-	6	6	-	3	3	2	8	5	-	-
DKC 3341	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
ES Amulet	K 230	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
ES Asteroid	K 250	-	6	8	5	3	2	2	8	5	-	-
ES Hemingway	K 240	-	6	8	-	3	4	3	8	6	-	-
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	7	6	8	4
Farmerino	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Farmidabel	K 240	S 260	6	7	-	3	3	3	8	6	8	5
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
Janeen	K 250	S 260	6	9	-	5	3	2	8	6	9	5
Juri CS	K 250	-	6	7	-	3	2	3	8	7	-	-

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 Naut	M	13940	2015	S	Zw	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	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
Delicao	M	15977	2020	S	(Ha)	1328	
Dentrico	M	15291	2018	S	(Za)	105	
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V)10530
DKC 3350	M	14260	2016	S	Zw	7502	(V)10530
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V)10530
DS 1439 B	M	14192	2016	S	(Ha)	8816	(V) 9567
ES Amulet	M	13791	2015	S	(Ha)	8347	
ES Asteroid	M	13785	2015	S	Zw	462	
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	
Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
Farmidabel	M	15137	2019	S	Zw	3351	
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) 9423
Juri CS	M	13843	2015	S	(Ha)	4409	

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

Katari CS	M	13850	2015	S	Zw	2660	(B) 10257
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 Jaro	M	16017	2020	S	Zw	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) 9423
LG 30244	M	14669	2017	S	Zw	275	(B) 9423
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 9423
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 9423
LG 31245	M	15574	2019	S	Zw	275	(B) 9423
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 9423
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) 9423
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Micheleen	M	15926	2020	S	Zw	275	(B) 9423
Norico	M	13816	2015	S	Zw	1328	(B) 9317
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

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 8589	K 250	-	6	8	5	3	2	3	7	5	-	-
P 8613	K 250	S 270	6	8	-	4	3	2	8	6	-	-
P 8666	K 250	S 260	7	7	4	4	2	3	8	6	8	3
P 8723	K 230	-	6	7	-	3	3	3	8	5	-	-
Perley	K 250	S 250	6	8	4	3	3	2	8	6	7	4
Renatino	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rianni CS	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridley	K 230	S 210	5	7	3	3	5	2	7	7	7	5
Rivaldinio KWS	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serveza	K 250	-	6	7	-	3	3	3	8	6	-	-
Severeen	K 230	S 230	6	8	4	4	2	3	8	8	7	5
Severo	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suleyka	K 240	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Sumumba	K 250	S 260	6	6	-	2	3	3	8	7	7	5
Susetta	K 240	S 220	6	8	4	5	3	3	6	5	6	4
SY Glorius	K 250	S 260	6	9	-	4	2	2	9	7	8	4
SY Impulse	K 250	-	6	8	-	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	-	5	7	3	8	5	-	-
Tiberio	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tonifi CS	K 240	-	6	7	-	4	3	2	8	7	-	-
Toninio	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitalico	K 240	S 240	6	8	-	4	2	2	7	6	8	4
Zoey	K 240	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 3441	K 240	-	6	7	-	3	4	3	7	7	-	-
DKC 3568	K 250	S 230	6	8	-	2	2	3	7	-	7	4
DKC 3888	K 250	-	6	7	-	3	-	4	9	-	-	-
Farmipilot	K 250	-	6	7	-	6	4	4	8	-	-	-
Kidemos	K 250	-	6	7	-	3	2	3	8	-	-	-

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 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) 9423
Renatinio	M	13089	2013	S	Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 9423
Rivaldinio KWS	M	13099	2013	S	Zw	105	
Serveza	M	15308	2018	S	Zw	9925	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 9423
Severo	M	10299	2006	T	(Ha)	105	
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 9423
Sumumba	M	15917	2020	S	(Ha)	3351	
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	
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 9423

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 3441	M	15018	2014	S	Zw	285	
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502	
DKC 3888	M	16185	2018	S	Zw	7502	
Farmipilot	M	15012	2015	S	Zw	3351	
Kidemos	M	15810	2017	S	Zw	105	

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

LG 30273	K 250	-	6	8	-	3	2	3	7	5	-	-
LG 31276	K 250	S 260	6	8	-	3	2	3	8	7	8	5
Mojagger	ca. K 240	ca. S 250	6	7	-	3	5	3	8	-	7	5
Motwist	K 240	-	6	7	-	2	3	3	8	-	-	-
P 8812	K 250	-	6	7	-	4	-	3	8	-	-	-
Quentin	K 250	S 240	6	7	4	5	3	3	8	-	7	5
Rakete	ca. K 240	-	6	7	-	4	4	3	7	-	-	-
RGT Chromixx	K 230	-	6	7	-	3	3	3	8	6	-	-
RGT Multiplexx	ca. K 230	-	6	8	-	3	2	3	7	-	-	-
Rigoletto	ca. K 250	S 250	6	8	4	6	2	3	9	7	8	5
Vitally	K 230	S 250	6	7	4	4	4	3	7	-	7	5
Volney	K 250	-	6	8	-	4	2	3	9	-	-	-

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

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	
P 8812	M	15517	2016	S	Zw/(Za)	3914	
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901	
Rakete	M	15037	2016	S	(Ha)	1328	
RGT Chromixx	M	15426	2015	S	Zw	7352	
RGT Multiplexx	M	13826	2015	T	(Ha)	996	(B) 7910
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328	
Vitally	M	14023	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Volney	M	16171	2018	S	(Ha)/Zw	275	

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

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	7	6	8	3
DS 1891 B	K 270	S 260	6	8	-	5	3	3	8	7	8	4
ES Bond	K 260	S 240	6	9	-	5	2	2	8	6	9	3
ES Charles	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmirage	K 260	S 260	6	8	-	4	5	3	9	6	8	5
Farmurphy	K 260	S 260	6	7	-	4	3	3	9	6	7	5
Gavott	K 270	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Keltikus	K 260	-	6	7	4	4	4	3	8	6	-	-
KWS 9361	K 280	-	7	7	4	3	2	3	8	5	-	-
KWS Gunnario	K 260	S 250	6	9	-	4	2	2	8	6	8	4
LG 30252	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
LG 30254	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marinio	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS 24 C	K 260	S 280	6	8	-	3	2	3	8	6	7	4
MAS 26 T	K 270	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
P 8609	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8642	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8704	K 260	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
P 8821	K 270	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
P 8928	K 260	-	7	8	4	4	5	3	8	5	-	-
P 9012	K 280	S 290	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3
Pomeri CS	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simpatico KWS	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
Surreal	K 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surterra	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
Suzy	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu SY Boost	K 270	-	7	7	-	2	3	3	9	7	-	-

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

DKC 3411	M	12136	2011	S	Zw	7502	(V)10530
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
ES Bond	M	15619	2019	S	Zw	3501	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
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	
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) 9423
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
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
P 9012	M	14359	2016	S	Zw	3914	(B) 9906
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	
Suzy	M	11767	2010	S	Zw	8703	(B) 9567
SY Boost	M	16114	2020	S	(Za)	6880	

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

neu SY Enermax	K 280	-	7	8	-	3	2	3	9	6	-	-
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

DS 1922 B	ca. K 260	ca. S 250	6	7	-	-	-	-	8	-	7	4
Edonia	K 280	-	7	7	-	3	4	2	9	-	-	-
Lacorna	K 260	S 260	6	8	-	6	3	3	9	-	8	5
P 9170	K 270	-	7	8	-	3	-	2	9	-	-	-
P 9363	K 290	-	7	8	-	3	-	3	9	-	-	-
Piaff	K 260	-	6	7	-	3	-	4	8	-	-	-
Prestol	K 260	S 260	6	8	-	5	2	3	8	-	7	4
Victimo	K 260	-	6	8	-	3	3	3	8	-	-	-
Volodia	K 270	-	6	7	-	3	5	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

SY Enermax	M	16117	2020	S	Za	6880
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

DS 1922 B	M	15983	2020	S	Zw	8703 (B) 9567
Edonia	M	15815	2016	S	Za	6106
Lacorna	M	16210	2018	S	(Za)/Zw	307
P 9170	M	16184	2017	S	Zw/(Za)	3914
P 9363	M	16186	2017	S	Zw	3914
Piaff	M	16209	2018	S	-	7502
Prestol	M	15363	2017	S	(Ha)/Zw	6880
Victimo	M	16178	2018	S	Zw/(Ha)	3351
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 1922 B	M 15983	2020	8703	(B) 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 Allegro	M 16041	2020	105	
KWS Almivan	M 15705	2019	105	
KWS Compliment	M 15288	2018	105	
KWS Fernando	M 16043	2020	105	
KWS Kavalier	M 15285	2018	105	
KWS Kumpan	M 15763	2019	105	
KWS Kwesto	M 16006	2020	105	
KWS Lionel	M 15704	2019	105	
KWS Micky	M 14805	2017	105	
Erbkomponente				
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 5 G 7709	M 14843	2020	105	
KW 9 F 619	M 11820	2012	105	
KW 1472	M 7411	2013	105	
KW 1514	M 7737	2000	105	
KW 5518	M 7119	2000	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 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 029	M 15265	2020	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 531	M 15298	2018	105	
KWSEK 532	M 14416	2016	105	
KWSEK 533	M 16007	2020	105	
KWSEK 534	M 14963	2019	105	
KWSEK 536	M 14854	2020	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 enzymunlöslichen organischen Substanz, des Rohasche- sowie des Rohproteingehaltes durch die Gleichung unter Nutzung der Parameter enzymlösliche 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.

Maissorten für die Biomasse- / Biogaserzeugung

2019 wurden in Deutschland auf insgesamt 2,64 Mio. ha Mais angebaut, davon waren 2,22 Mio. ha für die Silonutzung bestimmt. Die Maisanbaufläche für die Energieerzeugung belief sich 2019 auf 0,97 Mio. ha, das entspricht rund 37 % der Gesamtanbaufläche (FNR, 2020).

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.

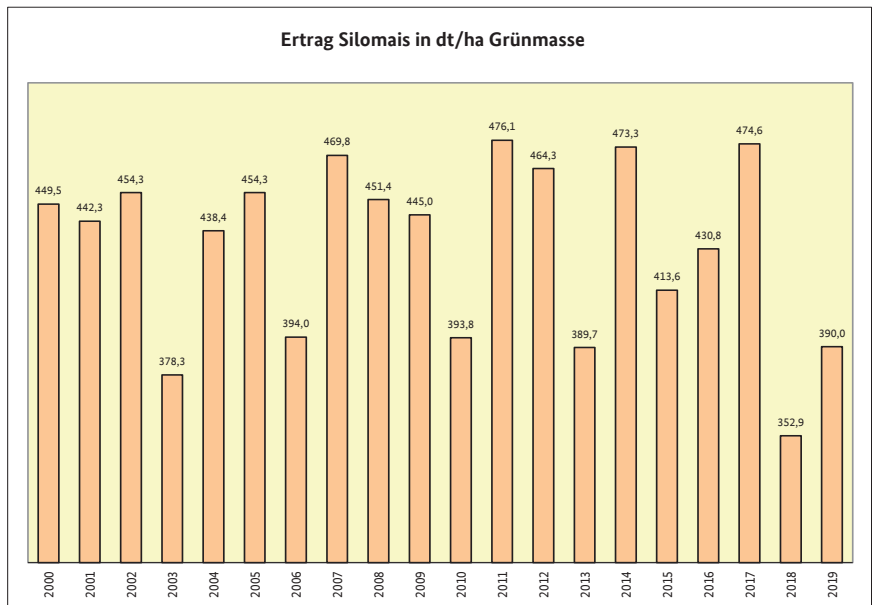
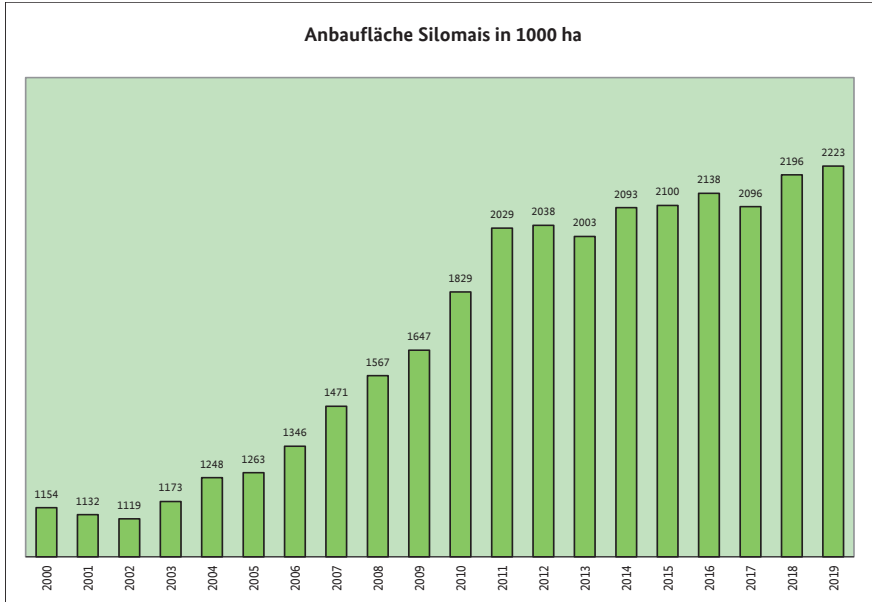
Als Ergebnis der zweijährigen Untersuchung ist festzuhalten, dass vor allem mittelspäte und späte Sorten mit einem höheren Ertragspotenzial in der Lage waren, bei späterer Ernte die Grün- bzw. Trockenmasseerträge zu steigern. Das war aber keine neue Erkenntnis. Wichtiger war die Feststellung, dass sich 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 ist 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, Sorten mit einem hohen Biogasbildungsvermögen und/oder einem hohen Ertragspotenzial zu wählen. 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.



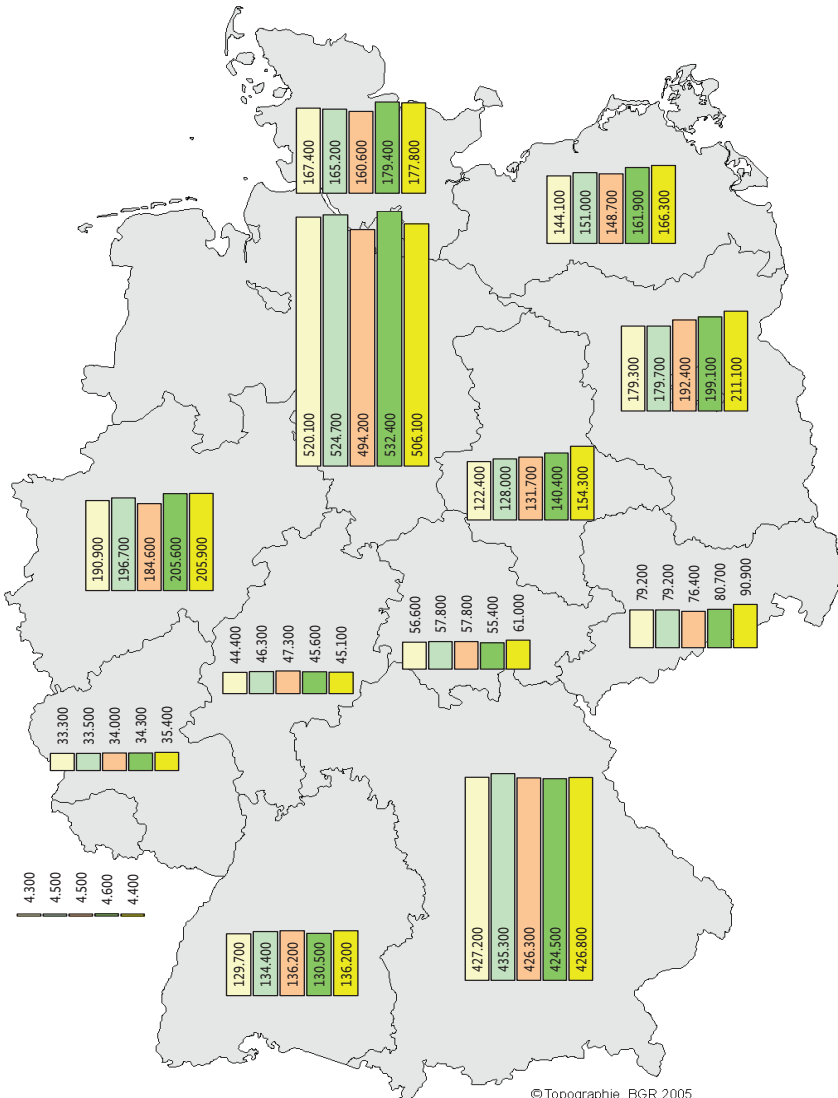
Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Silomais

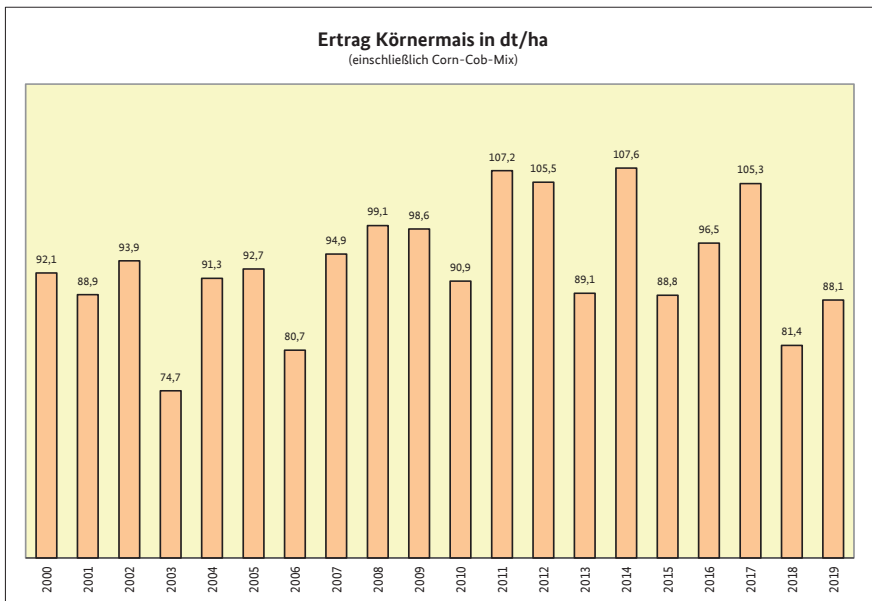
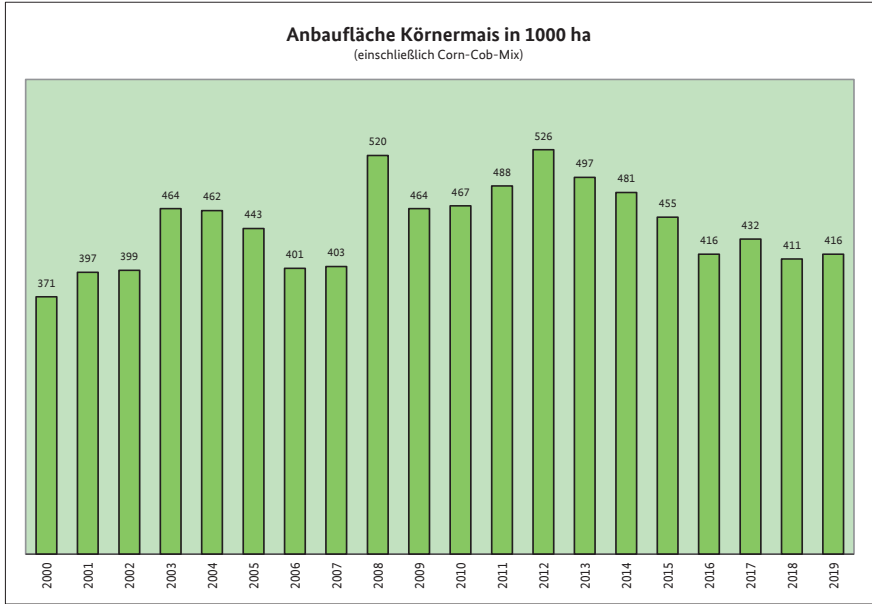
(einschließlich Lieschkolbenschrot)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)	
2015	2.100.400
2016	2.137.600
2017	2.095.900
2018	2.195.900
2019	2.222.700



© Topographie, BGR 2005

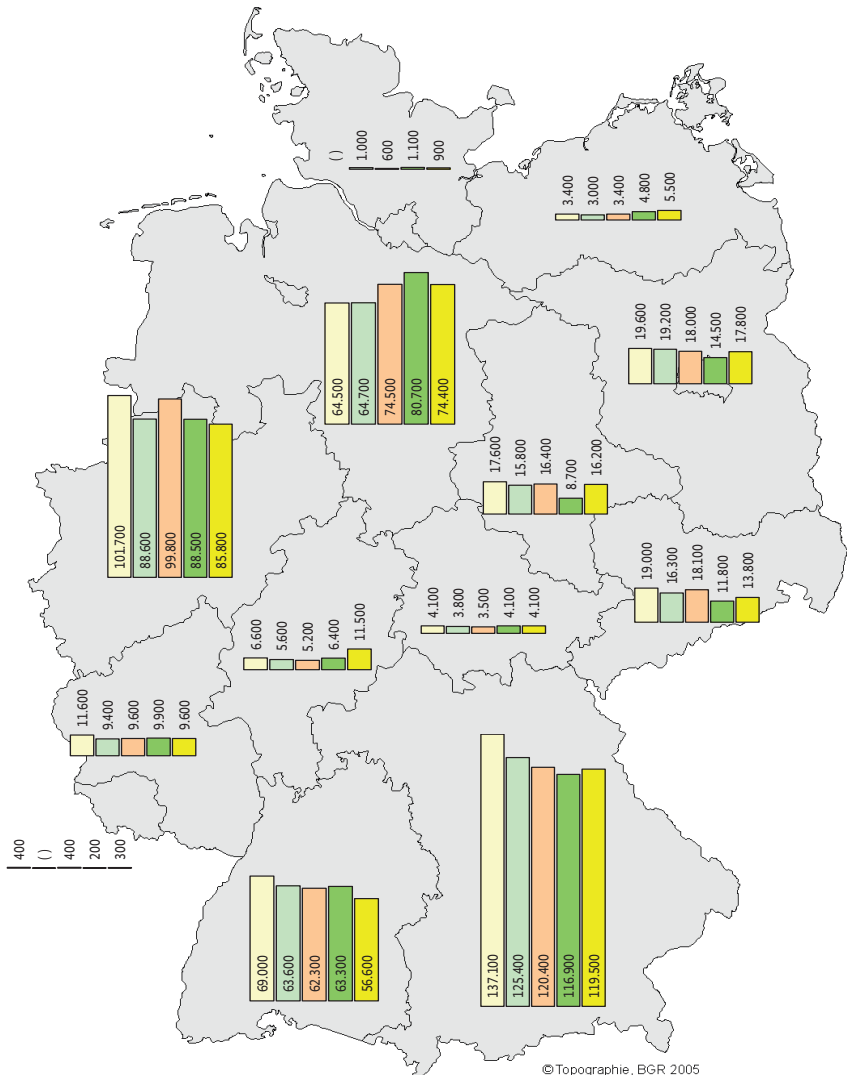


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Körnermais
(einschließlich Corn-Cob-Mix)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)	
2015	455.500
2016	416.300
2017	432.000
2018	410.900
2019	416.000



