

Beschreibende Sortenliste

Getreide, Mais
Öl- und Faserpflanzen
Leguminosen
Rüben
Zwischenfrüchte

2018

Änderung (Stand 28.03.2019)

Neue Qualitätsgruppe bei folgenden Winterweichweizensorten (Seiten 104 - 113):

Chaplin, Opal

E-Gruppe

Gustav, Himalaya, KWS Maddox, LG Imposanto, Produzent, Rumor, Tobak

A-Gruppe

Hyena, Sheriff

B-Gruppe

2018

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.....	22
------------------------------------	----

Wintergerste - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht.....	30
------------------------------------	----

Sommergerste

Tabellarische Sortenübersicht.....	40
------------------------------------	----

Sommergerste - Ökologischer Landbau

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

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	50
----------------------------------------------------	----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	56
-------------------------------------------------	----

Winter-/Sommergerste Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	62
---------------------------------------------------------	----

HAFER (*Avena sativa L.*)

Sommerhafer

Tabellarische Sortenübersicht.....	66
------------------------------------	----

Sommerhafer - Ökologischer Landbau

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

Sommerhafer - Zweitfruchtanbau (Silonutzung)

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

Winterhafer

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

Qualität (Erläuterungen)	72
--------------------------------	----

Sommerhafer Diagramm Anbaufläche / Ertrag	74
-------------------------------------------------	----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	76
------------------------------------	----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	82
------------------------------------	----

Sommerroggen

Tabellarische Sortenübersicht.....	84
------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	86
----------------------------------------------------	----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	89
-------------------------------------------------	----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	90
------------------------------------	----

SPELZ/DINKEL (*Triticum spelta* L.)

Winterspelz/Winterdinkel

Tabellarische Sortenübersicht.....	92
------------------------------------	----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	152
-------------------------------------------------	-----

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

Wintertriticale

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	94
------------------------------------	----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	98
------------------------------------	----

Sommertriticale

Tabellarische Sortenübersicht.....	100
------------------------------------	-----

Sommertriticale - Zweitfruchtanbau (Silonutzung)

Tabellarische Sortenübersicht.....	100
------------------------------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	102
------------------------------------	-----

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

Winterweichweizen

Tabellarische Sortenübersicht.....	104
------------------------------------	-----

Winterweichweizen - Ökologischer Landbau

Tabellarische Sortenübersicht.....	122
------------------------------------	-----

6

Sommerweichweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	128
Eignung von Sommerweichweizensorten für Herbstsaat.....	131
Winterhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	132
Sommerhartweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	134
Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	
Weichweizen	137
Hartweizen.....	149
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	152
Winter-/Sommerweichweizen Diagramm Anbaufläche / Ertrag	160

MAIS (*Zea mays* L.)

Silonutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	164
Körnernutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	184
Erläuterungen (Reife, Qualität, Hybridform, Korntyp, GV-Sorten, Biomasse/-gas)	202
Silo-/Körnermais Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	206

SORGHUMHIRSE (*Sorghum Moench*)

Mohrenhirse (<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench)	
Tabellarische Sortenübersicht.....	210

ÖL- UND FASERPFLANZEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

Winterraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	212
------------------------------------	-----

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	222
-------------------------------------------------------	-----

Qualität.....	225
---------------	-----

Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	228
------------------------------------	-----

Winterraps/Sommerraps Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	232
----------------------------------------------------------	-----

WEISSER SENF (*Sinapis alba* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	235
------------------------------------	-----

SONNENBLUME (*Helianthus annuus* L.)

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	236
------------------------------------	-----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	237
------------------------------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	238
------------------------------------	-----

LEIN (*Linum usitatissimum* L.)

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

HANF (*Cannabis sativa* L.)

Qualität.....	241
---------------	-----

LEGUMINOSEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	244
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	246
Erläuterungen.....	247
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	248

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

In Frühjahrsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	250
In Herbstsaussaat geprüft	
Tabellarische Sortenübersicht.....	252
Erläuterungen.....	253
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	254

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

Blaue Lupine / Weiße Lupine	
Tabellarische Sortenübersicht.....	256
Erläuterungen zu Krankheiten und Qualität.....	258
Diagramm Anbaufläche	259

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	260
------------------------------------	-----

RÜBEN

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	262
Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	275
Resistenz gegen Rübennekrotose.....	276
Toleranz gegenüber Rübennekrotose.....	277
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	277
Diagramm Anbaufläche / Ertrag / Zuckergehalt / Zuckerertrag.....	280

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	284
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	285