© Topographie, BGR 2005

() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

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

Sortenübersicht

Sortenbezeichnung	Siloreife	Zeitpunkt Rispenschieben	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu		Anfälligkeit für Blattflecken	Abreifeegrad der Blätter	Gesamtrockenmasse	Ergänzende Angaben		
					Lager	Bestockung				Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

Mohrenhirse (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Joggy	msp	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	msp	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
neu Virna	msp	7	8	-	7	-	-	5	6	HI	166	2020	39	

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

neu Actros ¹⁾	H	5	3	5	5	5	3	5	8	8	8	7	4	3
Adriana	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Advocat ¹⁾	H	5	4	6	5	6	3	4	8	7	7	6	5	3
neu Aganos ¹⁾	H	5	3	4	5	6	3	5	9	7	6	7	4	3
Albit ¹⁾	H	6	3	4	5	5	3	4	8	8	8	5	4	3
Albrecht ¹⁾	H	5	4	4	5	6	3	4	7	7	7	6	4	3
Algarve ¹⁾	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3
neu Ambassador ¹⁾	H	6	3	4	5	6	3	5	9	8	7	7	4	3
Andromeda ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Arabella	L	5	4	5	5	4	3	5	5	5	6	4	5	3
Archipel	H	6	3	5	5	5	4	5	6	6	7	5	5	2
Architect ¹⁾	H	5	4	4	5	6	3	4	8	7	7	6	4	3
Aristoteles ²⁾	H	5	4	5	5	6	3	4	6	5	7	5	5	3
Armani ¹⁾	H	6	4	5	6	6	3	4	7	7	8	6	5	3
Arsenal	H	6	3	4	4	5	4	4	6	5	6	6	5	3
Artoga	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Aspect ¹⁾	H	6	4	4	5	6	3	4	7	6	6	6	4	3
Asterion ¹⁾	H	6	3	6	5	6	3	4	8	7	7	6	5	3
Atora	H	5	4	6	5	5	3	4	7	7	8	5	4	3
Avatar	H	5	2	4	4	5	3	4	6	6	8	5	5	3
neu Batis	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	8	6	3	3
Bender	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	9	5	5	3
Capper	H	5	4	6	5	6	3	4	7	7	8	6	6	3
Charly	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Comfort	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	8	5	5	3
neu Crocodile ²⁾	H	5	3	5	5	5	4	4	8	8	7	7	5	4
neu Croozer ²⁾	H	5	2	6	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3
Delice ¹⁾	H	6	3	4	5	6	3	4	8	7	8	6	4	3
DK Platon ²⁾	H	5	4	6	5	5	3	4	7	5	6	7	5	4
neu DK Player ²⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	5	5	7	4	4	3

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellows Virus (TuYV) (siehe Seite 233)

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 233)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zu- gelassen seit	Züch- ter- Nummer	Bevoll- mächtigter (B) Vertreter (V)

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Actros	RAW 5269	2019	1323	
Adriana	RAW 2562	2007	1323	
Advocat	RAW 4766	2017	1323	
Aganos	RAW 5263	2019	1323	
Albit	RAW 4992	2018	39	
Albrecht	RAW 4765	2017	1323	
Algarve	RAW 5015	2018	1323	
Ambassador	RAW 5266	2019	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	
Batis	RAW 5291	2019	39	
Bender	RAW 4226	2015	39	
Capper	RAW 4732	2017	39	
Charly	RAW 2451	2007	39	
Comfort	RAW 3532	2013	39	
Crocodile	RAW 5253	2019	39	
Croozer	RAW 5233	2019	147	
Delice	RAW 4995	2018	39	
DK Platon	RAW 4977	2018	7502 (V)	10530
DK Player	RAW 5367	2019	7502 (V)	10530

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

<i>neu</i>	Ernesto KWS	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3
	ES Alegria	L	5	-	-	-	5	3	4	5	-	-	5	6	3
	Fencer	H	6	3	5	5	5	3	4	6	6	8	4	4	2
	Fossil	H	5	3	5	5	6	3	4	8	7	7	6	4	3
	Frodo KWS	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Genie	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Hattrick	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	7	5	4	3
<i>neu</i>	Heiner ¹⁾	H	5	3	4	5	6	3	4	9	9	9	6	3	3
	Horace	H	5	4	6	5	5	3	5	7	7	8	6	5	4
<i>neu</i>	Ivo KWS	H	5	2	5	5	5	3	4	8	8	7	7	5	3
	King 10	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Leopard	H	5	3	5	5	5	3	5	7	6	7	6	5	3
	Ludger ¹⁾	H	5	3	4	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3
	Medea	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	6	5	4	3
	Mentor ²⁾	H	5	3	6	5	5	3	4	5	5	8	4	6	3
	Mercedes	H	5	4	4	5	5	3	4	6	6	8	4	5	3
	Monarch	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Muzzical	H	5	2	5	5	5	3	4	7	7	7	5	3	3
	NK Fair	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>neu</i>	Pandora	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3
	Penn	H	5	3	5	5	5	3	4	7	6	7	5	5	3
	Phantom	H	5	2	4	5	5	3	4	8	7	7	6	4	3
	Popular	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	PT 206	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	PT 242 ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>neu</i>	PT 284 ²⁾	H	5	4	5	5	5	3	4	6	5	7	5	5	3
	Puzzle	H	5	2	4	5	5	3	4	8	7	6	6	3	3
	PX 104	H	4	4	4	5	2	2	4	4	4	8	3	5	3
	PX 115	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	PX 118 CL ³⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV) (siehe Seite 233)

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 233)

³⁾ Sorte mit Imazamoxresistenz (Clearfield) (siehe Seite 234)

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

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ernesto KWS	RAW 5333	2019	105	
ES Alegria	RAW 3178	2010	3501	
Fencer	RAW 3988	2014	10300 (V)	10502
Fossil	RAW 4987	2018	147	
Frodo KWS	RAW 3864	2013	105	
Genie	RAW 3105	2011	39	
Hatrick	RAW 4471	2016	147	
Heiner	RAW 5294	2019	39	
Horace	RAW 5122	2018	1716 (B)	8203
Ivo KWS	RAW 5329	2019	105	
King 10	RAW 2966	2009	39	
Leopard	RAW 4467	2016	147	
Ludger	RAW 5145	2018	39	
Medea	RAW 3823	2013	8145 (V)	10523
Mentor	RAW 3963	2014	147	
Mercedes	RAW 3680	2013	147	
Monarch	RAW 1906	2004	9498	
Muzzical	RAW 4502	2016	7352 (B)	7910
NK Fair	RAW 2006	2004	8145 (V)	10523
Pandora	RAW 5301	2019	147	
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	
PT 284	RAW 5398	2019	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	

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**

PX 128	H	4	4	5	5	3	2	4	6	6	8	5	6	3
neu PX 131	H	4	3	6	6	3	2	5	6	7	9	5	6	3
Raffiness	H	5	3	4	5	5	3	4	6	6	8	4	5	2
Raptor	H	-	3	6	5	5	2	-	5	5	9	4	6	3
neu Rebell ¹⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	9	5	3	3
Sherpa	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Shiva	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	7	6	4	3
Smaragd ¹⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3
SY Alister ²⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
SY Alix ²⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	6	5	7	4	5	3
SY Vesuvio	H	5	3	5	5	4	3	5	6	5	6	-	-	3
Temperament	H	5	4	5	5	5	3	4	7	7	8	5	5	3
Tonka	H	5	4	5	5	5	3	4	6	6	8	5	5	3
Treffer	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 140 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 141 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
V 334 OL ⁴⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	9	5	5	3
V 338 OL ⁴⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	5	6	9	4	5	3
V 342 OL ⁴⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	5	6	9	4	6	4
Violin ¹⁾	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3
Visby	H	5	3	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	2
Vision	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alvaro KWS	H	5	4	4	5	6	3	4	7	6	6	6	4	3
Arazzo	H	5	3	4	5	5	3	4	7	6	6	5	3	-
Arkansas	H	5	3	5	5	5	4	4	6	-	-	-	-	-
Attletick	H	5	3	4	5	5	3	4	7	6	7	6	5	-
Cristiano KWS	H	5	4	5	5	6	4	4	7	6	6	6	5	-

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellows Virus (TuYV) (siehe Seite 233)²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 233)⁴⁾ Sorte mit verändertem Fettsäuremuster (>75% Ölsäure und <5% Linolensäure) (siehe Seite 236)

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

PX 128	RAW 5053	2018	514	
PX 131	RAW 5399	2019	514	
Raffiness	RAW 4057	2014	39	
Raptor	RAW 3298	2011	39	
Rebell	RAW 5300	2019	39	
Sherpa	RAW 3068	2010	147	
Shiva	RAW 4723	2017	147	
Smaragd	RAW 5152	2018	39	
SY Alister	RAW 3565	2012	8145 (V)	10523
SY Alix	RAW 5023	2018	6880	
SY Vesuvio	RAW 3819	2013	8145 (V)	10523
Temperament	RAW 4782	2017	39	
Tonka	RAW 4227	2015	147	
Treffler	RAW 2974	2009	39	
V 140 OL	RAW 2580	2007	39	
V 141 OL	RAW 2609	2007	7502 (V)	10530
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	
Arkansas	RAW 5005	2017	1323	
Attletick	RAW 4423	2013	147	
Cristiano KWS	RAW 4686	2015	105	

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**

DK Exception	H	5	4	4	5	5	3	4	8	7	6	6	4	-
DK Exlibris	H	5	3	4	5	5	3	4	8	7	6	7	5	-
DK Expansion	H	5	4	4	5	6	3	4	7	7	7	6	5	-
DK Impression CL	H	5	4	5	5	6	3	4	5	4	6	5	6	3
ES Amadeo	H	5	3	5	5	6	3	4	6	-	-	-	-	-
INV 1055	H	5	3	6	5	5	3	4	6	6	8	5	5	3
Menhir	H	5	3	5	5	5	2	4	5	5	7	5	5	3
Patron	L	5	3	6	5	4	-	4	5	5	7	4	6	2
PT256	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	6	5	-
RGT Jakuzzi	H	5	4	5	5	5	3	4	7	6	7	-	5	-
SY Florida	H	5	3	4	5	5	3	4	6	5	6	5	5	-
SY Saveo	H	5	3	5	5	5	3	5	6	6	6	5	4	3
Trezzor	H	5	3	4	5	5	3	4	8	7	7	6	4	-

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

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

In einem anderen EU-Land eingetragen

DK Exception	RAW 4687	2014	6106
DK Exlibris	RAW 5224	2016	6106
DK Expansion	RAW 4852	2015	7502 (V) 9344
DK Impression CL	RAW 3893	2013	6106 (B) 9344
ES Amadeo	RAW 5092	2017	3501
INV 1055	RAW 4612	2017	10300 (V) 10502
Menhir	RAW 4351	2015	147
Patron	RAW 3517	2014	10300 (V) 10502
PT256	RAW 4934	2015	514
RGT Jakuzzi	RAW 5159	2017	7352 (B) 7910
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
Crome	RAW 4986	2019	147
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
Nikita	RAW 4966	2018	1323
Picto	RAW 5706	2018	1716 (B) 8203
Plurax CL	RAW 5174	2019	39
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
Sundance	RAW 5704	2018	10173 (B) 10172
V 316 OL	RAW 4671	2018	39
Wembley	RAW 4913	2018	147

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Gino KWS	RAW 5107	2018	105
Mauro KWS	RAW 5101	2018	105
Otello KWS	RAW 5325	2019	105

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen 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
CMS 036 A 11	RAW 4955	2018	147
CMS 104 A 11	RAW 5618	2019	147
DH 014 W 11	RAW 4464	2016	147
DM 022 W 11	RAW 4571	2016	147
DR 12	RAW 2295	2006	39
DR 84	RAW 5550	2020	39
DRCL 1	RAW 3491	2012	39
DS 308	RAW 2618	2009	39
DS 806	RAW 3216	2009	39
DS 2586	RAW 5293	2019	39
DWS 006 A 13	RAW 5619	2019	147
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
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

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

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

MSL 107 C	RAW 4456	2016	147
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 10009 X 333	RAW 5335	2019	105
R 18448	RAW 4711	2016	105
R 20155 BNA	RAW 4101	2019	105
RD 165116	RAW 3723	2017	1323
RNX 5321	RAW 4478	2016	8145 (V) 10523
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
WRG 1505	RAW 5541	2019	39

Sortenübersicht

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

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

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

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

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

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ability	RAS	647	2004	39
Belinda	RAS	810	2008	10300 (V) 10502
Campino	RAS	679	2004	147
Heros	RAS	543	2000	10300 (V) 10502

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

Chevy CL	RAS	1151	2019	147
Click CL	RAS	993	2015	147
Jacardo KWS	RAS	1108	2017	105
Jangle KWS	RAS	1189	2019	105
Jarmil KWS	RAS	1184	2019	105
Jecando KWS	RAS	1112	2017	105
Joscha KWS	RAS	1186	2019	105
KWS Jakobos	RAS	1257	2019	105
KWS Jarios	RAS	1248	2019	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Cebra CL	RAS	1096	2017	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) 10502
INV 115	RAS	1119	2018	10300 (V) 10502
INV 120 CL	RAS	1129	2018	10300 (V) 10502
INV 130 CL	RAS	1161	2018	10300 (V) 10502
INV 135	RAS	1173	2018	10300 (V) 10502
INV 140 CL	RAS	1164	2018	10300 (V) 10502
INV 145	RAS	1177	2018	10300 (V) 10502
INV 160 CL	RAS	1239	2019	10300 (V) 10502
KWS Ignas CL	RAS	1039	2016	105
KWS Jementos	RAS	1254	2019	105
KWS Jimos	RAS	1250	2019	105
Lagonda	RAS	1105	2017	147
Lancia	RAS	1102	2017	147
NXH 2022 CL	RAS	1216	2019	8703 (B) 9567
NXH 9610 CL	RAS	1213	2019	8703 (B) 9567

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

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

Erbkomponente

45103	RAS	716	2013	10300 (V)	10502
45118	RAS	812	2013	10300 (V)	10502
C 604251 MS	RAS	779	2010	105	
C 999031 MS	RAS	807	2010	105	
CMS 504 A 21	RAS	1153	2019	147	
MS 4780	RAS	857	2013	10300 (V)	10502
MS 4903	RAS	888	2013	10300 (V)	10502
MSL 523 C	RAS	760	2010	147	
MSL 545 C	RAS	795	2009	147	
NPZ SR 2907	RAS	798	2009	147	
PS 8501	RAS	741	2013	10300 (V)	10502
PS 8781	RAS	861	2013	10300 (V)	10502
R 6042	RAS	778	2010	105	
SR 001212 MS	RAS	876	2016	105	
SRR 36112 CL	RAS	1041	2019	105	
SRR 804186	RAS	986	2016	105	
SRR 806024	RAS	1030	2016	105	

Erläuterungen

Raps gehört weltweit zu den wichtigsten Pflanzen zur Ölgewinnung. Durch züchterische Bearbeitung stehen seit den 1980er Jahren erucasäure- und glucosinolfreie Sorten, sogenannte 00-Sorten, zur Verfügung, wodurch Raps zu einem wertvollen Nahrungs- und Futtermittel wurde. Raps ist als einzige wichtige Ölpflanze gut an kühlere Bedingungen angepasst. Neben der Ölqualität ist ein hoher Rohproteingehalt in den Pressrückständen der Ölgewinnung für die Verwendung als Futtermittel erwünscht. Im Fokus der Züchtung stehen neben der Ölqualität (siehe Qualität) vor allem die Erhöhung des Ölertrags und die weitere Verbesserung agronomischer Eigenschaften wie Winterfestigkeit und Standfestigkeit sowie zunehmend auch Stresstoleranzen (Krankheiten und Umwelteinflüsse).

Nutzungsrichtung

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung jeweils in Herbst- oder Frühljahrsaussaat geprüft werden. Für Grünnutzung siehe ab Seite 314.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

Entwicklung vor Winter

Mit der Entwicklung vor Winter beschreibt das Bundessortenamt die Entwicklungsgeschwindigkeit der Winterrapsorten vom Aufgang bis zur Vegetationsruhe vor Winter. Dabei bedeutet eine hohe Ausprägungsstufe eine schnellere Entwicklung und ist ein Anhaltspunkt dafür, dass die Sorten eher für Spätsaaten geeignet sind. Bei Fröhsaat neigen diese Sorten zum ‚Überwachsen‘. Niedrige Ausprägungsstufen bedeuten eine langsamere Entwicklung und 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 (mittlere Entwicklungsgeschwindigkeit) 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.

232 RAPS

Es liegt in der Verantwortung des Praktikers, die einzelnen Faktoren so aufeinander abzustimmen, dass die Bestände vor Winter weder zu schwach sind, noch überwachsen. Selbst winterharte Sorten überdauern den Winter nicht, wenn sie zu früh oder zu spät gesät werden.

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.

Anfälligkeit für Phoma lingam und Sclerotinia sclerotiorum

Diese Krankheiten sind in Prüfungen 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 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 kann zu einer Verringerung der Kornzahl je Schote und einem verminderten Ölgehalt führen.

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 in der Pflanze 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.

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. Leider haben sich auf einigen Feldern bereits Pathotypen etabliert, die die Resistenz überwinden können. Auf diesen Flächen sollte so lange kein Raps mehr angebaut werden, bis entsprechend resistente Sorten zur Verfügung stehen.

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.

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.

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

236 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 verfügen über ein besonderes 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).

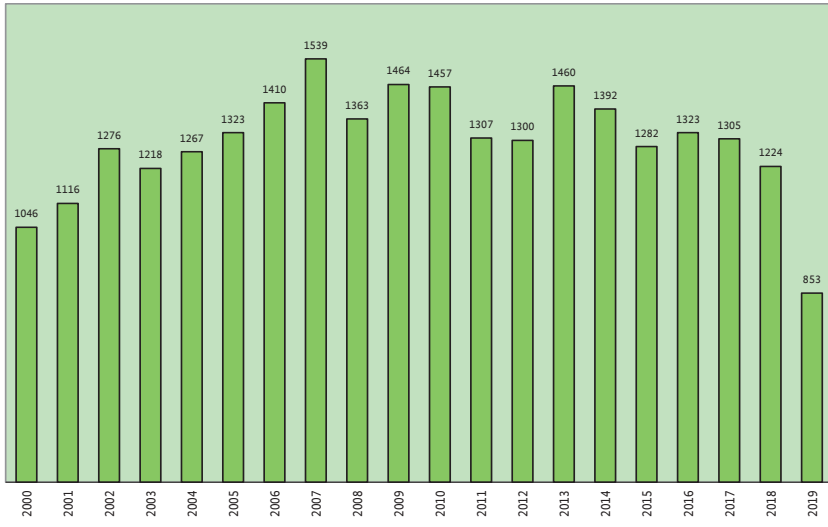
Rohproteingehalt

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).

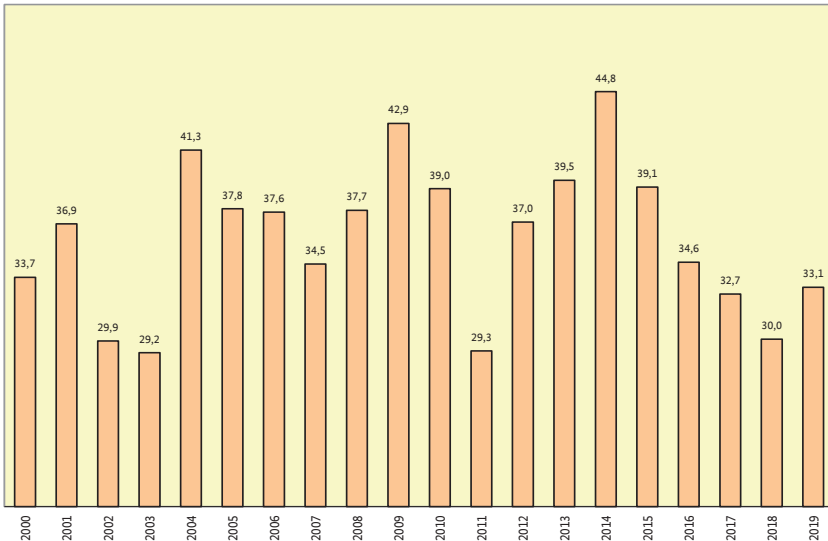
Grundlage für die Einstufung sind die Ergebnisse (dreijährige Mittelwerte) der Wertprüfungen und Landessortenversuche.

Bei den bisher geprüften Sorten liegt der Rohproteingehalt im entfetteten Mehl zwischen 29,6 und 32,8 %. Damit lässt sich ein Rohproteinertrag von 8 – 10 dt/ha erzielen.

Anbaufläche Winterraps in 1000 ha



Ertrag Winterraps in dt/ha

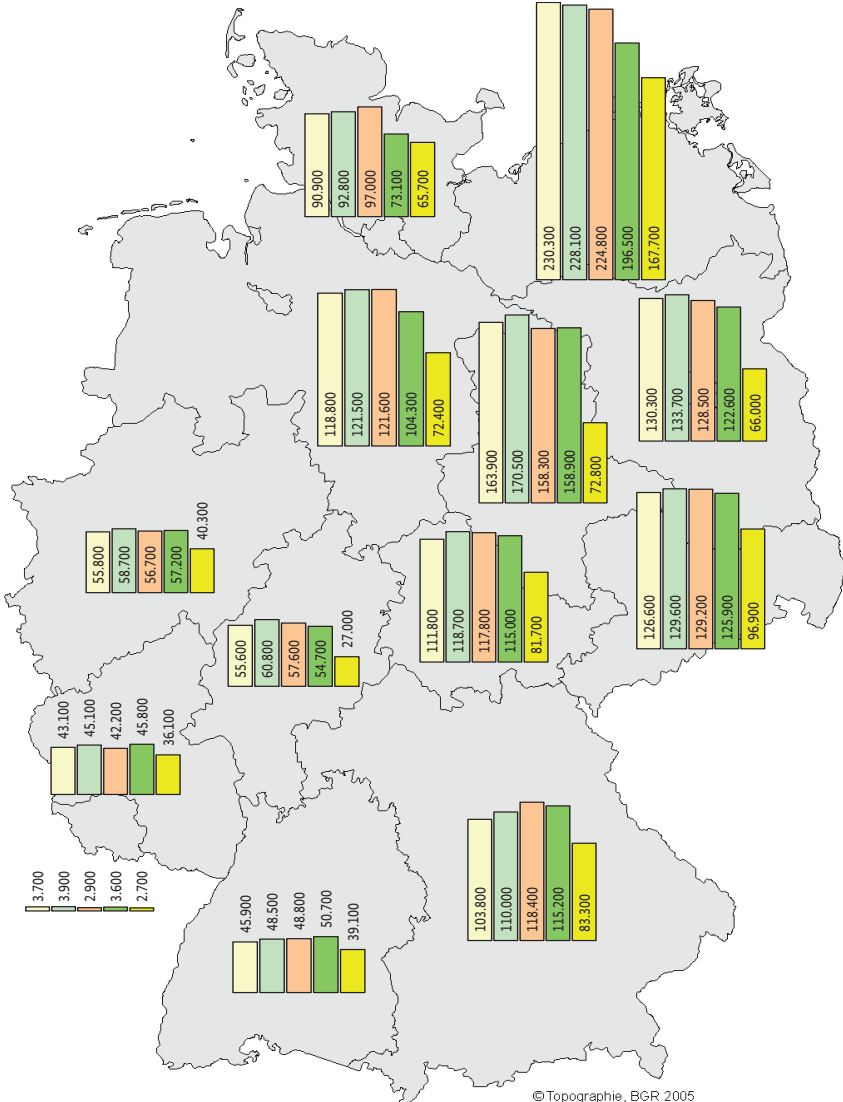


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

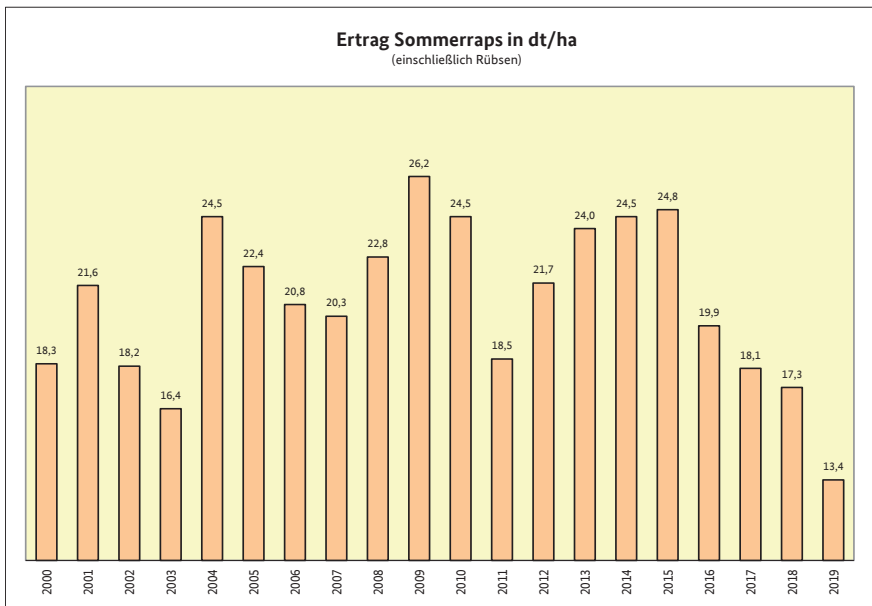
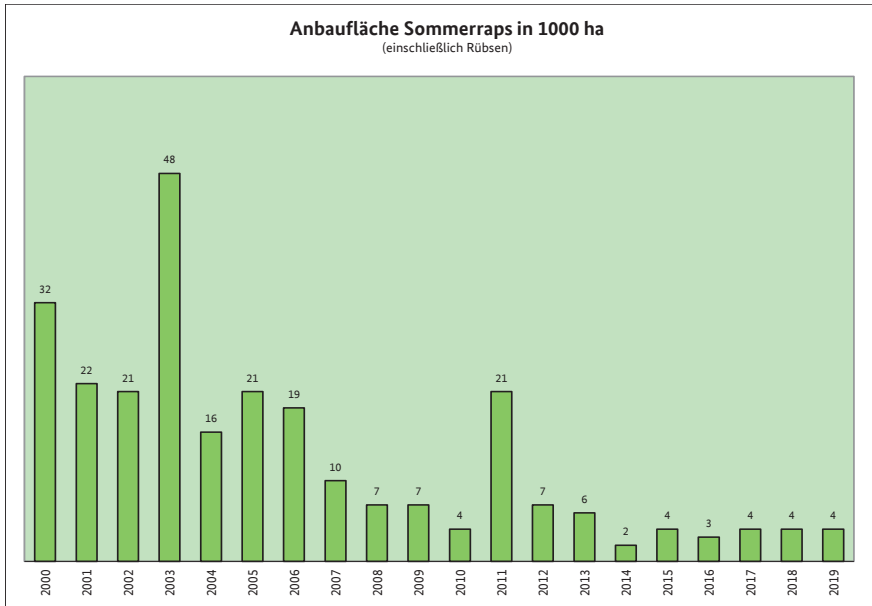
Winterraps

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	1.281.800
2016	1.322.700
2017	1.304.900
2018	1.224.400
2019	852.800



© Topographie, BGR 2005



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

Sortenübersicht

Sortenbezeichnung	Hauptfruchtanbau							Ergänzende Angaben			
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölerttrag	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
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	--	-------	------	-----

Erläuterungen

Die Hauptanbauggebiete von Senf zur Körnernutzung liegen in Nordamerika und Osteuropa. Der Anbauumfang in Deutschland ist gering. In Deutschland ist zurzeit nur eine Sorte der Art *Sinapis alba* L. zur Körnernutzung im Hauptfruchtanbau registriert. Allgemein werden zur Herstellung von Speisesenf (auch Tafelsenf oder Mostrich) als Gewürzmittel Körner der Arten *Sinapis alba* L., *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch und *Brassica juncea* (L.) Czern. verwendet. Die weitaus größere Anbaubedeutung in Deutschland hat Senf zur Grünnutzung im Zwischenfruchtanbau.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Für Grünnutzung siehe ab Seite 318.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

242 SENF

Qualität

Erucasäuregehalt

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. In Speisesenf ist eine Höchstmenge von 35 g/kg Erucasäure gemäß der Verordnung (EU) 2019/1870 der Kommission vom 7. November 2019 zulässig.

In der chemischen Industrie wird Erucasäure zur Herstellung von Emulgatoren, von oberflächenaktiven Substanzen und anderen Chemikalien verwendet, die beispielsweise Schmiermitteln zugesetzt 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.

Glucosinolatgehalt

Glucosinolate sind im Speisesenf erwünscht. Die verschiedenen Senfarten *Sinapis alba* L., *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch und *Brassica juncea* (L.) Czern. enthalten unterschiedliche Glucosinolate, die dem Speisesenf einen unterschiedlichen Geschmack und Schärfe geben. Bisher wurde der Glucosinolatgehalt im Rahmen der Wertprüfung nicht festgestellt.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau										Ergänzende Angaben			
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertag	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	8	7	5	-	SOL 822	2013	8347
ES Ethic	4	5	5	3	-	-	6	5	5	5	-	SOL 777	2008	8347
ES Idillic	3	5	4	3	-	-	5	6	5	5	-	SOL 853	2015	8347
ES Regata	3	5	5	3	-	-	5	4	5	6	-	SOL 862	2016	8347
ES Savana	4	4	5	4	-	-	5	5	5	5	-	SOL 863	2017	8347
ES Unic	4	5	5	3	-	-	7	6	5	4	-	SOL 824	2011	8347
NK Delfi	4	5	6	3	-	-	5	8	7	5	-	SOL 727	2006	2395
P 63 HH 111	4	5	5	3	-	-	6	5	7	6	-	SOL 860	2015	3914
P 63 LL 124	4	4	4	3	-	-	4	4	6	6	-	SOL 891	2016	1357
P 64 HH 123	4	5	5	-	-	-	5	5	6	5	-	SOL 888	2017	3914
RGT Llincoln	3	5	4	3	-	-	5	5	6	6	-	SOL 854	2016	7352
RGT Volluto	3	5	5	4	-	-	5	7	7	6	-	SOL 832	2015	203
SY Valeo	4	5	5	3	-	-	5	6	6	5	-	SOL 787	2011	2395
SY Vivacio	4	5	5	4	-	-	4	7	7	5	-	SOL 851	2016	2395

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

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

Erläuterungen

Die Anbaufläche von Sonnenblumen in Deutschland umfasste in den letzten Jahren rund 20.000 ha. Zurzeit ist in Deutschland keine Sorte zur Körnernutzung und nur eine Sorte zur Silonutzung registriert. Da neue Sonnenblumensorten in Europa vorwiegend in südlichen Ländern zur Zulassung angemeldet werden, enthält der europäische Sortenkatalog eine Vielzahl von Sorten. Die Hauptanbaugebiete liegen in Frankreich, Spanien und Ungarn. Sonnenblumen werden in Deutschland hauptsächlich zur Ölgewinnung als Speiseöl und auch für industrielle Zwecke angebaut, aber auch im Mischanbau mit Mais zur Silonutzung und in Mischungen für Blühstreifen.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- und Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

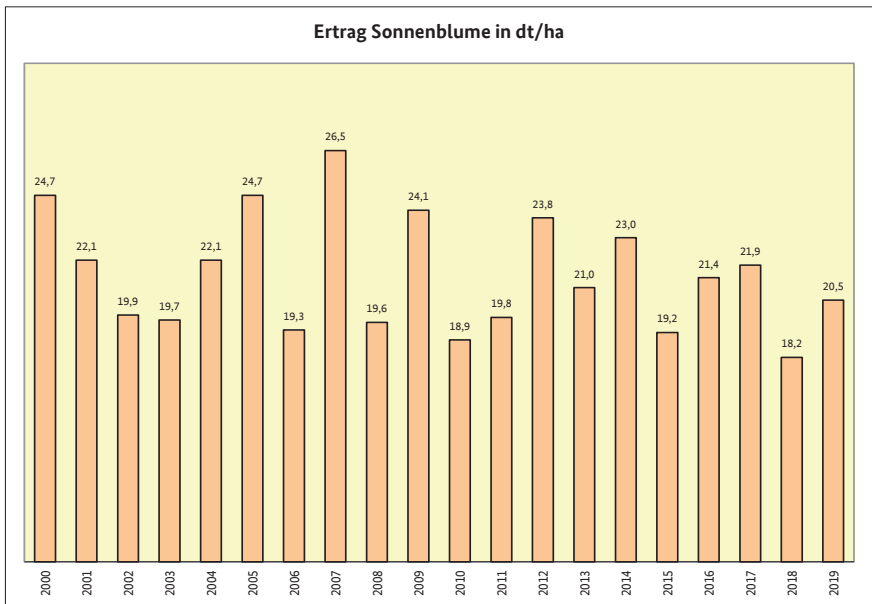
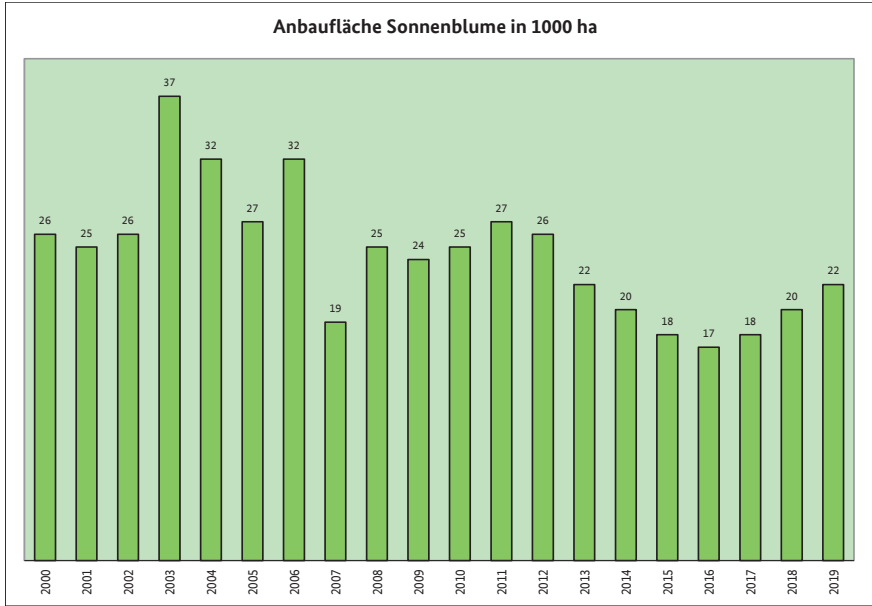
Krankheiten

Für die aufgeführten Sorten zur Körnernutzung, die in einem anderen EU-Land eingetragen sind, kann derzeit die Anfälligkeit für Krankheiten nicht beschrieben werden, da die vorhandene Datengrundlage zu gering ist.

Qualität

Der Ölgehalt im Samen liegt bei rund 50 %. Davon sind rund 70 % Linolsäure und 20 % Ölsäure. Linolsäure ist eine zweifach ungesättigte Fettsäure und gilt als gesundheitsfördernd in der menschlichen Ernährung. Das Öl wird hauptsächlich als Speiseöl und zur Herstellung von Margarine verwendet. Bei sogenannten bei High-Oleic-Sonnenblumensorten wurde der Ölsäuregehalt durch konventionelle Züchtungsmethoden auf rund 80 % erhöht. Ölsäure ist nur einfach ungesättigt und dadurch besonders hitzestabil. Es wird zum Frittieren und in der Industrie eingesetzt. Der Ölsäuregehalt wird nur bei in Deutschland geprüften und zugelassenen Sorten vom Bundessortenamt festgestellt.

246 SONNENBLUME



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	Tausendkorntmasse	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
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	------	------

Erläuterungen

Die Anbaufläche von Lein in Deutschland ist sehr gering. Lein kann zur Ölgewinnung und zur Fasergewinnung genutzt werden. Faserlein wird auch Flachs genannt. Weiterhin werden Leinsamen zum Direktverzehr in der Humanernährung verwendet. Lein zur Ölgewinnung soll eine niedrige Wuchshöhe und viele möglichst große Samen aufweisen, während Faserlein eine große Wuchshöhe und kleine Samen aufweisen soll. Das Öl wird als Speiseöl und für industrielle Zwecke, z. B. in Linoleum und für Farben und Lacke verwendet.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann die Nutzungsrichtung Körnernutzung im Hauptfruchtanbau in Frühjahrsaussaat geprüft werden.

Auch eine Prüfung in der Nutzungsrichtung Fasernutzung ist theoretisch möglich, allerdings sind die technischen Voraussetzungen zur Bestimmung des Fasergehalts derzeit nicht gegeben.

Qualität

Der Ölgehalt im Samen liegt bei rund 40 %, davon sind rund 55 % Linolensäure, 20 % Linolsäure und 15 % Ölsäure. Linolen- und Linolsäure sind drei- bzw. zweifach ungesättigte Fettsäuren und gelten als gesundheitsfördernd in der menschlichen Ernährung.

Erläuterungen

Die Anbaufläche von Hanf in Deutschland ist gering. Zurzeit ist in Deutschland keine Sorte zugelassen. Im EU-Sortenkatalog ist eine Vielzahl von Sorten aufgelistet. Eine Beschreibung dieser Sorten ist nicht möglich, da keine Versuchsergebnisse aus Deutschland vorliegen.

In Deutschland ist der Anbau von nicht rauschmittelarmen Hanfsorten verboten. Jeder Anbau von Nutzhanf ist gemäß Betäubungsmittelgesetz (BtMG) anzeigepflichtig.

Es dürfen ausschließlich Sorten angebaut werden, die in der von der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft herausgegebenen Sortenliste aufgeführt sind. Diese Sorten müssen im EU-Sortenkatalog registriert sein und deren Tetrahydrocannabinol (THC)-Gehalt darf die zugelassene Höchstmenge von 0,2 % THC in der Trockenmasse nicht überschreiten.

Hanf ist vielseitig nutzbar. Es können sowohl die Samen als auch die Stängel geerntet werden. Die Samen, auch Nüsse genannt, werden vorrangig zur Ölgewinnung genutzt. Aus den Stängeln werden Fasern gewonnen, die zu Seilen, Papier, Dämmstoffen, Textilien u. a. verarbeitet werden. Die Nutzung der Restpflanze nach der Körnerernte zur Fasergewinnung ist möglich. Der Ertrag und die Qualität der Fasern sind aufgrund der späteren Ernte und anderer Anbaubedingungen aber geringer.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann Hanf im Hauptfruchtanbau geprüft werden.

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	Rohproteingehalt

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

In Frühlingsaussaart geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alvesta	1	2	4	4	3	6	3	6	8	7	5
Astronauta	1	2	4	5	4	6	3	6	9	9	6
Casablanca	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Greenwich	1	1	3	4	3	6	2	7	7	6	5
neu Kameleon	1	2	4	5	4	6	3	6	9	9	6
KWS La Mancha	1	2	3	5	4	5	3	7	7	6	6
LG Ajax	1	2	4	4	4	6	2	5	7	7	6
LG Amigo	1	2	4	4	4	5	3	5	7	7	5
Madonna	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mascara	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarro	1	2	3	6	4	6	3	7	8	7	5
neu Orchestra	1	2	4	5	4	6	3	7	9	9	6
Rebel	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Respect	1	2	4	4	4	7	1	5	7	5	5
Rocket	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salamanca	1	2	4	5	4	7	2	6	7	7	6
Santana	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Symphony	1	2	4	4	4	6	3	5	8	8	6
Volt	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Angelus	1	2	4	5	4	6	4	6	7	7	6
Gambit	1	2	5	4	4	8	5	6	7	7	6
Safran	1	2	3	6	4	8	4	7	7	7	6
Trendy	1	2	4	5	4	6	3	6	7	6	5

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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Frühlingsaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alvesta	EF	752	2008	129	1030	834	913	594
Astronaut	EF	854	2013	147	1805	1945	2120	2437
Casablanca	EF	753	2007	129	1	1	<1	-
Greenwich	EF	969	2019	147	-	-	-	1
Kameleon	EF	954	2019	1716 (B) 9214	-	-	-	423
KWS La Mancha	EF	790	2009	129	21	12	24	21
LG Ajax	EF	932	2017	1323	-	10	94	201
LG Amigo	EF	889	2016	1323	29	50	110	91
Madonna	EF	445	1999	147	59	41	-	-
Mascara	EF	693	2005	129	-	-	-	-
Navarro	EF	794	2010	147	45	27	25	31
Orchestra	EF	968	2019	147	-	-	12	119
Rebel	EF	801	2011	25	-	-	-	-
Respect	EF	726	2018	9925	377	168	162	109
Rocket	EF	635	2004	265	187	-	-	-
Salamanca	EF	799	2009	147	440	315	553	605
Santana	EF	493	2000	129	3	17	-	11
Symfony	EF	970	2019	147	-	-	-	-
Volt	EF	840	2013	147	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Angelus	EF	882	2014	5972	133	111	109	90
Gambit	EF	883	2011	6930	26	25	38	26
Safran	EF	945	2015	1453	18	39	50	35
Trendy	EF	978	2016	6930	-	19	75	51

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Blutetime	EF	983	2019	147	-	-	-	-
Campus	EF	870	2018	147	-	-	10	-
Croft	EF	990	2019	147	-	-	<1	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Kornfarbe	Hauptfruchtanbau								
			Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Ertrags- und Qualitätseigenschaften		
							Auswinterung	Lager	Tausendkorntasse	Kornertrag	Rohproteintrag

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

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Fresnel	1	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
Jagger	1	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dexter	EF	890	2017	147	46	3	51	53
Kolinda	EF	947	2019	10353	-	-	13	50
neu Lapony	EF	965	2019	147	-	-	-	19

In einem anderen EU-Land eingetragen

Fresnel	EF	938	2015	1108	-	32	133	136
Jagger	EF	926	2017	147	-	-	-	-

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. Nachdem der Anbau lange Jahre rückläufig war, ist der Anbau seit Einführung der Eiweißstrategie des Bundes im Jahr 2014 wieder leicht angestiegen. Futtererbsen werden hauptsächlich in der Nutztierfütterung aber auch in der Industrie, unter anderem für die Herstellung von Verpackungen und biogenen Kunststoffen oder auch in der Lebensmittelindustrie, verwendet. Von den in Deutschland angebauten großkörnigen Leguminosen hat die Futtererbse die größte Anbaufläche.