HERBSTRÜBE (*Brassica rapa* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	286
------------------------------------	-----

ZWISCHENFRÜCHTE

RAUHAFER (*Avena strigosa* Schreb.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	288
------------------------------------	-----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Tabellarische Sortenübersicht.....	290
------------------------------------	-----

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

Winterraps / Sommerraps

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

Qualität	296
----------------	-----

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

Winterrübsen

Tabellarische Sortenübersicht..... 295

Qualität 296

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

Weißer Senf

Tabellarische Sortenübersicht..... 297

Sareptasenf

Tabellarische Sortenübersicht..... 300

Resistenz gegen Rübennematoden 304

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 301

Resistenz gegen Rübennematoden 304

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen 306

PHAZELIE (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Tabellarische Sortenübersicht..... 307

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 308

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 309

LUPINE (*Lupinus angustifolius* L.)

Blaue Lupine

Tabellarische Sortenübersicht..... 310

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

Saatwicke / Zottelwicke

Tabellarische Sortenübersicht..... 311

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 313

ERHALTUNGSSORTEN

Tabellarische Sortenübersicht..... 314

ANHANG

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter, Bevollmächtigte, Vertreter 318

Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen..... 331

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 28. Juni 2018** in Deutschland zugelassenen Sorten sowie eine Auswahl von Sorten, die im europäischen Sortenkatalog aufgeführt sind und in Deutschland vertrieben werden (EU-Sorten).

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

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

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

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

Die Sorten einer Pflanzenart werden jeweils in folgender Reihenfolge aufgeführt:

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

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

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

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

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

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

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

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

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

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

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

Erbkomponenten

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

Erhaltungsorten

Sorten dieser Rubrik werden in dieser Beschreibenden Sortenliste als eigenes Kapitel auf Seite 314 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, Raps und großkörnigen Leguminosen wird im Anschluss an die tabellarische Übersicht der wertbestimmenden Eigenschaften für die Sorten mit landeskulturellem Wert und die EU-Sorten eine Übersicht über die **Vermehrungsflächen** in Deutschland dargestellt. Es werden jeweils die zur Feldbesichtigung angemeldeten Flächen des noch laufenden Erntejahres (können noch Änderungen unterliegen) neben den mit Erfolg feldbesichtigten Flächen der jeweiligen Vorjahre aufgeführt.

Bei den übrigen Pflanzenarten wird auf die Darstellung der Inlandvermehrungsfläche verzichtet. Saatgut dieser Arten wird 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).

„Für Herbstaussaat bestimmt“ (Auflage ist selbsterklärend und wurde für eine Ackerbohnsorte erteilt).

„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 June 28th, 2018, 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

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 bei Getreide (außer Mais, Sorghumhirse) 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 Unkräuter dienen die Zusatzparameter Bodendeckungsgrad zum Zeitpunkt der Bestockung und Massebildung während des Schossens.

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

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

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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amelie	4	5	5	5	6	6	5	7	4	4	5	1	3	7	5	5	6
Amrai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Anja	6	5	5	4	4	5	4	3	5	4	5	1	4	7	5	6	6
Antonella	5	5	5	4	5	6	6	3	4	3	5	1	4	5	5	6	7
Bazooka ¹⁾	5	6	6	-	5	4	5	6	5	4	5	1	4	6	6	8	8
Bella	6	6	6	4	4	4	5	3	3	3	5	1	4	7	5	7	6
Celooona ¹⁾	5	5	6	5	6	6	7	3	4	4	5	1	4	9	4	7	7
Christelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Daisy	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	1	4	6	5	7	7
Etincel	4	4	4	5	6	7	6	6	5	5	3	1	5	6	4	7	7
Fridericus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hedwig	4	5	6	-	4	4	8	3	4	5	4	1 ⁺	3	9	5	8	7
Henriette	4	5	5	5	4	5	6	7	4	6	4	1	4	5	6	6	6
Highlight	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Joker	5	5	5	5	5	6	5	5	5	4	5	1 ⁺	4	8	4	7	7
<i>neu</i> Journey	5	6	6	-	5	5	5	4	5	4	4	1	3	7	6	8	8
Kathleen	5	5	6	5	4	4	8	1	4	5	3	1 ⁺	2	7	6	7	6
Kaylin	7	6	6	3	4	4	5	3	4	4	4	1	4	6	7	6	6
KWS Higgins	5	5	6	-	5	6	4	4	4	5	8	1	3	6	7	7	9
KWS Keeper	6	6	6	4	4	5	4	5	4	4	4	1 ⁺	4	6	5	6	7
KWS Kosmos	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	7	1	4	7	6	7	8
KWS Meridian	5	5	5	4	6	6	5	5	5	4	5	1	4	6	6	7	8
<i>neu</i> KWS Orbit	5	6	5	-	4	5	4	4	4	5	6	1	3	5	7	7	9
KWS Tenor	5	5	6	4	5	5	5	4	6	4	5	1	4	5	6	6	7
KWS Tonic	4	5	5	5	4	5	5	5	6	5	5	1	4	7	6	8	8
Leibniz	5	5	6	5	5	6	6	5	5	5	8	1	4	5	6	5	6
LG Veronika	5	5	5	-	6	6	5	2	5	4	3	1	4	6	6	7	7
Lomerit	4	5	6	4	7	6	5	4	6	6	6	1	4	5	6	6	6
Loreley	6	6	5	3	4	5	5	3	4	6	3	1	3	6	6	6	6
Lucienne	5	5	6	-	5	5	5	3	4	4	4	1	4	5	6	7	7