Neben Futtererbsen gibt es noch Zucker-, Mark- und Pal- oder Schalerbsen, die als Gemüseerbsen angebaut werden. Zucker- und Markerbsen werden grün geerntet. Bei Zuckererbsen werden überwiegend die grünen Hülsen mit noch kaum entwickelten Samen geerntet. Palerbsen werden reif geerntet und für Pürees und Suppen verwendet.

Gemüseerbsen werden in dieser Sortenliste nicht beschrieben.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau jeweils in Herbst- oder Frühjahrsaussaat geprüft werden. Für Grünnutzung siehe Seite 330. Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

Nach den bisherigen Erfahrungen verfügen alle in Herbstaussaat geprüften Futtererbsensorten über eine mittlere Frostbeständigkeit. Die Bestände können bei starken Frösten ohne Schneeaufgabe auswintern. Die Winterhärte der Futtererbsen ist deutlich geringer ausgeprägt als bei klassischen Winterungen (Getreide/Raps).

256 FUTTERERBSE

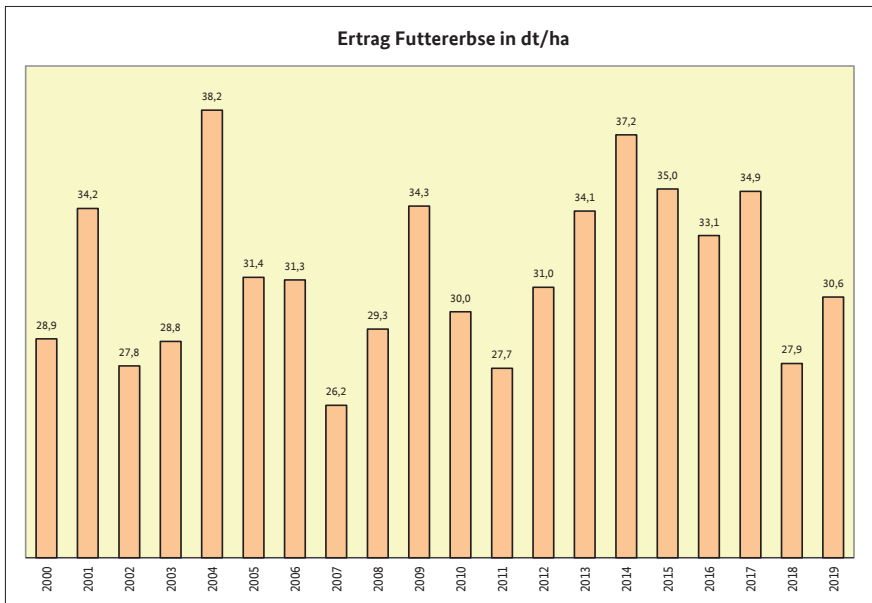
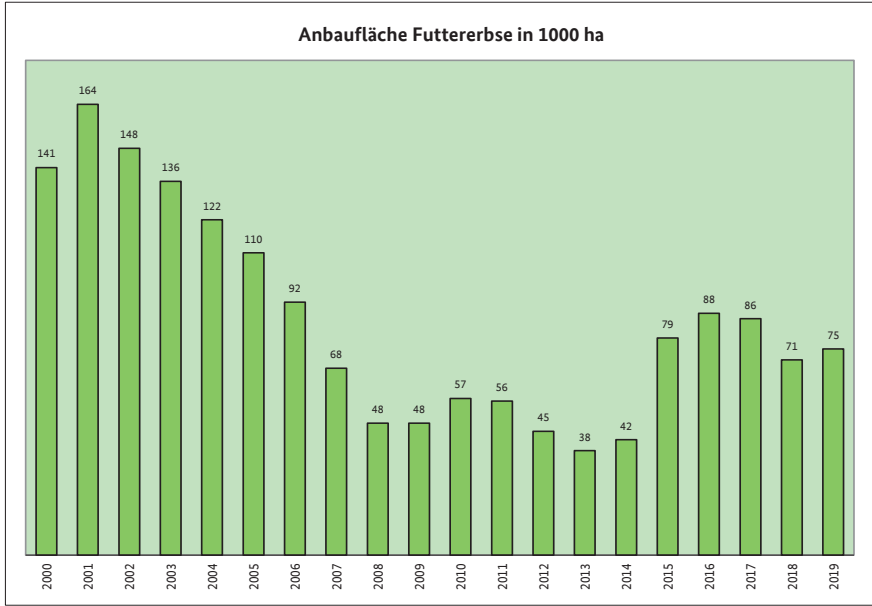
Krankheiten

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.

Die Prüfungen werden sowohl unter Bedingungen des konventionellen als auch des ökologischen Landbaus durchgeführt.

Qualität

Futtererbsen enthalten im Samen einen hohen Stärkegehalt sowie einen relativ hohen Rohproteingehalt. In den Wertprüfungen wurden Werte von rund 20 % Rohproteingehalt bei 86 % Trockensubstanzgehalt ermittelt.

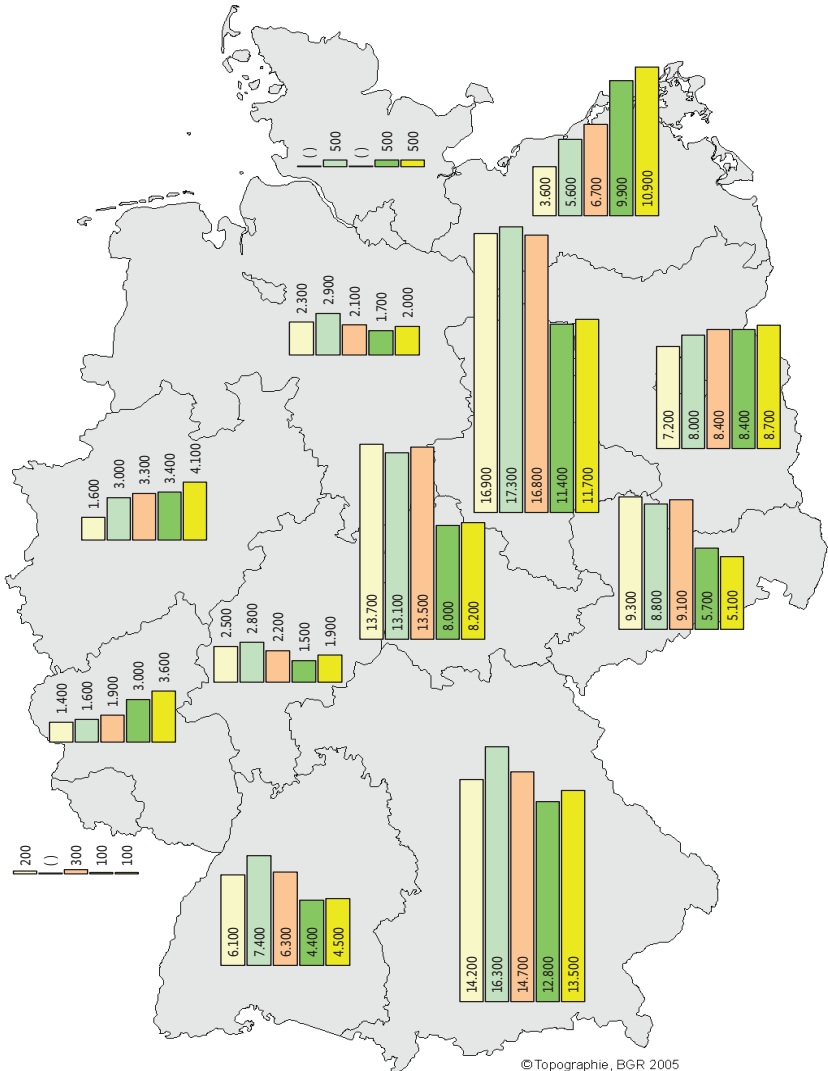


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Futtererbse

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	79.100
2016	87.500
2017	85.500
2018	70.700
2019	74.600



© Topographie, BGR 2005

() = 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	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
neu Allison ²⁾	9	4	5	5	-	5	4	4	6	7	7	4
Avalon ¹⁾	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Bianca ²⁾	1	5	5	6	4	5	5	5	6	4	6	5
Birgit	9	4	5	6	3	6	5	5	6	6	7	5
Espresso	9	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
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	5	-	6	5	7	5
Macho	9	4	5	6	3	6	4	4	8	8	7	3
Tiffany ²⁾	9	4	5	6	2	5	4	5	6	7	8	5
Trumpet	9	5	5	6	2	5	4	6	5	8	7	3

In einem anderen EU-Land eingetragen

Daisy	9	4	5	6	-	5	5	4	6	7	9	5
GL Sunrise	1	5	5	5	-	-	4	4	5	4	6	5
LG Cartouche	9	4	5	6	-	5	5	4	6	5	9	6
Stella	9	4	5	6	-	5	5	4	6	8	9	5
Taifun	1	4	5	5	3	5	4	6	5	4	6	4

Tanningehalt: 1 = fehlend 9 = vorhanden

¹⁾ im Hauptfruchtanbau geprüft, aber für Grünnutzung bestimmt (s. Seite 333)²⁾ vicinarm

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Adlon	BA	354	2016	871	-	-	-	-
Allison	BA	400	2019	147	-	-	-	7
Avalon	BA	355	2016	871	5	25	42	75
Bianca	BA	380	2018	307	-	-	3	-
Birgit	BA	351	2016	404	32	95	245	244
Espresso	BA	285	2003	147	77	-	26	-
Fanfare	BA	336	2012	147	707	811	970	1111
Fuego	BA	287	2004	147	801	852	1115	1025
Isabell	BA	308	2007	9583	27	13	11	-
Macho	BA	391	2018	147	-	-	1	8
Tiffany	BA	344	2015	147	513	978	1075	1260
Trumpet	BA	384	2017	147	-	-	146	418

In einem anderen EU-Land eingetragen

Daisy	BA	404	2019	871	-	1	2	2
GL Sunrise	BA	406	2017	471	-	-	-	9
LG Cartouche	BA	397	2018	1323	4	14	9	57
Stella	BA	405	2019	871	-	6	11	90
Taifun	BA	337	2011	147	151	7	108	56

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Mallory	BA	398	2018	147	9	-	-	-
Yukon	BA	413	2019	147	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Augusta	9	5	4	5	4	4	2	5	7	8	5
GL Arabella	9	4	5	4	4	5	2	4	4	4	5
Hiverna	9	5	5	5	5	4	4	6	7	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	325
GL Arabella	BA	379	2017	6901	-	-	31	190
Hiverna	BA	58	1986	7216	81	112	71	79

In einem anderen EU-Land eingetragen

Diva	BA	362	2002	1108	-	-	-	-
------	----	-----	------	------	---	---	---	---

Tanningehalt:

1 = fehlend

9 = vorhanden

Erläuterungen

Die Ackerbohne hat, durch eine gute Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umweltbedingungen, weltweit eine große Bedeutung für die Landwirtschaft. Neben der Verwendung als Futtermittel dient sie zum Beispiel im arabischen Raum vor allem der menschlichen Ernährung. In Deutschland ist sie in dieser Verwendung auch als Dicke Bohne oder Puffbohne bekannt. Durch Züchtung wurde die Standfestigkeit und Beerntbarkeit sowie die Qualität deutlich verbessert. Die Anbaufläche von Ackerbohnen hat sich im Zuge der Eiweißstrategie des Bundes seit 2014 verdoppelt. Nach den Futtererbsen ist sie die am häufigsten angebaute großkörnige Leguminose in Deutschland.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau jeweils in Herbst- oder Frühljahrsaussaat geprüft werden. Für Grünnutzung siehe Seite 333. Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

Nach den bisherigen Erfahrungen verfügen alle in Herbstaussaat geprüften Ackerbohnsorten über eine mittlere Frostbeständigkeit. Die Bestände können bei starken Frösten ohne Schneeeauflage auswintern. Die Winterhärte der Ackerbohnen ist deutlich geringer ausgeprägt als bei klassischen Winterungen (Getreide/Raps).

Krankheiten

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 zur Zeit nur die Anfälligkeiten für *Ascochyta*, *Botrytis* und Rost beschrieben werden.

Die Prüfungen werden sowohl unter Bedingungen des konventionellen als auch des ökologischen Landbaus durchgeführt.

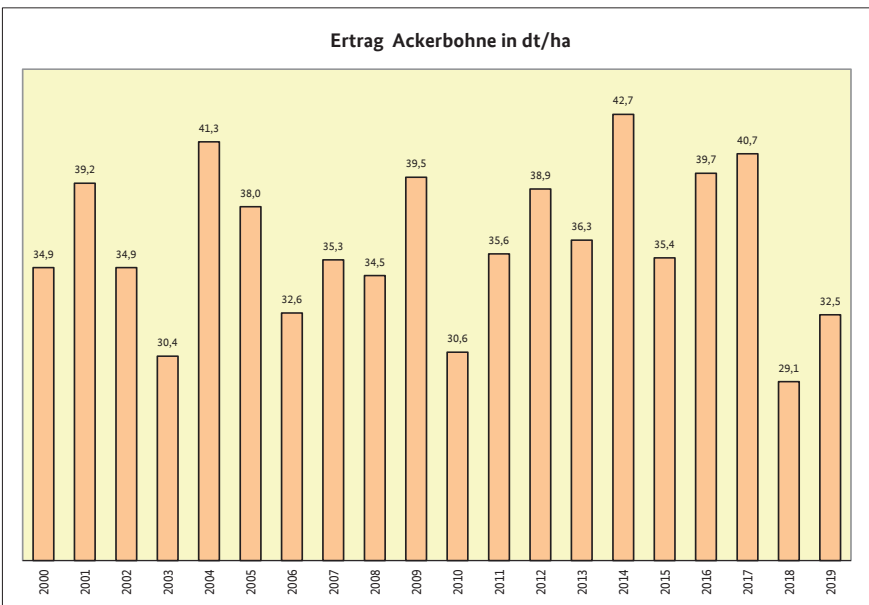
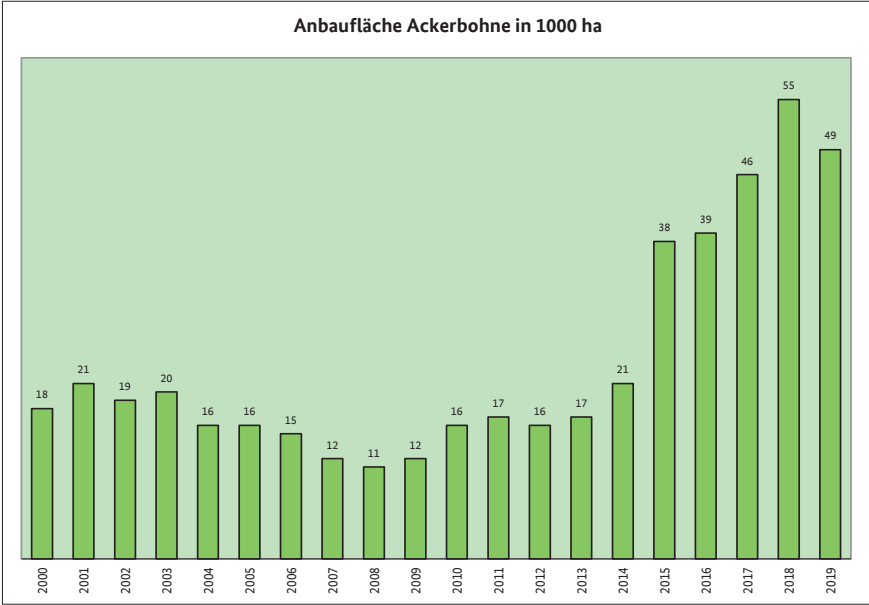
264 ACKERBOHNE

Qualität

Ackerbohnen enthalten im Samen vor allem Stärke sowie einen relativ hohen Rohproteingehalt. In den Wertprüfungen wurden Werte von rund 25 % Rohproteingehalt bei 86 % Trockensubstanzgehalt ermittelt. Daneben enthalten sie aber auch unerwünschte sekundäre Inhaltsstoffe wie z. B. Tannine oder Vicin/Convicin, die sich in höheren Konzentrationen ungünstig auf die Geflügel- und Schweinefütterung auswirken.

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.

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 den Glucosidgehalt (Vicin/Convicin) bestimmen. Entsprechende Sorten werden mit einer Fußnote gekennzeichnet.

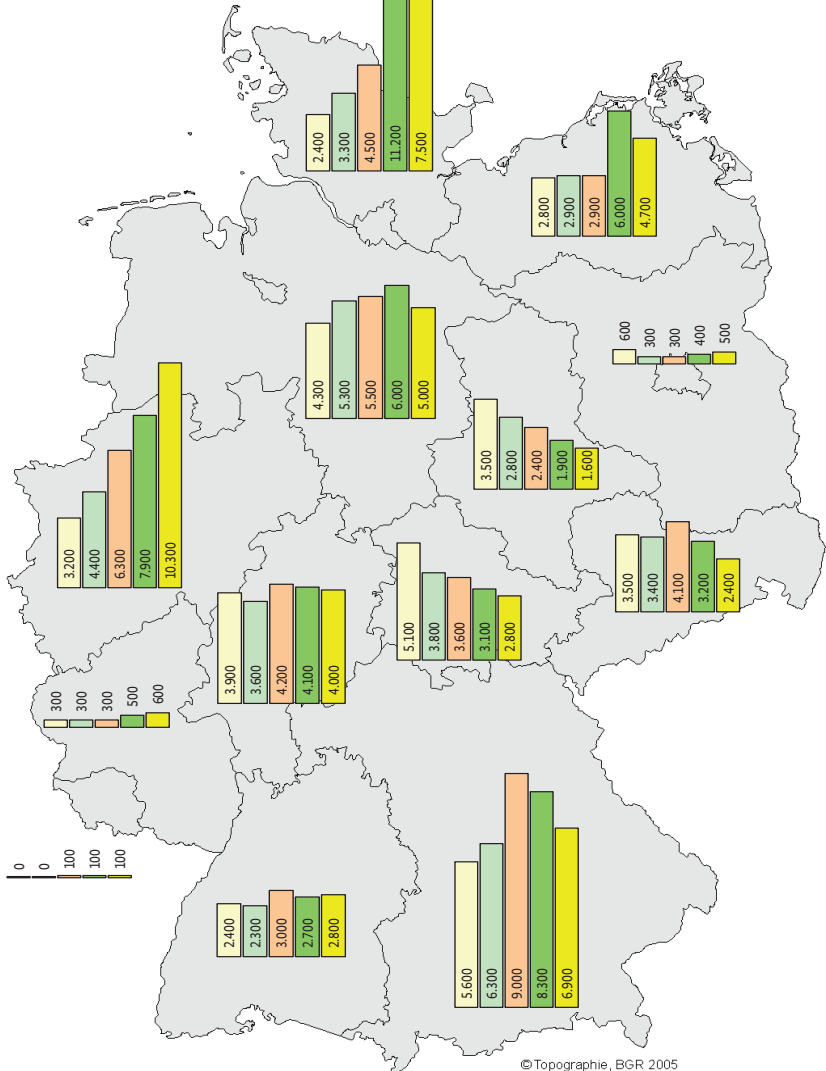


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Ackerbohne

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	37.600
2016	38.800
2017	46.400
2018	55.300
2019	49.200



© Topographie, BGR 2005

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

Blau 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	5	3	6	5	6	5	5
Boregine	1	1	1	1	3	5	4	4	6	7	6	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	8	7	4
Haags Blaue	1	9	3	4	3	3	2	3	4	4	4	5
Lila Baer	1	1	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Lunabor	1	1	4	1	3	5	4	5	4	9	8	4
Mirabor	1	1	4	2	3	5	4	6	6	5	5	5
Probor	1	1	3	3	3	5	3	5	3	6	7	7

Weiß Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Celina	1	1	2	1	3	4	5	3	7	7	8	3
Feodora	1	1	2	1	3	4	5	-	6	6	7	3
Frieda	1	1	2	1	3	4	5	3	7	6	7	3
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)	2017	2018	2019	2020 / 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	176
Boregine	LUB 170	2003	185	1035	1180	1362	1418
Borlu	LUB 164	2002	185	-	-	-	-
Boruta	LUB 162	2001	185	151	157	166	149
Carabor	LUB 225	2018	185	-	12	15	65
Haags Blaue	LUB 214	2007	185	5	17	30	-
Lila Baer	LUB 224	2015	44	46	-	-	-
Lunabor	LUB 243	2020	185	-	-	-	-
Mirabor	LUB 221	2013	185	143	72	30	9
Probor	LUB 189	2005	185	401	266	206	140

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Celina	LUW 182	2019	39	-	-	-	568
Feodora	LUW 168	2004	7627	-	-	-	-
Frieda	LUW 183	2019	39	-	-	101	177
Victor Baer	LUW 173	2019	2889	-	-	2	2

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Dieta	LUW 164	2020	61	-	-	-	-
-------	---------	------	----	---	---	---	---

Erläuterungen

In Deutschland werden für die landwirtschaftliche Nutzung drei Lupinenarten verwendet: Gelbe Lupine (*Lupinus luteus* L.), Weiße Lupine (*Lupinus albus* L.) und Blaue bzw. Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.). 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.

Die Anbaufläche von Lupinen ist mit Auftreten der Pilzkrankheit Anthraknose Anfang der 1990er Jahre stark zurückgegangen. Mit Züchtung von weniger anfälligen Sorten ist der Anbau wieder angestiegen und liegt zurzeit ungefähr bei der Hälfte der Fläche von Ackerbohnen. Lupinen werden sowohl in der Nutztier- als auch der Humanernährung verwendet. Neben Kornertrag und Rohproteingehalt gehört Anthraknoseresistenz zu den wichtigsten Zuchtzielen.

Es werden zwei Wuchstypen unterschieden: Einerseits der determinierte Typ mit meist nur einem Haupttrieb und andererseits der Verzweigungstyp mit mehreren Haupt- und Nebentrieben. Determinierte Typen reifen gleichmäßiger und eher früher ab und zeigen tendentiell weniger Lager, während Sorten mit verzweigtem Wuchstyp ein höheres Ertragspotential haben. Allerdings kann es zur Bildung von Nachtrieben kommen, die zu einer späteren und ungleichmäßigen Abreife führen können. Die meisten Sorten entsprechen dem Verzweigungstyp.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Für Grünnutzung siehe Seite 334.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

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.

Die Prüfungen werden sowohl unter Bedingungen des konventionellen als auch des ökologischen Landbaus durchgeführt.

Resistenz gegen Anthraknose

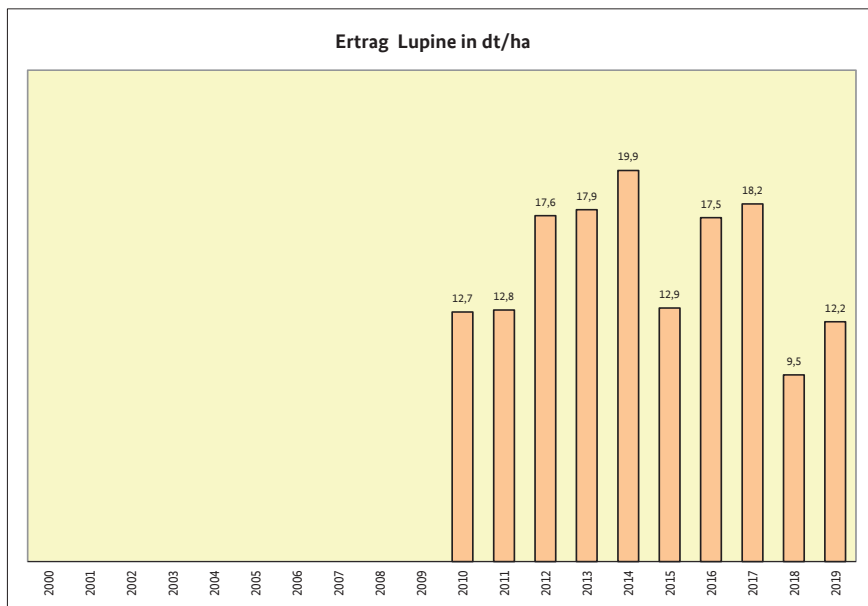
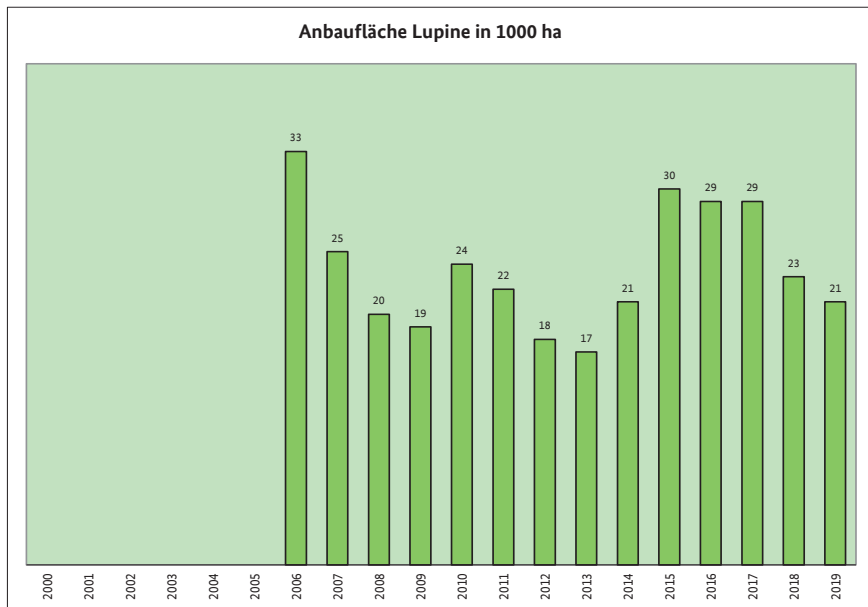
Anthraknose, auch Brennfleckenkrankheit, wird durch den Pilz *Colletotrichum lupini* hervorgerufen. Bei erkrankten Pflanzen kommt es zunächst zu Auflaufverzögerungen und im weiteren Verlauf zu Welke bis hin zu Stängelkrümmungen und Triebverdrehungen. Von befallenen Pflanzen kann der Pilz durch Regentropfen weiter verbreitet werden. Die Krankheit ist samen- und bodenbürtig.

Qualität

Lupinen enthalten in ihrer ursprünglichen Form hohe Gehalte an toxischen Alkaloiden (Bitterstoffen). Durch züchterische Bearbeitung wurde der Bitterstoffgehalt so weit reduziert, dass die zugelassenen „bitterstoffarmen“ Sorten als Futtermittel und in der Humanernährung nutzbar sind. Diese Sorten werden oft auch als Süßlupinen bezeichnet. Bitterstoffhaltige Sorten müssen im Vertrieb entsprechend gekennzeichnet werden.

Lupinensamen enthalten hochwertiges Eiweiß, das sowohl als Viehfutter als auch für die menschliche Ernährung eingesetzt wird. In den Wertprüfungen wurden Werte von rund 30-35 % Rohproteingehalt bei 86 % Trockensubstanzgehalt ermittelt. Lupinenmehl ist glutenfrei und somit eine Alternative für Menschen mit Zöliakie. Es wird aber auch dem Getreidemehl zugesetzt, um die Konsistenz und Haltbarkeit von Backwaren zu verbessern oder kohlenhydratarme und eiweißreichere Brote herzustellen. Aus den ganzen Bohnen werden Fleischersatzprodukte hergestellt. Weiterhin kann das Eiweiß aus den Bohnen isoliert und ein Eiweißblock hergestellt werden. Das isolierte Eiweiß wird auch z. B. für die Herstellung von veganem Eis genutzt.

272 LUPINE

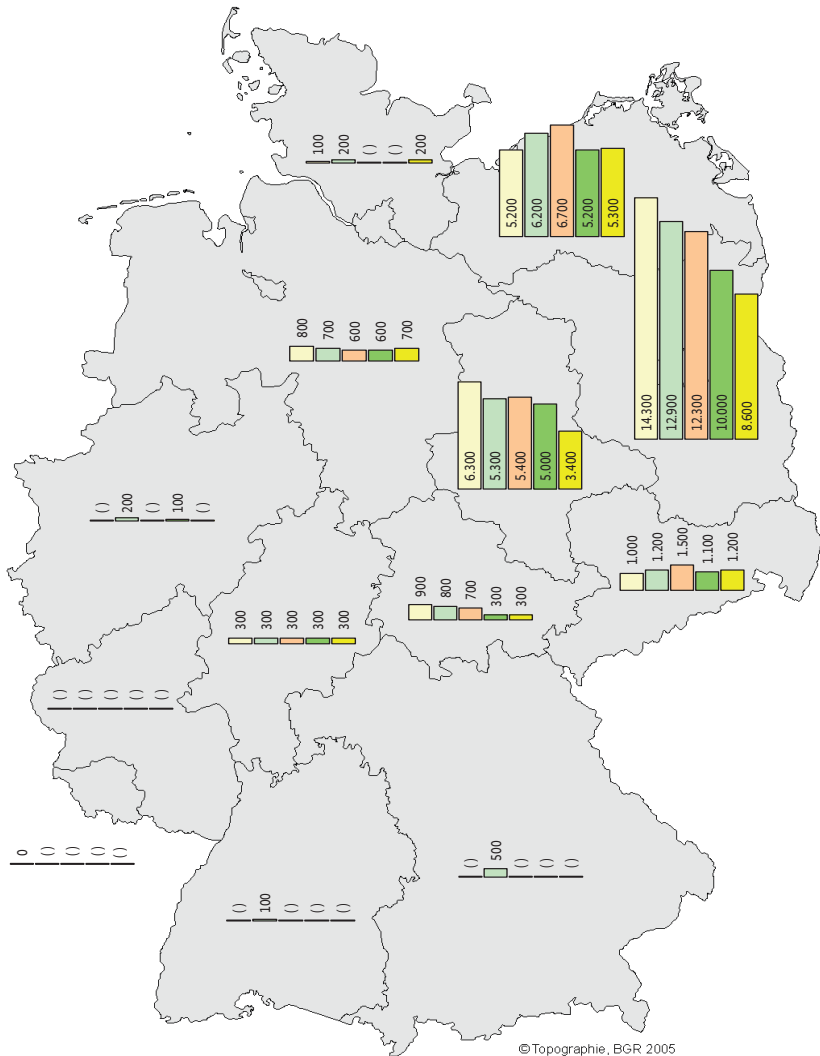


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Lupine

Anbaufläche nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	29.600
2016	28.600
2017	29.000
2018	23.400
2019	21.000



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	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sojabohne (*Glycine max* (L.) Merr.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Amarok	3	5	5	4	6	6	7	5	5	3	SJ	150	2014	9925
neu Cantate PZO	3	5	6	3	7	8	9	6	6	4	SJ	204	2020	10310
neu Ceres PZO	3	5	5	3	7	8	8	7	4	5	SJ	206	2020	10310
Herta PZO	3	5	5	3	6	5	7	5	7	5	SJ	163	2019	10310
Meridian PZO	3	5	5	3	6	5	7	5	7	5	SJ	171	2019	10310
neu Nessie PZO	3	4	5	4	7	8	8	7	4	3	SJ	205	2020	10310
Orka	3	5	6	5	6	6	6	6	3	4	SJ	187	2019	8856
Primus	3	6	5	3	6	6	8	5	8	6	SJ	88	2005	7624 (B) 8970
neu Simocine SZS	3	5	5	4	5	4	8	3	9	4	SJ	200	2020	3813
neu Sussex	3	3	4	3	7	8	8	7	5	3	SJ	207	2020	147
Tiguan	3	3	4	3	2	4	3	7	3	4	SJ	151	2014	6134 (V) 9616
neu Timor PZO	3	6	4	2	6	6	7	6	5	6	SJ	208	2020	10310
Toutatis	3	5	5	2	6	7	5	7	3	4	SJ	174	2017	9925
Trumpf	2	6	6	6	7	8	8	7	4	4	SJ	186	2019	8856
neu Wapiti	3	5	6	5	6	7	7	6	4	3	SJ	201	2020	871
neu Xena	3	5	5	3	6	7	6	7	3	4	SJ	202	2020	9925

In einem anderen EU-Land eingetragen

Abelina	2	4	5	5	6	8	6	7	3	3	SJ	170	2014	7414
Acardia	3	5	5	3	7	-	-	-	-	4	SJ	215	2018	7414
Aurelina	3	5	5	2	6	-	7	-	6	4	SJ	229	2018	7414
Bettina	3	7	5	4	7	-	-	-	-	4	SJ	198	2016	7414
Coraline	3	6	6	5	7	-	7	-	4	4	SJ	183	2018	6134
ES Comandor	3	5	5	3	7	6	7	5	5	4	SJ	184	2016	8347
ES Mentor	3	6	4	2	7	-	8	-	5	4	SJ	140	2009	8347
Galice	2	5	4	3	7	-	6	-	3	4	SJ	191	2015	6134
GL Melanie	3	5	5	-	6	-	7	-	4	3	SJ	211	2016	6901
Lenka	3	5	6	4	7	-	8	-	7	6	SJ	192	2015	9276
Lissabon	3	5	4	3	6	-	7	-	3	4	SJ	126	2008	7414
Merlin	2	3	4	3	5	7	5	7	3	3	SJ	74	1997	1328
Obelix	2	4	4	2	6	-	6	-	3	6	SJ	178	2014	7414
Regina	3	5	4	3	6	-	7	-	5	5	SJ	189	2016	7414
RGT Shouna	3	6	5	3	6	-	7	-	5	3	SJ	172	2014	7352

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitätseigenschaften						Ergänzende Angaben			
					Kornertag	Ölertrag	Rohproteinertag	Ölgehalt	Rohproteingehalt	Tausendkornmasse	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sojabohne (*Glycine max* (L.) Merr.)**In einem anderen EU-Land eingetragen**

RGT Siroca	2	5	4	-	7	-	-	-	-	4	SJ	212	2017	7352
RGT Stumpa	3	5	5	3	8	-	-	-	-	4	SJ	195	2015	7352
Sculptor	3	3	5	-	5	-	5	-	4	4	SJ	190	2017	147
Silvia PZO	3	7	-	5	8	-	-	-	-	4	SJ	155	2012	8083
Sirelia	3	5	5	5	7	-	7	-	3	4	SJ	161	2012	7352
Solena	3	6	5	5	6	-	7	-	5	4	SJ	158	2012	203
SY Livius	3	5	5	2	7	-	8	-	4	5	SJ	164	2013	1328

Erläuterungen

Die Sojabohne ist eine wärmeliebende Pflanzenart. Für eine sichere Ernte müssen bestimmte klimatische Bedingungen gegeben sein. Klassische Anbauggebiete liegen in Süddeutschland und in den Weinanbaugebieten. Der gesellschaftliche Wunsch mehr gentechnikfreie Ware aus europäischer Produktion zu erzeugen, führte 2014 zur Eiweißstrategie des Bundes. Das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung förderte darin Züchtungsanstrengungen, um die Sojabohne besser an die klimatischen Bedingungen in Deutschland anzupassen. In der Folge stiegen die Anbaufläche und die Anzahl der zur Zulassung angemeldeten Sorten in Deutschland stark an. Die Anbaufläche von Sojabohnen entspricht zur Zeit ungefähr der von Lupinen. Die Sojabohne wird in Deutschland hauptsächlich zur Erzeugung von eiweißreichem Viehfutter und Lebensmitteln verwendet, weniger zur Ölgewinnung. Im Fokus der Züchtung stehen weiterhin agronomische Eigenschaften wie Reifezeit, Reifeverzögerung des Strohs, Blühbeginn und Neigung zu Lager.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann die Sojabohne als Hauptfrucht zur Körnernutzung geprüft werden.

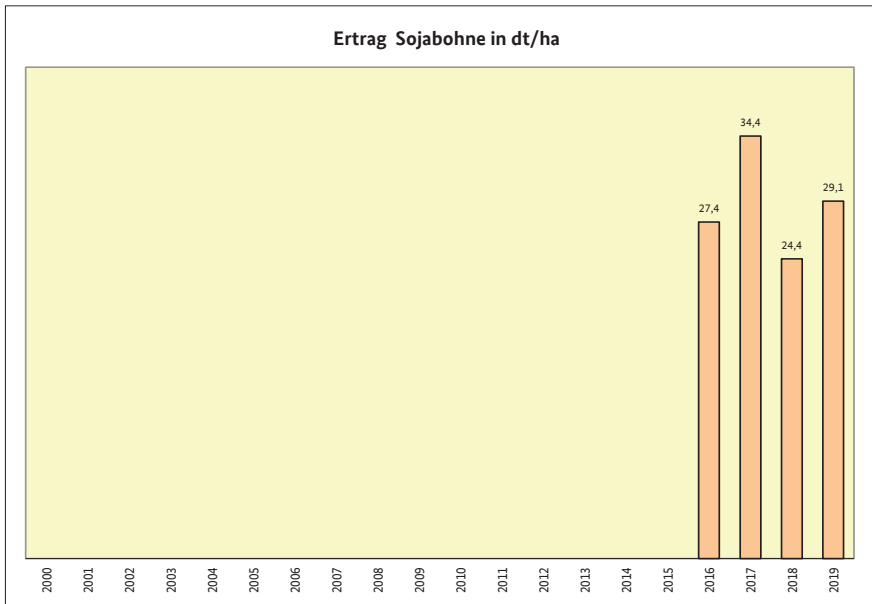
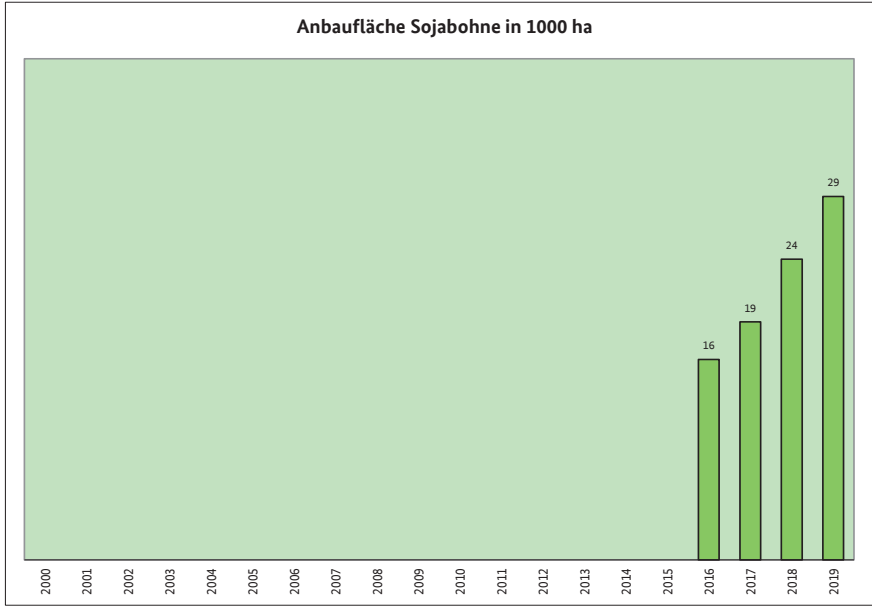
Krankheiten

In den Wertprüfungen mit Sojabohnen werden keine Fungizide eingesetzt. Ziel ist es, möglichst umfassend die Anfälligkeit der Sorten für alle auftretenden Krankheiten zu beschreiben. Die geringe Datenlage lässt zur Zeit noch keine Beschreibung der Anfälligkeit gegenüber Krankheiten zu.

Die Prüfungen werden sowohl unter Bedingungen des konventionellen als auch des ökologischen Landbaus durchgeführt.

Qualität

Sojabohnensamen enthalten neben Öl vor allem hochwertiges Eiweiß, das sowohl in der Nutztier- als auch Humanernährung eingesetzt wird. In den Wertprüfungen wurden Werte von rund 14-18 % Ölgehalt und 33-40 % Rohproteingehalt bei 86 % Trockensubstanzgehalt ermittelt. Aus Sojabohnen werden unter anderem Tofu, aber auch zahlreiche andere Produkte wie Sojadriinks oder Sojajoghurt hergestellt. Sojabohnenmehl ist glutenfrei und somit eine Alternative für Menschen mit Zöliakie. Es wird aber auch Getreidemehl zugesetzt, um die Konsistenz und Haltbarkeit von Backwaren zu verbessern oder kohlenhydratarme und eiweißreichere Brote herzustellen.

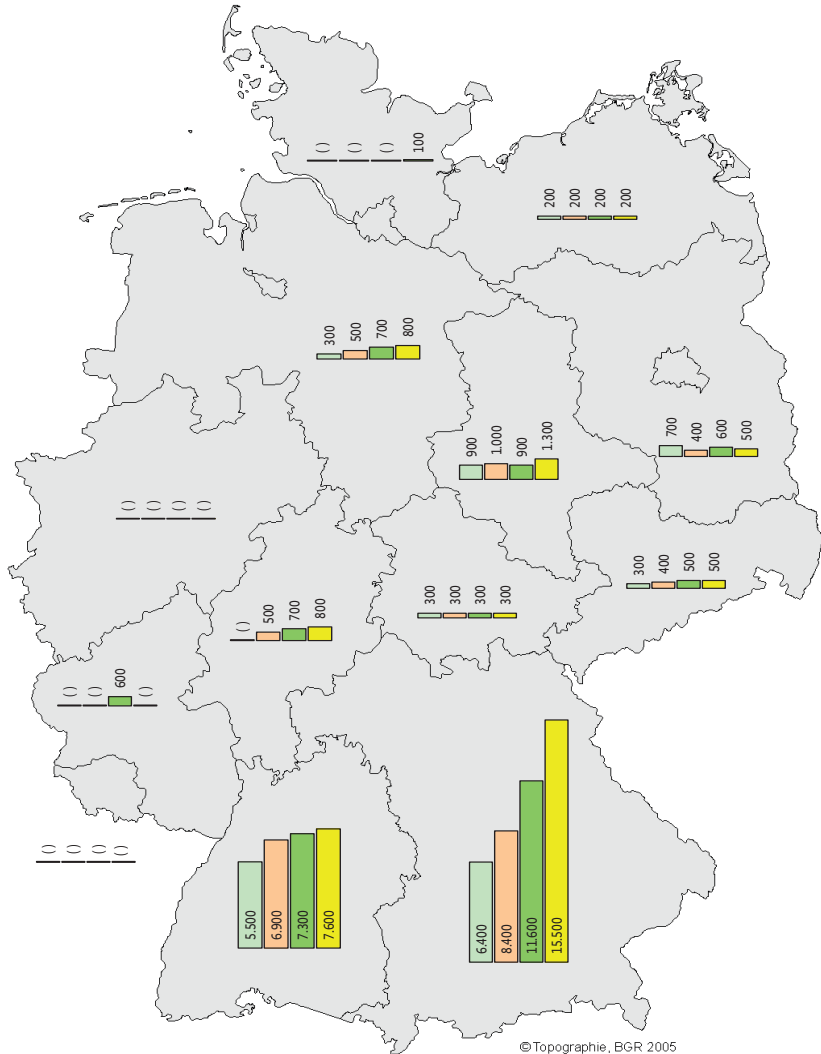


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sojabohne

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	
2016	15.200
2017	19.100
2018	24.100
2019	28.900



© Topographie, BGR 2005

() = 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

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)