⁺ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 61)

¹⁾ Hybridsorte

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amelie	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Amrai	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-
Anja	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Antonella	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Bazooka	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Bella	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Celoona	6	3	5	2	-	-	-	-	-	-
Christelle	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Daisy	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Etincel	7	4	5	3	-	-	-	-	-	-
Fridericus	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Hedwig	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Henriette	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Highlight	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Joker	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-
Journey	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Kathleen	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Kaylin	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Higgins	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Keeper	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Kosmos	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
KWS Meridian	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Orbit	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Tenor	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Tonic	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
Leibniz	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
LG Veronika	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
Lomerit	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Loreley	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Lucienne	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Medina	4	5	5	4	5	5	7	7	4	4	4	1	3	6	6	6	6
Merle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
neu Mirabelle	5	6	6	-	4	3	4	5	5	4	4	1	3	4	7	8	8
Nerz	7	6	5	4	6	5	5	4	5	5	4	1 ^{*)}	4	5	6	5	7
Pharao ¹⁾	5	5	6	5	5	6	6	5	5	4	4	1	4	6	5	7	7
neu Pixel	4	5	4	-	5	6	5	4	5	5	4	1	5	4	5	8	8
Quadriga	6	6	6	5	4	5	5	3	5	4	6	1	3	7	6	7	7
Saturn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ^{*)}	-	-	-	-	-
Semper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sonnengold	5	5	5	-	5	5	5	6	5	4	6	1	4	6	6	7	7
Souleyka	5	6	5	6	4	4	5	4	4	4	4	1	4	6	6	6	5
neu SU Antje	6	6	6	-	4	4	4	2	3	4	4	1 ^{*)}	3	7	6	7	8
SU Ellen	3	4	5	5	3	4	6	4	4	3	6	1 ^{*)}	3	7	6	8	8
neu SU Griffin	4	5	5	-	4	5	6	3	5	4	4	1	4	5	6	7	8
neu SU Jule	5	6	6	-	4	3	4	6	5	4	5	1	4	4	7	8	8
neu SY Baracooda ¹⁾	5	6	7	-	5	5	5	3	5	4	6	1	3	6	7	8	9
neu SY Galileo ¹⁾	5	6	6	-	5	5	7	3	4	5	3	1	4	5	6	9	9
SY Leo ¹⁾	4	5	5	5	5	6	7	4	5	4	7	1	4	7	5	6	7
Tamina	6	6	6	5	5	5	5	2	5	4	4	1	4	6	5	7	7
Titus	5	5	6	4	4	4	7	3	5	5	3	1	3	6	7	7	6
Torero ¹⁾	5	5	6	-	4	4	5	4	3	4	3	1	4	5	6	9	8
Trooper ¹⁾	4	5	5	5	5	6	6	4	5	3	5	1	4	7	4	7	7
Waxy ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Wendy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
neu Wenke	5	5	3	-	3	4	6	2	4	4	5	1	5	4	5	8	8
Wootan ¹⁾	5	5	6	5	5	6	6	3	5	4	7	1	4	8	5	7	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 61)

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV (siehe Seite 61)

¹⁾ Hybridsorte

²⁾ Waxygerste (erhöhter Amylopektin Gehalt)