Monogerme, rizomaniatolerante Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Advena KWS	5	4	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	5	ZR 3147	2018	105
	Alcedo	4	4	-	5	5	7	6	7	7	7	7	2	4	ZR 2472	2014	9137
	Aluco ¹⁾	6	4	-	-	6	8	6	8	6	6	7	3	4	ZR 3012	2017	1403 (B) 10511
neu	Annafrieda KWS	5	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	3	ZR 3513	2020	105
	Annarosa KWS ¹⁾	4	3	-	5	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2972	2017	105
	Annelaura KWS	4	3	-	5	6	7	7	7	7	6	6	4	4	ZR 2559	2015	105
	Armesa	4	4	-	5	8	7	6	7	6	4	4	4	5	ZR 2417	2014	9569 (B) 10388
	Beretta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1665	2006	9210
	Bico	5	6	-	-	7	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3123	2018	601 (B) 10511
	Breeda KWS ²⁾	3	3	-	-	5	5	4	4	3	5	4	5	6	ZR 2730	2016	105
	Brix ¹⁾	5	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	-	5	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	4	3	4	5	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 2309	2013	9210
neu	BTS 1280 N ¹⁾	5	3	-	-	6	8	6	8	6	6	7	3	3	ZR 3533	2020	9210
	BTS 2045	3	3	-	-	7	8	7	8	8	6	6	3	4	ZR 3303	2019	9210
	BTS 2385	4	2	-	-	6	7	7	7	7	6	6	3	4	ZR 3111	2018	9210
	BTS 3750	5	3	-	-	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 3112	2018	9210
	BTS 5270 N ¹⁾	5	4	-	-	7	8	6	8	7	6	6	3	4	ZR 2989	2017	9210
	BTS 6000 RHC ²⁾	5	3	-	-	7	7	6	7	6	5	5	4	4	ZR 3116	2018	9210
neu	BTS 6740	5	3	-	-	8	9	7	9	7	5	5	3	3	ZR 3527	2020	9210
	BTS 7300 N ¹⁾	5	4	-	-	8	8	8	9	8	6	6	2	3	ZR 3119	2018	9210
	BTS 8750 N ¹⁾	4	2	4	5	7	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2754	2016	9210
	Calledia KWS	4	3	-	-	7	8	8	8	7	6	6	4	5	ZR 3257	2019	105
neu	Capone	5	6	-	-	8	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 3476	2020	10234
neu	Caprianna KWS ¹⁾	6	4	-	-	7	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3510	2020	105
	Celesta KWS	6	6	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3140	2018	105
	Charleena KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2412	2014	105
	Clemens	6	5	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 3290	2019	10234

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 298)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 298)

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	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Monogerme, rizomaniolerante Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Dancia KWS	5	3	5	5	8	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2411	2014	105
	Dante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1824	2008	9569 (B) 10388
	Daphna ¹⁾	5	4	5	5	9	9	7	8	7	4	4	4	6	ZR 2566	2015	105 (B) 10146
	Eldorana KWS	6	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3261	2019	105
	Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1513	2004	105
	Evamaria KWS ¹⁾	5	2	-	-	6	7	7	7	7	6	6	3	4	ZR 2970	2017	105
	Feliciana KWS ¹⁾	5	3	-	-	9	9	8	8	7	4	4	4	4	ZR 2977	2017	105
neu	Florentina KWS	6	3	-	-	8	9	7	9	7	5	5	3	3	ZR 3509	2020	105
neu	Gimpel	4	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 3425	2020	1403 (B) 10511
	Hannibal	5	4	-	5	6	8	6	8	7	6	7	3	4	ZR 2148	2012	10234
	Isabella KWS	5	3	-	5	6	7	6	7	6	5	5	4	5	ZR 1991	2010	105
neu	Jellera KWS	3	3	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	3	ZR 3505	2020	105
	Julius	5	5	-	4	7	7	6	8	6	5	6	3	4	ZR 2056	2011	10234
	Klarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1673	2006	105
	Kleist ¹⁾	5	5	-	5	6	7	6	7	5	5	5	3	4	ZR 2158	2012	10234
	Lisanna KWS ¹⁾	4	3	4	4	7	8	7	8	7	6	6	3	3	ZR 2301	2013	105
	Lomosa	4	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3244	2019	601 (B) 10511
	Lunella KWS ¹⁾	5	2	-	-	8	9	8	9	8	5	5	3	4	ZR 3146	2018	105
	Marley	5	5	-	5	6	8	6	8	7	7	7	3	4	ZR 2887	2017	199
	Nauta ²⁾	3	6	-	-	4	4	3	3	3	5	4	5	6	ZR 1555	2005	9569 (B) 10388
	Nemata ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1956	2010	9569 (B) 10388
neu	Orpheus ¹⁾	4	4	-	-	6	8	7	8	7	7	7	3	3	ZR 3465	2020	8962
	Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1102	2000	105
	Pavo	5	4	-	-	7	8	6	8	6	5	5	3	4	ZR 3001	2017	1263 (B) 10511
	Picasso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1311	2002	9569 (B) 10388
	Picus	4	5	-	-	6	7	7	8	7	6	7	3	4	ZR 3000	2017	1263 (B) 10511
neu	Pitt	4	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	4	4	ZR 3462	2020	8962
	Premiere ²⁾	4	6	-	-	5	4	5	3	5	4	3	4	4	ZR 1164	2001	10234
	Racoon ¹⁾	6	4	-	-	6	7	6	7	6	6	6	3	5	ZR 2536	2017	1403 (B) 10511
	Reina	4	4	-	-	7	7	7	7	7	5	5	3	4	ZR 3243	2019	601 (B) 10511

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 298)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 298)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 297)

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)

Monogerme, rizomaniatolerante Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Rhinema ^{1),2)}	3	5	-	-	3	5	4	5	4	6	6	4	6	ZR 2950	2017	10182
Rianna ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2624	2015	9569 (B) 10388
neu Sittich	4	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3428	2020	1403 (B) 10511
neu Smart Manja KWS	3	3	-	-	6	6	5	6	5	5	5	3	4	ZR 3520	2020	105
Solea ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1289	2002	10234
Sterna	4	5	-	-	7	7	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3125	2018	9569 (B) 10388
Strauss	5	5	-	-	5	5	7	6	7	6	7	7	3	ZR 2384	2014	10234
Syncro ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1307	2002	9569 (B) 10388
Taifun ²⁾	2	4	-	-	3	3	3	3	4	7	7	3	5	ZR 1826	2011	9569 (B) 10388
Thaddea KWS ¹⁾	6	3	-	-	9	8	7	8	7	4	4	3	3	ZR 3148	2018	105
Timur ²⁾	5	6	-	-	5	5	4	5	4	5	4	3	4	ZR 2154	2012	10234
Vanilla	3	3	-	-	8	8	7	8	7	5	5	4	5	ZR 3316	2019	9569 (B) 10388
Varios	3	3	-	-	4	6	7	6	6	6	6	4	6	ZR 2444	2014	9569 (B) 10388
Vasco ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2313	2013	9137
Vivianna KWS ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2201	2012	105
Wilson	4	4	-	-	5	7	6	8	7	7	7	3	4	ZR 3286	2019	10234

Monogerme, rizomaniaanfällige Sorte

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fidelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1413	2003	105
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	------	-----

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekrotose (siehe Seite 298)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 298)

³⁾ Resistenz gegen Rübennekrotose (siehe Seite 297)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erträge			Gehalte			
	Rübenfrischmasse	Zucker	Bereinigter Zucker	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff

Zuckerrübe (*Beta vulgaris L. var. altissima Döll*)**Monogerme Sorten**

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii* - Befall

Aluco	6	7	7	7	8	3	6
Annarosa KWS	7	8	8	6	7	3	5
Brix	6	7	7	6	6	3	6
BTS 440	7	8	8	6	7	3	5
neu BTS 1280 N	6	8	8	7	8	3	5
BTS 5270 N	7	8	8	6	7	4	6
BTS 7300 N	8	9	9	6	7	3	5
BTS 8750 N	7	8	8	6	7	4	6
neu Caprianna KWS	8	9	9	6	7	3	6
Daphna	9	9	9	5	5	4	6
Evamaria KWS	6	8	8	7	8	3	6
Feliciana KWS	9	9	9	5	5	4	5
Kleist	6	7	7	6	6	3	6
Lisanna KWS	7	8	8	6	7	3	5
Lunella KWS	8	9	9	6	7	3	5
Nemata ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
neu Orpheus	6	8	8	7	8	3	5
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Racoon	6	8	8	6	7	3	6
Rhinema ²⁾	5	5	5	6	7	4	6
Rianna ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Thaddea KWS	9	9	9	5	6	3	5
Vasco	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber *Rhizoctonia* (siehe Seite 298)³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 297)

286 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

Annamira KWS	ZR	3393	2019	105
Apolinara KWS	ZR	3503	2019	105
Beniamina KWS	ZR	3516	2019	105
Bertholda KWS	ZR	3524	2019	105
BTS 2730	ZR	3663	2019	9210
BTS 4665 RHC	ZR	3667	2019	9210
BTS 5950 N	ZR	3539	2019	9210
BTS 6990	ZR	3668	2019	9210
BTS 9975	ZR	3388	2019	9210
Chika KWS	ZR	2429	2013	105
Dobrava KWS	ZR	3390	2019	105
Eduarda KWS	ZR	2433	2013	105
Gauguin	ZR	3547	2019	10234
Gregoria KWS	ZR	3500	2019	105
Helenika KWS	ZR	2593	2014	105
Indira KWS	ZR	3501	2019	105
Jafra KWS	ZR	3686	2019	105
Julischka KWS	ZR	3417	2019	105
Leopolda KWS	ZR	2594	2014	105
Liviola KWS	ZR	3688	2019	105
Marcellina KWS	ZR	2430	2013	105
Marilina KWS	ZR	3310	2018	105
Marinella KWS	ZR	2285	2012	105
Meradonna KWS	ZR	3502	2019	105
Natura KWS	ZR	2284	2012	105
Preziosa KWS	ZR	3687	2019	105
Renata KWS	ZR	3395	2019	105
Smart Briga KWS	ZR	3325	2018	105
Smart Djerba KWS	ZR	3519	2019	105
Smart Gladiata KWS	ZR	3399	2019	105
Smart Jella KWS	ZR	3518	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

Agatella KWS	ZR	3690	2019	105
Aglaja KWS	ZR	3312	2018	105
Akazia KWS	ZR	2211	2012	105
Albino	ZR	3229	2019	1403 (B) 10511
Allanya KWS	ZR	3506	2019	105
Alverina KWS	ZR	3699	2019	105
Amaranda KWS	ZR	3085	2017	105
Amphara KWS	ZR	3449	2019	105
Andromeda KWS	ZR	2359	2013	105
Annalena KWS	ZR	3523	2019	105
Apus	ZR	3234	2019	1403 (B) 10511
Aretha KWS	ZR	2919	2016	105
Armin	ZR	2138	2011	10234
Azziza KWS	ZR	2214	2012	105
Babylos	ZR	3442	2019	1263 (B) 10511
Baronessa KWS	ZR	2212	2012	105
Basilia KWS	ZR	2903	2016	105
Basima KWS	ZR	3090	2017	105
Belleza KWS	ZR	2143	2011	105
Borislav	ZR	2136	2011	10234
Borjana KWS	ZR	3693	2019	105
Bornita KWS	ZR	3094	2017	105
Brandon	ZR	3314	2018	9569 (B) 10388
Bravissima KWS	ZR	2273	2012	105
Britney	ZR	2077	2010	9210
BTS 105	ZR	2629	2014	9210
BTS 185	ZR	2628	2014	9210
BTS 320	ZR	2483	2014	9210
BTS 335	ZR	2757	2015	9210
BTS 410	ZR	2355	2013	9210

288 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

BTS 495	ZR	2655	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 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
BTS 1885	ZR	3661	2019	9210
BTS 1965	ZR	2895	2016	9210
BTS 1985	ZR	3676	2019	9210
BTS 2570	ZR	3537	2019	9210
BTS 2860	ZR	3662	2019	9210
BTS 3340	ZR	3334	2018	9210
BTS 3560	ZR	3544	2019	9210
BTS 3880	ZR	3673	2019	9210
BTS 4095	ZR	3675	2019	9210
BTS 4770	ZR	3106	2017	9210
BTS 4905 N	ZR	3660	2019	9210
BTS 5065	ZR	3108	2017	9210
BTS 5665	ZR	3671	2019	9210
BTS 5735	ZR	3336	2018	9210

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

BTS 5800	ZR	3543	2019	9210
BTS 5990	ZR	3107	2017	9210
BTS 6680	ZR	3670	2019	9210
BTS 6760	ZR	3541	2019	9210
BTS 6875 RHC	ZR	3540	2019	9210
BTS 7160	ZR	3335	2018	9210
BTS 7340 RHC	ZR	3669	2019	9210
BTS 7820	ZR	3677	2019	9210
BTS 8115	ZR	3122	2017	9210
BTS 8430 RHC	ZR	3542	2019	9210
BTS SMART 9175	ZR	3666	2019	9210
BTS SMART 9830	ZR	3672	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
Christia KWS	ZR	2503	2014	105
Comenius	ZR	3550	2019	8962
Concepta KWS	ZR	2213	2012	105
Concertina KWS	ZR	3453	2019	105
Crispina KWS	ZR	2274	2012	105
Daria KWS	ZR	2074	2010	105
Davida KWS	ZR	3525	2019	105
Desert	ZR	3589	2019	1403 (B) 10511
Dubravka KWS	ZR	1953	2009	105
Dunyasha KWS	ZR	3391	2019	105
Elvinnia KWS	ZR	3700	2019	105
Ephesa KWS	ZR	2362	2013	105
Euphoria KWS	ZR	2718	2015	105
Francisk	ZR	3416	2019	10234

290 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

Frappina KWS	ZR	3691	2019	105
Frenkel	ZR	3412	2019	10234
Gerania KWS	ZR	2904	2016	105
Gero	ZR	2134	2011	10234
Ghazira	ZR	3274	2018	1263 (B) 10511
Glacita KWS	ZR	2902	2016	105
Goodbel	ZR	3275	2018	1263 (B) 10511
Goran	ZR	3548	2019	8962
Grimm	ZR	2137	2011	10234
Gulliver	ZR	3407	2019	10234
Gumanah	ZR	3587	2019	1263 (B) 10511
Gunnar	ZR	3414	2019	10234
Hulk	ZR	3584	2019	1263 (B) 10511
Ibex	ZR	2540	2015	1403 (B) 10511
Igor	ZR	3406	2019	10234
Internova KWS	ZR	2741	2015	105
Jewgenia KWS	ZR	2663	2015	105
Jobitar	ZR	3588	2019	1263 (B) 10511
Kangoo	ZR	2600	2015	1403 (B) 10511
Kleopatra KWS	ZR	2661	2015	105
Konstanzia KWS	ZR	2720	2015	105
Kurchatov	ZR	3415	2019	10234
Lamarck	ZR	3409	2019	10234
Lamberta KWS	ZR	3692	2019	105
Latifa KWS	ZR	2283	2012	105
Lidiya KWS	ZR	1906	2008	105
Lilja KWS	ZR	3451	2019	105
Livada KWS	ZR	3103	2017	105
Ludmilla KWS	ZR	3701	2019	105
Madeera	ZR	3438	2019	1263 (B) 10511

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

Mafalda KWS	ZR	2549	2014	105
Majid	ZR	3498	2019	510 (B) 4422
Margarita KWS	ZR	3719	2019	105
Maroussia KWS	ZR	2360	2013	105
Mascha	ZR	1456	2003	105
Maximella KWS	ZR	2722	2015	105
Mazoka	ZR	3280	2018	1403 (B) 10511
Milvus	ZR	3010	2017	1403 (B) 10511
Mirolawa KWS	ZR	3698	2019	105
Neolita KWS	ZR	3685	2019	105
Nimaless	ZR	3281	2018	1403 (B) 10511
Nirous	ZR	3441	2019	1263 (B) 10511
Nomad Smart	ZR	3646	2019	1403 (B) 10511
Ollessia KWS	ZR	1893	2008	105
Onega KWS	ZR	3458	2019	105
Oriolus	ZR	2957	2017	601 (B) 10511
Orthega KWS	ZR	3326	2018	105
Ovid	ZR	2518	2019	10234
Perdix	ZR	3009	2017	1403 (B) 10511
Peregrina KWS	ZR	2839	2016	105
Perikles	ZR	2557	2014	10234
Petko	ZR	3549	2019	8962
Pirola KWS	ZR	2440	2013	105
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) 10511
Roderica KWS	ZR	2272	2012	105
Romulus	ZR	2556	2014	10234

292 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

Rosanora	ZR	3277	2018	1263 (B)	10511
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	
Slatka KWS	ZR	1952	2009	105	
Smart Alamea KWS	ZR	3695	2019	105	
Smart Alwaria KWS	ZR	3396	2019	105	
Smart Cappadocia KWS	ZR	3457	2019	105	
Smart Danuta KWS	ZR	3452	2019	105	
Smart Elidia KWS	ZR	3455	2019	105	
Smart Fjola KWS	ZR	3702	2019	105	
Smart Ginevra KWS	ZR	3704	2019	105	
Smart Gioconda KWS	ZR	3099	2017	105	
Smart Iberia KWS	ZR	3694	2019	105	
Smart Jasna KWS	ZR	3703	2019	105	
Smart Kaledonia KWS	ZR	3104	2017	105	
Smart Latoria KWS	ZR	3697	2019	105	
Smart Leona KWS	ZR	3696	2019	105	
Smart Narnia KWS	ZR	3456	2019	105	
Smart Populara KWS	ZR	3311	2018	105	
Svetlana KWS	ZR	1894	2008	105	
Sweetdam	ZR	3583	2019	1263 (B)	10511
SX 1524	ZR	3604	2019	9693 (V)	10511
SX 1525	ZR	3605	2019	9693 (V)	10511
SX 1526	ZR	3606	2019	9693 (V)	10511
SX 1527	ZR	3607	2019	9693 (V)	10511
SX 1528	ZR	3608	2019	9693 (V)	10511

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

Tibul	ZR	3410	2019	10234	
Torgas	ZR	2996	2017	1286	(B) 10511
Turdus	ZR	3230	2019	1403	(B) 10511
Univers	ZR	3299	2018	1403	(B) 10511
Viorica KWS	ZR	2719	2015	105	
Voevoda	ZR	3411	2019	10234	
Wahat	ZR	3437	2019	1263	(B) 10511
Wombat Smart	ZR	3647	2019	1403	(B) 10511
Yaiza KWS	ZR	3131	2017	105	
Zapata	ZR	3551	2019	8962	

294 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)	10511
Athospoly	ZR	3265	2018	1263 (B)	10511
Balkis	ZR	3444	2019	1403 (B)	10511
Baron	ZR	3443	2019	1263 (B)	10511
BTS 3980	ZR	3120	2017	9210	
BTS 8125	ZR	3664	2019	9210	
BTS 8126	ZR	3665	2019	9210	
Champion	ZR	3585	2019	1263 (B)	10511
Classic	ZR	1698	2005	10234	
Clavius	ZR	2345	2013	10234	
Dinakh	ZR	3586	2019	1263 (B)	10511
Dreeman	ZR	3152	2017	510 (B)	4422
Emperator	ZR	3439	2019	1263 (B)	10511
Euklid	ZR	2344	2013	10234	
Faten	ZR	2160	2011	510 (B)	4422
Finojet	ZR	3499	2019	510 (B)	4422
Glorius	ZR	475	1986	10234	
Halawa KWS	ZR	2071	2010	105	
Heliospoly	ZR	3269	2018	1263 (B)	10511
Husam	ZR	2288	2012	510 (B)	4422
Karam	ZR	2289	2012	510 (B)	4422
Kawemira	ZR	201	1976	105	
Konfuzius	ZR	2346	2013	10234	
KWS 1479	ZR	3682	2019	105	
KWS 3928	ZR	3683	2019	105	
KWS 3935	ZR	3684	2019	105	
Marwa KWS	ZR	3136	2017	105	
Maximus	ZR	2047	2010	10234	
Meralda KWS	ZR	3137	2017	105	
Nadir	ZR	3446	2019	1403 (B)	10511

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

Nouran	ZR	3273	2018	1403 (B)	10511
Pleno	ZR	3339	2018	1263 (B)	10511
Rizobel	ZR	3276	2018	1403 (B)	10511
Sahar	ZR	2159	2011	510 (B)	4422
SVH 2008	ZR	3279	2018	1403 (B)	10511
Top	ZR	558	1988	510 (B)	4422
Toro	ZR	556	1989	10234	
Yardila KWS	ZR	3507	2019	105	
Zeus	ZR	3440	2019	1263 (B)	10511

Erläuterungen

Zuckerrüben zählen zu den wirtschaftlich bedeutenden Pflanzenarten in Deutschland. Durch züchterische Bearbeitung konnte der Zuckergehalt von ursprünglich 3 auf rund 20 % erhöht werden. Zuckerrüben werden hauptsächlich zur Zuckergewinnung aber auch zur Energieproduktion verwendet. Als Blattfrucht haben Zuckerrüben insbesondere in getreidebetonten Fruchtfolgen eine wichtige Stellung.

Zuckerrüben werden in einem integrierten Prüfsystem geprüft, an dem auch die regionalen Sortenversuchsansteller und die Zuckerunternehmen beteiligt sind. Dadurch gelingt es, den Züchtungsfortschritt sehr schnell in die landwirtschaftliche Praxis zu bringen. Saatgut von rizomaniaanfälligen Sorten wird in Deutschland nicht mehr angeboten. Es ist zwar noch eine Sorte gelistet, diese kann wegen fehlender Datengrundlage aber nicht mehr beschrieben werden.

Das Bundessortenamt ist bemüht den Züchtungsfortschritt zu fördern und neue Eigenschaften (z.B. Toleranz gegen Schädlinge und Krankheiten) möglichst rasch zu testen. Kann in dem üblichen Rahmen der Wertprüfung eine neue Eigenschaft nicht ausreichend sicher beschrieben werden, können entsprechende Sonderprüfungen beantragt werden. Bei Zuckerrüben machen die Antragsteller davon regen Gebrauch.

Schädlinge und Krankheiten

Zuckerrüben werden in der Wertprüfung mit zwei Anbauintensitäten geprüft. Stufe 1 ist grundsätzlich ohne Fungizideinsatz und in der Stufe 2 soll ein wirtschaftlich sinnvoller Fungizideinsatz zum Einsatz kommen. Insektizide werden in beiden Stufen eingesetzt.

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Krankheiten basiert auf den Ergebnissen der Stufe 1 (kein Fungizid).

Der Rübenertrag 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 dieselbe Verrechnungsbasis genutzt wird, 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.

Resistenz gegen Rübennematoden (*Heterodera schachtii*)

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. Diese Prüfungen werden praxisüblich mit Pflanzenschutzmitteln behandelt.

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 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 Zysten Neubildung jedoch weitgehend unterbleibt.

298 ZUCKERRÜBE

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 zurzeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts geprüft.

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 Rüben nematoden (*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' errechnet. In den letzten Jahren lag der mittlere Absterbegrad der drei vorgenannten Sorten bei rund 20 %. Von den zurzeit 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.

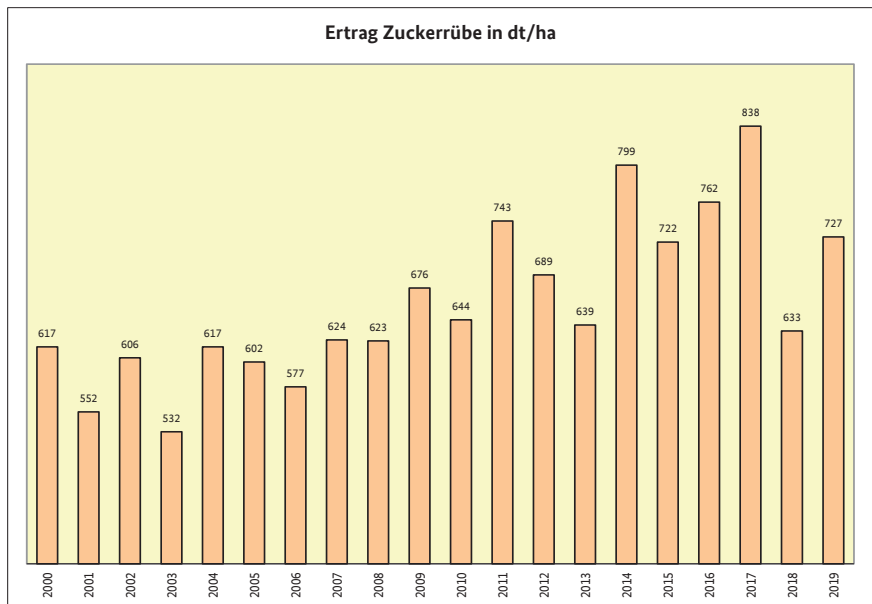
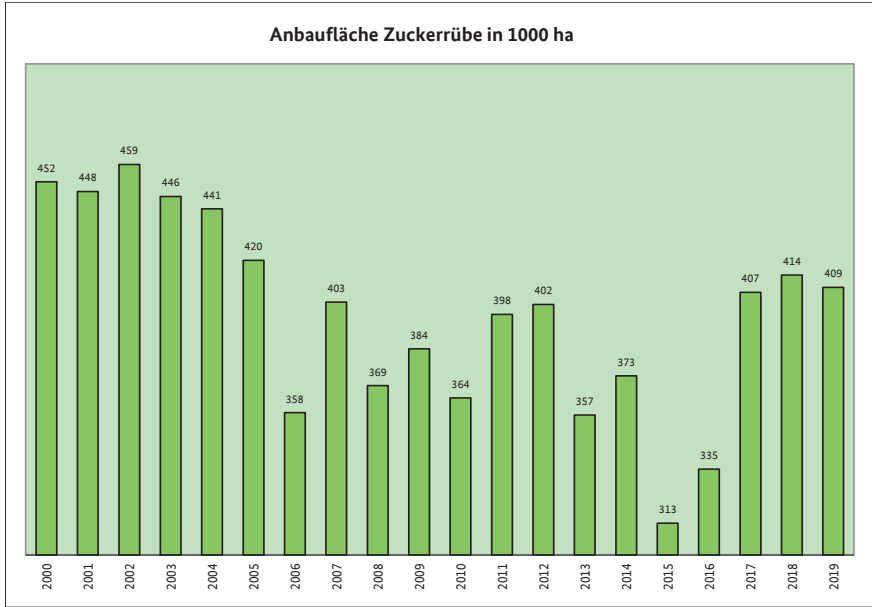
Die Sortenunterschiede in der Anfälligkeit gegenüber diesen Krankheiten sind relativ gering.

300 ZUCKERRÜBE

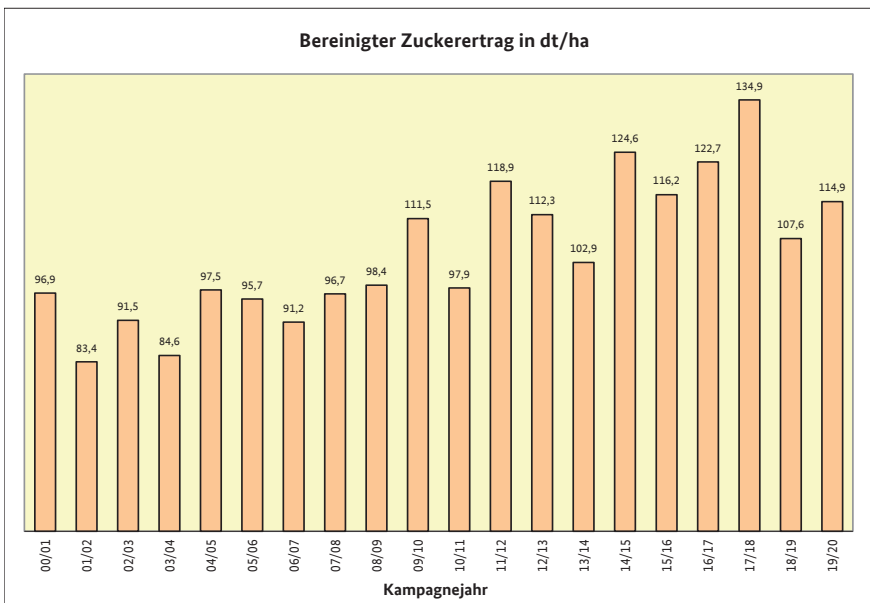
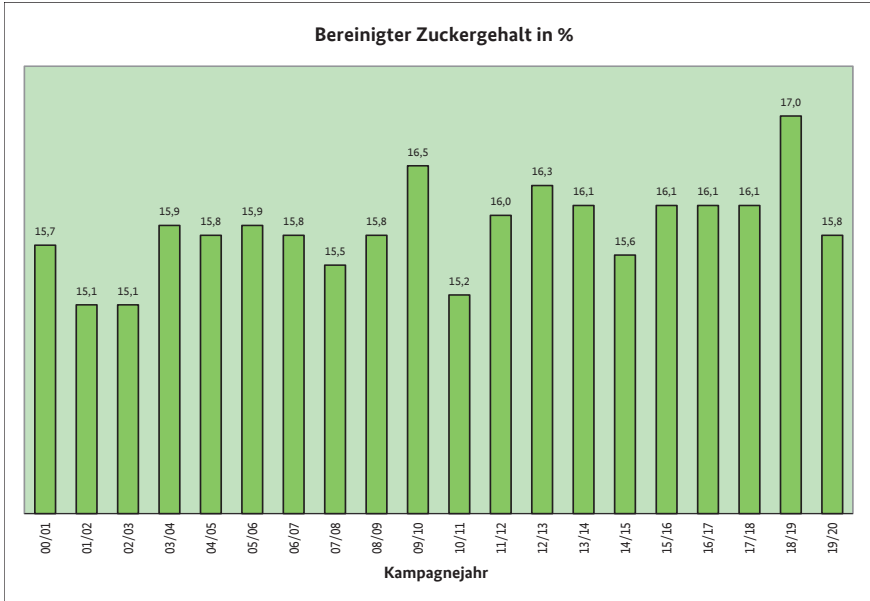
Resistenz gegen Foramsulfuron und Thiencarbazon (Conviso ONE)

Das Herbizid „Conviso ONE“ ist mit Stand vom 15. Mai 2020 nicht in Deutschland zugelassen. In einigen EU-Mitgliedsländern liegt eine Pflanzenschutzzulassung vor. Das Herbizid wird in Kombination mit einer herbizidresistenten Zuckerrübensorte (SMART), angewandt. Die Resistenz ist auf konventionellem Weg in die Sorte gezüchtet worden. Es handelt sich nicht um gentechnisch veränderte Pflanzen. Im deutschen Zulassungsverfahren wird diese Herbizidresistenz erst geprüft, wenn das Herbizid eine Zulassung besitzt. Die Beschreibung aller zugelassenen Zuckerrübensorten erfolgt auf der Basis von Wertprüfungen unter Einsatz von bekannten und zugelassenen Herbiziden.

302 ZUCKERRÜBE



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

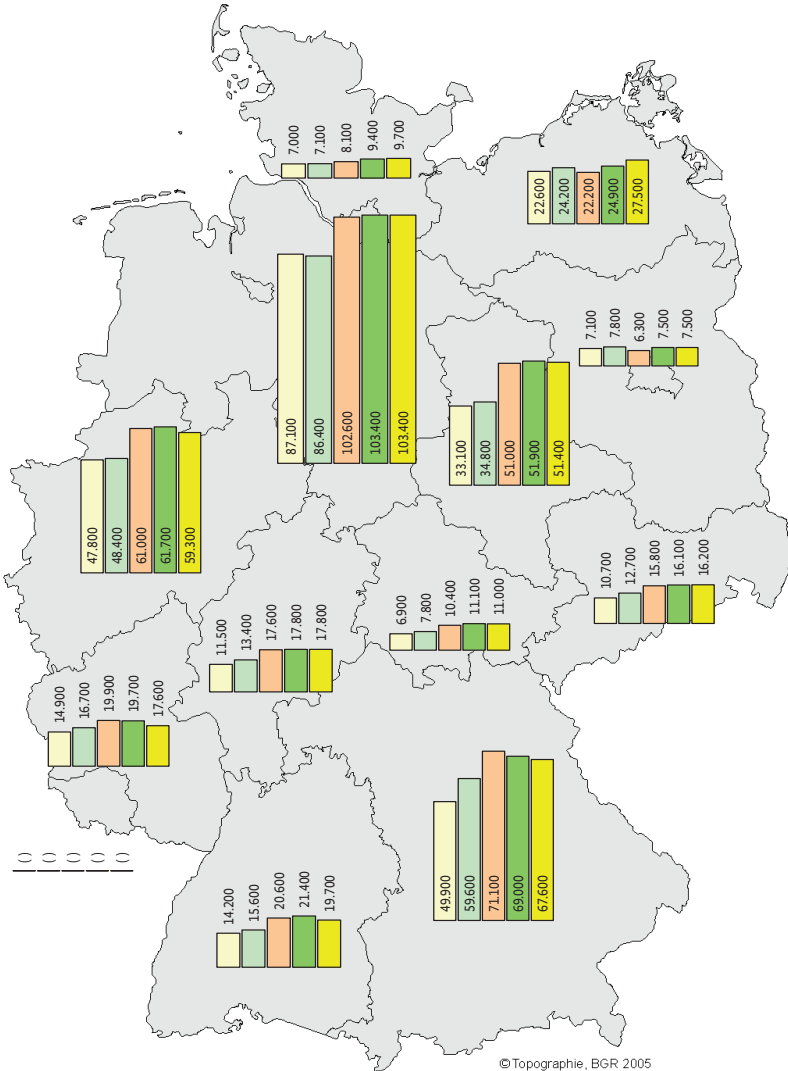


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)
 Daten des Kampagnejahres 2019/2020 sind vorläufig

Zuckerrüben

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2015	312.800
2016	334.500
2017	406.700
2018	413.900
2019	408.700



©Topographie, BGR 2005

() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

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

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Rübe			Erträge			Ergänzende Angaben						
	Ploidie	Farbe	Form	relative Länge ⁺⁾	Sitz im Boden	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Rübenfrischmasse	Rübenrockenmasse	Rübenrockensubstanzgehalt	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme Sorten

Cosima	2	9	3	4	4	6	7	4	6	RU	278	1993	105	
Energarcı	3	1	4	3	6	4	5	8	6	6	RU	361	2013	283 (B) 10210
Enermax	3	1	5	4	7	5	5	6	5	7	RU	362	2013	283 (B) 10210
Feldherr	3	5	3	6	3	4	5	8	3	5	RU	239	1986	283 (B) 10210
Kyros	3	3	3	5	5	4	5	7	4	6	RU	164	1976	283 (B) 10210

Multigerme Sorten

Brigadier	9	5	3	7	3	5	5	8	1	4	RU	101	1969	61
Eckdogelb	2	3	9	4	3	5	6	7	1	5	RU	12	1955	25
Eckdorot	2	10	9	4	3	5	5	7	1	5	RU	11	1955	25

Ploidie:	2 = diploid	3 = triploid	9 = anisoploid
Rübenfarbe:	1 = weiß	3 = gelb	4 = gelborange
	5 = orange	6 = orangerot	8 = hellrosa
	9 = rosa	10 = purpurrot	
Rübenform:	3 = Olive	4 = Olive bis Keil	5 = Keil
			9 = Walze

⁺⁾ Bei Berücksichtigung des Längen- / Breitenverhältnisses

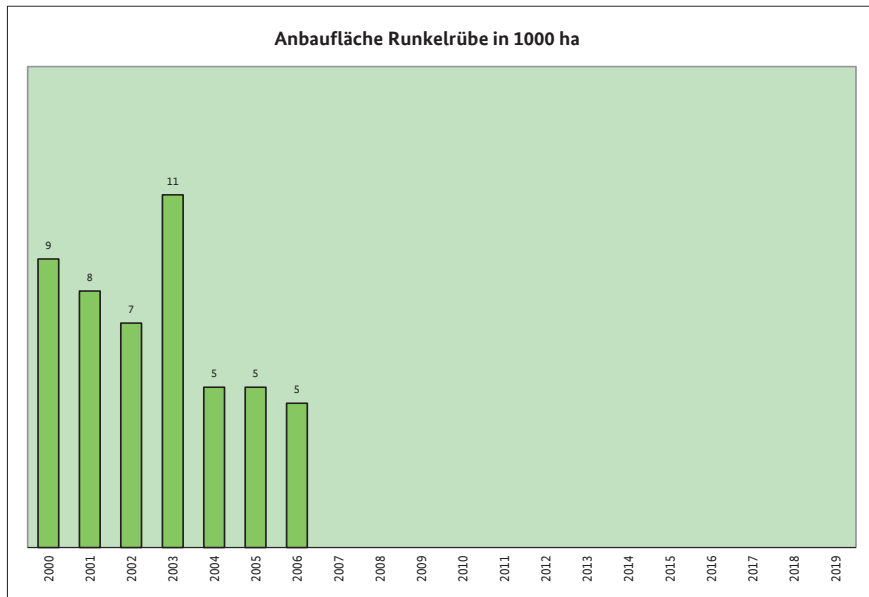
Erläuterungen

Botanisch sind Zuckerrüben und Futter-/Runkelrüben identisch (*Beta vulgaris* L.) Sie unterscheiden sich vor allem durch die Rübenform und die Rübenfarbe. Zuckerrüben haben einen weißen Rübenkörper mit einer typischen Keilform. Runkelrübensorten verfügen über viele Farb- und Formvariationen.

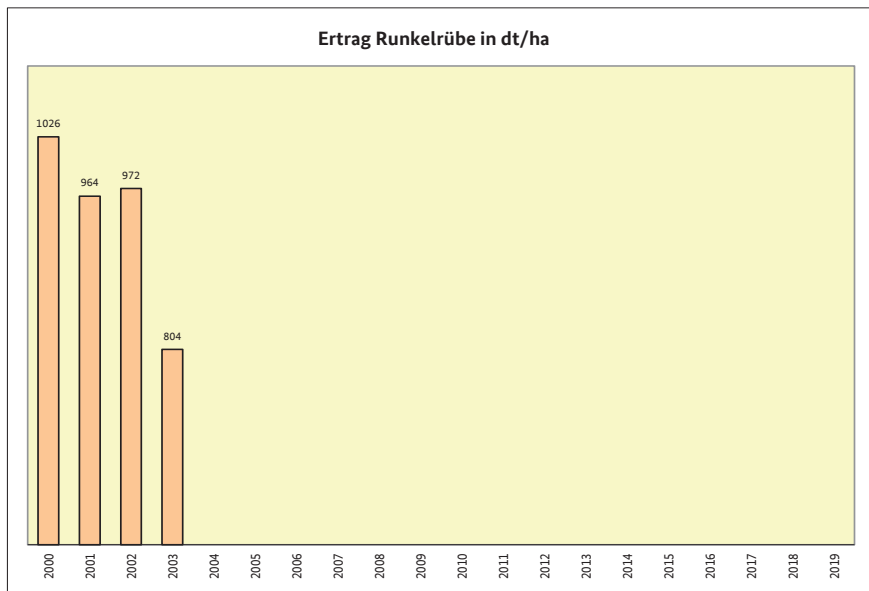
Die Anbaubedeutung von Runkelrüben in Deutschland ist stark zurückgegangen. Der geringe Anbauumfang rechtfertigt keine aufwändige Züchtungsinvestitionen. Somit wird der Leistungsabstand zwischen Runkel- und Zuckerrüben immer größer.

Runkelrüben liefern ein hochwertiges Tierfutter. Da Ernte, Reinigung und Lagerhaltung der Rüben aufwändiger als bei anderen Futtermitteln sind, konnten die Futterrüben ihren früheren Anbauumfang nicht halten. Auch im Bereich der Energiepflanzen (Einsatz in Biogasanlagen) konnte die Runkelrübe nicht an die Leistung der Zuckerrüben heranreichen.

308 RUNKELRÜBE



(ab 2007 keine Erhebung der Anbaufläche)



(ab 2004 keine Erhebung der Erträge)

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	4	4	6
Exito	4	5	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
neu Rhino	6	6	3	-	-	4	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)	2017	2018	2019	2020 / 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	18
Exito	HS 43	2014	2418		-	-	-	-
Giraffe	HS 73	2018	9777	(B) 10175	-	1	23	279
Milex	HS 54	2016	404		<1	3	-	-
Pratex	HS 1	2010	404		77	84	119	184
Rhino	HS 89	2019	9777	(B) 10155	-	-	-	-
Tradex	HS 61	2016	404		2	13	9	47

In einem anderen EU-Land eingetragen

Panache	HS 40	2012	7699		605	395	457	598
---------	-------	------	------	--	-----	-----	-----	-----

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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bernburger Futterroggen	RW 310	2011	3813		-	7	16	17
Borfuro	RW 467	1996	185		163	184	118	286
Higreen	RW 1589	2018	9777	(B) 9814	-	-	<1	5
Lunator	RW 1586	2017	404		<1	1	7	10
Powergreen	RW 1489	2017	185		7	71	125	189
Protector	RW 344	1994	404		1106	1077	1280	1594
Speedogreen	RW 1197	2011	185		202	157	223	305
SU Vector	RW 1591	2018	871		-	<1	<1	5
Terogrün	RW 1396	2016	2447		26	14	7	20
Traktor	RW 1468	2016	404		4	69	184	58
Turbogreen	RW 1164	2010	185		235	303	206	157
Vitallo	RW 917	2004	129		80	66	-	-
Wiandi	RW 570	1998	129		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
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 235 (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 235 (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:

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 235 (1 = frei, 2 = haltig)

¹⁾ nicht im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft

Erläuterungen

Raps und Rübsen werden sowohl zur Futternutzung als auch zur Gründüngung angebaut. Beide Arten eignen sich als Grünfutter für Rinder oder Wildtiere. Raps kann auch als Silage genutzt werden, bei Rübsen ist eine Beweidung möglich. Raps und Rübsen werden hauptsächlich in Reinsaat angebaut. Der Anbauumfang von Raps und Rübsen als Reinsaat in der Zwischenfruchtnutzung ist zurzeit sehr gering.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung geprüft werden. Für Körnernutzung siehe ab Seite 216. Raps und Rübsen werden im Sommer- und Winterzwischenfruchtanbau geprüft.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

Qualität

Für Erläuterungen zu den Qualitätsparametern Erucasäuregehalt und Glucosinolatgehalt siehe Seite 235.

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
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
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
Brilliant	2	6	4	2	SF 320	2011	2418
Brisant	2	6	5	1	SF 307	2010	289
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
Convex	2	4	2	1	SF 406	2019	9777 (B) 10175
Cover	-	7	4	3	SF 185	2002	404
Director	2	6	3	2	SF 407	2019	9777 (B) 10155
Dr. Francks Hohenheimer Gelb	-	7	5	3	SF 3	1955	10310
Emergo	3	7	6	4	SF 42	1985	2418
Emilia	2	6	3	3	SF 412	2019	289 (B) 623
neu Flintstone	2	5	2	1	SF 415	2020	9777
Floraine	2	6	3	2	SF 375	2016	289
Forenza	2	6	3	2	SF 413	2019	289 (B) 623
Fox	1	6	3	2	SF 387	2018	61
Freestyle	2	5	2	3	SF 393	2017	9777
Gaudi	2	6	3	3	SF 259	2006	404

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

	-	6	7	4	SF 2	1957	8797	
	2	6	4	2	SF 246	2005	404	
<i>neu</i>	2	6	3	2	SF 416	2020	9777	
	2	7	3	3	SF 331	2012	9777	(B) 10175
	2	7	3	2	SF 332	2012	2418	
	2	7	3	2	SF 356	2016	404	
	-	-	-	-	SF 224	2005	55	
	-	7	5	4	SF 56	1987	39	
	2	6	3	3	SF 228	2004	404	
	2	5	2	1	SF 344	2013	404	
	2	7	5	3	SF 188	2002	404	
	2	8	4	3	SF 333	2012	404	
	2	6	4	3	SF 167	2001	9583	
	-	3	3	2	SF 366	2015	289	
<i>neu</i>	2	6	2	2	SF 420	2020	2418	
	2	6	4	3	SF 312	2011	7352	(B) 7910
	2	5	5	2	SF 74	1990	2418	
	2	6	3	2	SF 290	2009	39	
	-	7	3	2	SF 328	2012	9777	(B) 10155
	2	7	3	2	SF 318	2011	9777	(B) 10175
	2	7	3	3	SF 257	2006	404	
	1	6	3	2	SF 405	2019	9777	(B) 10175
	2	6	3	2	SF 262	2006	61	
	2	7	4	3	SF 182	2002	1220	
<i>neu</i>	2	6	3	2	SF 421	2020	289	(B) 623
	-	6	5	2	SF 321	2011	2418	
	2	8	4	3	SF 347	2014	404	
	-	5	3	2	SF 157	1999	105	
	-	6	4	2	SF 156	1999	105	
	3	6	5	4	SF 43	1985	1323	

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**

Setoria	-	6	4	3	SF 183	2002	105
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
Simplex	2	6	2	2	SF 409	2019	105
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
<i>neu</i> Sunlight	2	6	3	3	SF 422	2020	871
Sunny	2	8	3	3	SF 398	2018	871
<i>neu</i> Sunset	2	7	4	2	SF 411	2020	871
Symbol	2	6	4	2	SF 322	2011	623
Topas	2	7	3	3	SF 357	2015	404
Torpedo	2	7	4	3	SF 97	1994	289 (B) 623
Turbo	2	6	3	3	SF 396	2019	289 (B) 623
Venice	2	5	2	1	SF 342	2013	2418
Veto	2	6	3	3	SF 291	2009	404
Victoria	1	6	3	3	SF 394	2017	9777 (B) 2661
Vitaro	2	7	4	2	SF 330	2012	289
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 Rübenematoden	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 Rübennekrotosen	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
<i>neu</i> Alphabet	2	5	3	-	OR 381	2020	9777
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
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	7	3	-	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	2	6	3	-	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

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 328)

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

Doublemax ¹⁾	1	7	4	3	OR 337	2016	61
Dracula	2	4	3	2	OR 252	2010	9777 (B) 10155
Edwin	2	6	3	2	OR 263	2011	289
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
Gallius	-	7	5	3	OR 206	2005	404
Geron ¹⁾	2	7	6	4	OR 317	2014	2418
Ikarus	-	-	-	-	OR 45	1988	61
Image	2	5	3	2	OR 221	2007	2418
<i>neu</i> Informer	-	6	4	-	OR 400	2020	871
Intermezzo	2	6	3	2	OR 253	2010	9777 (B) 10155
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
Mercator	2	7	4	3	OR 279	2013	7352 (B) 7910
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
<i>neu</i> Moonlight ¹⁾	2	6	3	-	OR 382	2020	9777 (B) 10155
Octopus	2	7	4	-	OR 243	2009	185
Orca	2	7	4	3	OR 313	2014	289
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
Reaktion KWS	1	7	4	4	OR 350	2018	105
Rebellion KWS	1	7	4	3	OR 318	2014	105

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 328)

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

Ölrettich (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Reform	-	5	4	2	OR 150	1999	105	
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	623	
Rufus	-	7	4	-	OR 54	1989	2661	
Rutina	-	7	5	-	OR 53	1989	2661	
Siletina	-	8	6	5	OR 3	1967	404	
Siletta Nova	-	6	4	2	OR 18	1980	404	
Splendid	2	6	6	-	OR 247	2009	2418	
Success	2	6	4	2	OR 371	2019	871	
Suletta	2	6	3	4	OR 375	2019	871	
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	
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	7	3	-	OR 227	2009	39	

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Anaconda					OR 228	2008	289	
----------	--	--	--	--	--------	------	-----	--

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 328)

Erläuterungen

Senf und Ölrettich werden zur Gründüngung in Reinsaat und in Mischungen sowie zur Reduzierung von Rübennematoden in Rübenerfruchtfolgen eingesetzt. Bei Senf sind Sorten der Arten *Sinapis alba* L. und *Brassica juncea* (L.) Czern. in Deutschland registriert. Nachdem lange Zeit vorrangig Senf mit geringer Anfälligkeit für Rübennematoden angebaut wurde, hat die Anbaubedeutung von Ölrettich in den letzten Jahren durch die Züchtung von Sorten, die zusätzlich eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten lassen, zugenommen. Dementsprechend ist auch die Zahl der zur Zulassung angemeldeten Sorten bei Ölrettich höher als bei Senf.

Durch die unterschiedlichen Nutzungsrichtungen ergeben sich unterschiedliche Zuchtziele. Während in Reinsaat die Massebildung in der Anfangsentwicklung stark ausgeprägt sein soll um eine Verunkrautung zu verhindern, kann sie im Anbau in Mischungen die Mischungspartner unterdrücken. Hier können schwächer wachsende Sorten von Vorteil sein.

Nutzungsrichtungen

Bei Senf können im Bundessortenamt die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Für Körnernutzung siehe Seite 241. Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird. Ölrettich wird ausschließlich zur Grünnutzung geprüft. Beide Arten werden im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft.

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 Rübenanbaubereichen 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, Phazelia 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.

Beim Bundessortenamt als nematodenresistent angemeldete Sorten werden im Rahmen der Wertprüfung zurzeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts 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	resistent
2	0,10 - 0,3	
3	0,31 - 0,5	

4	0,51 - 1,0	nicht resistent
5	1,10 - 2,0	
6	2,10 - 3,0	
7	3,10 - 5,0	
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 Rüben nematoden 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 Betarüben werden insbesondere Möhren, Gurken, Salat und andere Gemüsearten befallen. Der Faltschachteltest zur Bestimmung der Vermehrungsrate von *Meloidogyne chitwoodi* wird vom Julius Kühn-Institut 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.

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)

Phazalie (*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
Gipha	6	5	5	PHA 5	1986	10310
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	7998

Erläuterungen

Phazalie wird zur Gründüngung und als Bienenweide in Reinsaat und in Mischungen angebaut.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann Phazalie zur Grünnutzung im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft werden.

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

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
Rubicon	1	3	3	5	6	5	2	7
Susan	9	3	3	4	6	6	5	6

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Blütenfarbe	Kornfarbe	Tausendkornmasse	Winterzwischenfruchtanbau					
					Bodendeckungsgrad vor Winter	Bodendeckungsgrad nach Vegetationsbeginn	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Pflanzenlänge	Neigung zu Auswinterung

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Icicle	9	1	1	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Fiederblätter: 1 = fehlend = halbblattlos 9 = vorhanden
- Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = weiß bis cremefarben 3 = rötlich purpur
- Kornfarbe: 1 = grün 2 = gelb 3 = olivgrün
4 = braun 5 = rotbraun

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dolores	EF 757	2009	147		206	97	67	161
Florida	EF 222	1993	147		77	18	-	-
Lacross	EF 930	2018	147		-	3	40	54
Lisa	EF 60	1978	265		32	47	85	95
Livioletta	EF 243	1994	39		415	100	451	554
Rubicon	EF 952	2019	147		-	-	1	6
Susan	EF 68	1981	7437	(B) 4537	1	-	36	145

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Icicle	EF 924	2019	10310		-	-	23	5
--------	--------	------	-------	--	---	---	----	---

Erläuterungen

Futtererbsen im Zwischenfruchtanbau werden sowohl zur Futternutzung als auch zur Gründüngung in Reinsaat und in Mischungen angebaut. Futtererbsen können als Leguminose Stickstoff aus der Luft fixieren und somit Stickstoff im Boden anreichern.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau jeweils in Herbst- oder Frühljahrsaussaat geprüft werden. Für Körnernutzung siehe ab Seite 252.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2017	2018	2019	2020 / 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	75

Erläuterungen

Ackerbohnen im Zwischenfruchtanbau werden hauptsächlich zur Gründüngung aber auch zur Futternutzung meist in Mischungen eingesetzt. Ackerbohnen können als Leguminose Stickstoff aus der Luft fixieren und somit Stickstoff im Boden anreichern.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt können die Nutzungsrichtungen Körner- oder Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Für Körnernutzung siehe ab Seite 260. Ackerbohne für Grünnutzung wird in Frühjahrsaussaat geprüft.

Der Antragsteller bestimmt, in welcher Nutzungsrichtung die Sorte geprüft wird.

*) Die Sorten wurden im Hauptfruchtanbau geprüft, sind aber für die Grünnutzung bestimmt. Beschreibung siehe Seite 260.

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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine / Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	LUB 82	1993	61	37	2	<1	1
Ildigo	LUB 237	2018	871	-	3	9	40

Bitterstoffgehalt:	1 = bitterstoffarm	9 = bitterstoffhaltig	
Determinierter Wuchs:	1 = fehlend	9 = vorhanden	
Blütenfarbe:	1 = weiß 4 = violett 7 = dunkelgelb	2 = bläulichweiß 5 = rosa	3 = blau 6 = hellgelb
Ornamentierung des Korns:	1 = keine 4 = mehrfarbig	2 = beige 5 = schwarz	3 = braun

Erläuterungen

Lupinen werden im Zwischenfruchtanbau zur Gründüngung in Reinsaat oder in Mischungen angebaut. In Deutschland sind zwei bitterstoffhaltige Sorten der Blauen Lupine registriert. Bitterstoffhaltige Sorten müssen im Vertrieb entsprechend gekennzeichnet werden. Durch ihren Bitterstoffgehalt sind diese Sorten nicht für eine Verfütterung geeignet. Vorteilhaft ist, dass bitterstoffhaltige Sorten vor Wildverbiss geschützt sind. Lupinen können als Leguminose Stickstoff aus der Luft fixieren und somit Stickstoff im Boden anreichern.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann Lupine zur Körner- und Grünnutzung im Haupt- bzw. Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Für Körnernutzung siehe Seite 268. Lupine für Grünnutzung wird im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkorntmasse	Sommerzwischenfruchtanbau				
			Massebildung im Anfang	Pflanzenlänge	Blühbeginn	Trockenmasseertrag	

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Argon	4	5	5	4	5	5	5
Berninova	4	3	5	5	5	5	5
Ebena	4	5	5	4	5	4	5
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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Argon	WIS	83	2019	871	-	-	4	21
Berninova	WIS	54	1992	4748	221	174	154	45
Ebena	WIS	49	1987	3415	64	54	63	6
Neon	WIS	82	2019	871	-	-	1	7

Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = pink 3 = hell violett
 4 = mittel violett 5 = dunkel violett

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkornmasse	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)	2017	2018	2019	2020 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ostsaat-Dr. Baumanns	WIW 8	2004	39		126	65	139	95
----------------------	-------	------	----	--	-----	----	-----	----

Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = violett

Erläuterungen

Wicken werden zur Gründüngung, zur Futternutzung als Grünfutter und zur Beweidung sowie als Bienenweide angebaut. Die Saatwicke wird meist in Mischungen mit anderen Arten, die ebenfalls im Winter abfrieren, genutzt, während Zottelwicke und Pannonische Wicke hauptsächlich in Winterzwischenfruchtmischungen angebaut werden. In Deutschland sind zurzeit Sorten der Saatwicke und Zottelwicke zugelassen. Wicken können als Leguminose Stickstoff aus der Luft fixieren und somit Stickstoff im Boden anreichern.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann Wicke zur Grünnutzung im Zwischenfruchtanbau geprüft werden. Saatwicke wird im Sommerzwischenfruchtanbau und Zottelwicke und Pannonische Wicke werden im Winterzwischenfruchtanbau geprüft.

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

Erläuterungen

Futterkohl, auch Markstammkohl, wird zur Futternutzung für Rinder und Wildtiere angebaut. Futterkohl kann als Grünfutter oder Silage genutzt werden. Weiterhin wird er zur Gründüngung in Winterzwischenfruchtmischungen verwendet.

Der Anbauumfang und die Züchtungsaktivitäten sind zur Zeit sehr gering.

Nutzungsrichtungen

Im Bundessortenamt kann Futterkohl im Nachfruchtanbau, der einem Zwischenfruchtanbau entspricht, geprüft werden. Die Aussaat erfolgt Ende Juni, Anfang Juli.

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:

Sorten- bezeichnung	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
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
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

342 ERHALTUNGSSORTEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
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 Champag- nerroggen	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				
Ackermanns Bayernkönig	WW 1	2020	8905	Deutschland
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
Goldwirbel	WW 6211	2019	10279	Deutschland
Hermion	WW 4525	2013	8893	Baden-Württemberg
Jagsttaler	WW 5399	2016	10493	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
Westerwälder Fuchsweizen	WW 6437	2020	10302	Deutschland

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
61	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
75	Hauptsaaen für die Rheinprovinz GmbH	Altenberger Straße 1a 50668 Köln
105	KWS SAAT SE & Co. KGaA	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

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
275	LIMAGRAIN EUROPE S.A.S. (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	Herrn 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
471	I.G. Pflanzenzucht Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Reichenbachstraße 1 85737 Ismaning
510	Delitzsch Pflanzenzucht Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Grimsehlstraße 31 37574 Einbeck
514	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Service Division GmbH	Riedenburger Straße 7 81677 München
601	FLORIMOND DESPREZ VEUVE & FILS S.A.S.	Lieu-Dit Wattines 59242 Cappelle-en-Pévèle FRANKREICH
623	Herrn Manfred Freudenberger in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
750	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	Kleptow Nr. 53 17291 Schenkenberg

346 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
871	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof
900	MAS SEEDS (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	1131 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

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
1453	G.I.E. Unisigma de Recherche et Selection	2, rue Petit Sorri 60480 Froissy FRANKREICH
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
2610	Saatzucht Josef Breun GdbR	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
2660	Caussade Semences (Societe Anonyme a Directoire) Z.I. de Meaux	BP 109 82303 Caussade Cedex FRANKREICH
2661	Christopher Rudloff	Sereetzer Feld 8 23611 Bad Schwartau
2762	Herrn 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

348 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
2864	Herrn Dr. Ralf Schachschneider in Fa. NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnhäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
2889	I.G. Saatzeit GmbH & Co. KG	Am Park 3 18276 Gülzow-Prützen
3344	KWS UK Limited	56, Church Street Thriplow, ROYSTON, Hertfordshire SG8 7RE GROSSBRITANNIEN
3350	Herrn Klaus Hasenclever in Fa. LIMAGRAIN GmbH - LG Europe-Research -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
3351	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	Bruderammung 1 94486 Osterhofen
3415	Herrn Stefan te Neues in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & 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	Saatzeit 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	Herrn Dietmar Brauer in Fa. Norddeutsche Pflanzzeit Hans-Georg Lembke KG	Inselstraße 15 23999 Malchow/Poel

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
4409	Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4417	(R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH	Untere Wiesenstraße 7 32120 Hiddenhausen
4418	Herrn Dr. Eberhard Laubach in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH - Zuchtstation Gudow -	Hofweg 8 23899 Gudow-Segrahm
4422	Herrn Dr. Andreas Loock in Fa. KWS SAAT SE & Co. KGaA	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4469	Karl Schmidt (Inh. der Saatzucht Schmidt)	Kraftgasse 60 76829 Landau
4537	Herrn H. J. Sprengel in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
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
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	Lantmännen Seed B.V.	Kleiweg 9 8305 AR Emmeloord NIEDERLANDE
6880	Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzflen

350 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
6901	Saatzucht Gleisdorf Gesellschaft m.b.H.	Am Tieberhof 33 8200 Gleisdorf OESTERREICH
6918	Sejet Planteforaedling I/S	Noerremarksvej 67 8700 Horsens DÄNEMARK
6930	SELGEN, a. s.	Jankovcova 24/18, Holesovice 170 00 Praha 7 TSCHECHISCHE REPUBLIK
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	Frau Dr. Lissy Kuntze in Fa. NORDSAAT Saatzucht GmbH	Böhnshauer Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
7352	R2n S.A.S. (Societe RAGT 2N)	Rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
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 Hoeffblad 4 3893 GJ Zeewolde NIEDERLANDE

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
7627	Südwestdeutsche Saatzucht GmbH & Co. KG	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7638	Herrn 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
7906	Herrn Peter Custers in Fa. G. Weishut C.V.	Zwaaen Heike 16 D 5973 PV Lottum NIEDERLANDE
7910	Herrn 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. Grupa IHAR	ul. Glówna 20 99-307 Strzelce POLEN
7954	Nordic Seed A/S	Kornmarken 1 8464 Galten DÄNEMARK
7998	OSEVA UNI, a.s.	Na Bilé 1231 565 01 Chocen TSCHECHISCHE REPUBLIK
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

352 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
8083	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
8091	Syngenta UK Ltd.	Market Rasen Market Stainton, Lincolnshire LN8 5LJ GROSSBRITANNIEN
8145	Syngenta Crop Protection AG	Rosentalstraße 67 4058 Basel SCHWEIZ
8181	AGA SAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft	Pascalstraße 11 47506 Neukirchen-Vluyn
8203	Herrn Dr. A. Gertz in Fa. KWS SAAT SE & Co. KGaA	Postfach 14 63 37555 Einbeck
8266	Landbauschule Dottenfelderhof e.V.	Dottenfelderhof 1 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
8329	Pioneer Hi-Bred Agro Servicios Spain, S.L.	Av. Del Reino Unido 7 2a Edificio ADYTECO, Euroficinas 41012 Sevilla SPANIEN
8346	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Riedenburger Straße 7 81677 München
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
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

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
8634	Euralis Semences International	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8703	Dow AgroSciences GmbH	Riedenburger Straße 7 81677 München
8797	AGRAVIS RAIFFEISEN AG	Industrieweg 110 48155 Münster
8816	Dow AgroSciences Switzerland S.A. c/o DuPont de Nemours International Sàrl	chemin du Pavillon 2 1218 Le Grand-Saconnex SCHWEIZ
8856	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG	Hofmarkstraße 1 93083 Obertraubling
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	Herrn 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

354 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
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	Herrn Harold Verstegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 1197 29296 Bergen
9276	Semences Prograin Inc	145, rang du Bas de la Rivière N Quebec J0L 1T0 KANADA
9317	Dr. Christian Gladysz	Schirmerstraße 19 4060 Leonding OESTERREICH
9342	VERN e.V.	Burgstraße 20 16278 Angermünde OT Greiffenberg
9344	Frau 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
9423	Herrn Patrick Lecoq in Fa. LIMAGRAIN GmbH -Zuchtstation Greven -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
9498	MONSANTO Saaten GmbH	Elisabeth-Selbert-Straße 4a 40764 Langenfeld
9503	Syngenta Participations AG	Rosentalstraße 67 4058 Basel SCHWEIZ
9537	Frau Sina Isabel Strube in Fa. Strube Research GmbH & Co.KG	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
9567	Frau Ricarda Gautzsch in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Service Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
9569	MariboHilleshög ApS	Højbygardvej 31 4960 Holeby DÄNEMARK
9572	AIC-Seeds GmbH	Eisenstraße 12 30916 Isernhagen
9583	Lantmännen ek för	Box 30192 104 25 Stockholm SCHWEDEN
9615	Herrn Dr. Joachim Eder in Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Inst. Pflanzenbau und -züchtung	Am Gereuth 8 85354 Freising
9616	Herrn Dr. Robert Valta in Fa. InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9641	OBEG Organisch Biologische Erzeugergemeinschaft Hohenlohe GmbH & Co.	Zell 3 74575 Schrozberg
9657	Herrn 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
9693	SEDEX, INC.	5908, 52nd Ave S Fargo, Norddakota 58104 USA
9777	Lammers Seed Options B.V.	Keizersdijk 14 5721 WG Asten NIEDERLANDE
9814	Herr Dr. Thomas Eckardt in Fa. Saatzucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstrasse 15 94377 Steinach
9823	IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel
9906	Herrn Harald Michael Kube in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Riedenburger Straße 7 81677 München
9925	InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9960	Nordic Seed Germany GmbH	Kirchhorster Straße 16 31688 Nienstädt

356 ANHANG

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
10123	SZB Polska sp.z o.o. sp.k.	ul. Stanislaw Wyspianskiego 43 60-751 Poznan POLEN
10146	Herrn Dr. Stefan Mittler in Fa. MariboHilleshög GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10155	Rene Freudenberger in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
10172	Herr 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	Frau 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	Herrn Tim Dahms in Fa. IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel
10210	Frau Nanna Larsen in Fa. DLF Seeds A/S	Hoejerupvej 31 4660 Store Heddinge DÄNEMARK
10234	Strube D&S GmbH	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
10257	Herrn Ludwig Schneller in Fa. Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
10279	Ataman AG	Laubegg 3 88317 Aichstetten
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
10302	Andreas Esch	Vor den Gruben 65 54528 Salmtal

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter	Anschrift
10310	Frau Stephanie Franck in Fa. PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
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
10480	Danko Saatzucht Deutschland GmbH	Badelebener Str. 12 39393 Ausleben OT Üplingen
10493	Frau Cornelia Kampmann	Bruckstraße 50 74564 Crailsheim
10494	Saatzucht Edelhof GmbH	Edelhof 4 3910 Zwettl OESTERREICH
10502	Herrn Dr. Georg Leufen in Fa. BASF SE	Speyerer Straße 2 67117 Limburgerhof
10511	Frau Anna-Sophia Lengers in Fa. SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH	Erbachshof 8 97249 Eisingen
10523	Frau Dr. Heike Köhler in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzungen
10530	Herrn Dr. Holger Ophoff in Fa. Bayer CropScience Deutschland GmbH	Elisabeth-Selbert-Straße 4a 40764 Langenfeld
10537	Herr Dr. Vilson Mirdita in Fa. BASF Agricultural Solutions GmbH	Am Schwabeplan 8 06466 Seeland, Gatersleben
10550	Frau Kathrin Buhmann	Dottenfelderhof 1 61118 Bad Vilbel

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 Niedersachsen FB Versuchswesen Pflanze und FB Grünland und Futterbau Postfach 2 69, 30002 Hannover	www.lwk-niedersachsen.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Geschäftsbereich 6, Land- und Gartenbau, Gartenstr. 11, 50765 Köln	www.landwirtschaftskammer.de
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Landwirtschaftszentrum Eichhof Fachgebiet 33 Schlossstr. 1, 36251 Bad Hersfeld	www.llh.hessen.de
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhausen-Nahe-Hunsrück Abteilung Agrarwirtschaft Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach	www.dlr.rlp.de
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg -Koordinierungsstelle ackerbauliches Versuchswesen- Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe	www.ltz-bw.de
Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünland- und Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW) Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf	www.lazbw.de
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenbau und -züchtung Arbeitsgruppe IPZ 1 e 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

Anschrift	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
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/tllr/
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 94 Saatenanerkennung, Sortenwesen Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen	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	