26 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Amelie	GW 2836	2011	8905	(B) 4418	-	-	-	-
	Amrai	GW 2757	2010	9056		-	-	-	-
	Anja	GW 3081	2013	8887		993	811	651	452
	Antonella	GW 2916	2012	9056		442	245	33	11
	Bazooka	GW 3344	2016	6880		-	97	111	331
	Bella	GW 3283	2015	9056		60	119	83	85
	Celooona	GW 3147	2014	6880		275	-	-	-
	Christelle	GW 2611	2009	9056		-	-	-	-
	Daisy	GW 3188	2014	8887		52	60	10	-
	Etincel	GW 3133	2014	1410		43	30	7	8
	Fridericus	GW 2345	2006	129		-	-	-	-
	Hedwig	GW 3441	2017	25		-	-	59	83
	Henriette	GW 2854	2011	9056		168	106	132	68
	Highlight	GW 2437	2007	39		128	59	39	15
	Joker	GW 3228	2015	129		466	1349	583	154
<i>neu</i>	Journey	GW 3545	2018	59		-	-	-	41
	Kathleen	GW 2613	2009	8905	(B) 4418	81	52	43	17
	Kaylin	GW 3279	2015	4046		98	22	6	<1
	KWS Higgins	GW 3451	2017	129		-	-	328	1289
	KWS Keeper	GW 2997	2013	129		1078	670	509	417
	KWS Kosmos	GW 3224	2015	129		361	696	1536	2872
	KWS Meridian	GW 2794	2011	129		2873	2573	2936	2409
<i>neu</i>	KWS Orbit	GW 3544	2018	129		-	-	-	394
	KWS Tenor	GW 2798	2011	129		1365	718	496	98
	KWS Tonic	GW 2996	2013	129		120	88	39	42
	Leibniz	GW 2427	2007	129		116	79	14	-
	LG Veronika	GW 3383	2016	1323		-	89	208	289
	Lomerit	GW 1905	2001	129		1646	1503	1606	1021
	Loreley	GW 3035	2013	8905	(B) 4418	461	141	84	14
	Lucienne	GW 3445	2017	25		-	-	24	105

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Medina	GW 2853	2011	8905		10	-	-	-
Merle	GW 2566	2008	8905	(B) 4418	-	-	-	-
neu Mirabelle	GW 3538	2018	25		-	-	-	82
Nerz	GW 2498	2008	129		89	-	-	-
Pharao	GW 3253	2015	6880		<1	-	-	26
neu Pixel	GW 3565	2018	1410		-	-	-	87
Quadriga	GW 3129	2014	1410		1539	1148	1521	2140
Saturn	GW 2773	2010	8887		5	-	-	5
Semper	GW 2657	2009	129		78	56	139	95
Sonnengold	GW 3361	2016	1410		-	2	61	45
Souleyka	GW 2612	2009	9056		390	141	126	24
neu SU Antje	GW 3587	2018	9056		-	-	-	61
SU Ellen	GW 3165	2014	9056		606	835	984	1150
neu SU Griffin	GW 3534	2018	25		-	-	-	2
neu SU Jule	GW 3536	2018	25		-	-	-	194
neu SY Baracooda	GW 3614	2018	9503	(V) 8419	-	-	-	-
neu SY Galileo	GW 3612	2018	9503	(V) 8419	-	-	-	-
SY Leoo	GW 2952	2012	6880		-	-	-	-
Tamina	GW 3110	2014	39		253	352	316	111
Titus	GW 2955	2012	25		320	255	307	315
Torero	GW 3428	2017	8145	(V) 8419	-	-	70	529
Trooper	GW 3157	2014	6880		859	-	-	-
Waxyma	GW 2505	2008	8299		10	-	-	-
Wendy	GW 2537	2008	9056		-	-	-	-
neu Wenke	GW 3583	2018	9056		-	-	-	46
Wootan	GW 3154	2014	6880		367	486	1032	14

In einem anderen EU-Land eingetragen

Galation	GW 3057	2012	6880		1759	-	25	-
Pelican	GW 2475	2005	149		89	48	63	-
Roseval	GW 2632	2009	59		27	20	-	-

28 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Charisma	GW 3108	2014	39		1	-	<1	1
----------	---------	------	----	--	---	---	----	---

Erbkomponente

F 1 F 069	GW 3156	2015	9503 (V)	8419	249	20	206	-
FM 0471	GW 3054	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
FM 0526	GW 3059	2015	9503 (V)	8419	-	-	39	-
FM 0711	GW 3255	2016	9503 (V)	8419	-	-	-	-
FM 0767	GW 3430	2017	9503 (V)	8419	-	-	174	-
FM 9737	GW 2409	2009	6880		213	66	24	-
FM 9918	GW 2563	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
MT 0471	GW 3053	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
MT 0526	GW 3058	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
MT 0711	GW 3254	2016	9503 (V)	8419	-	-	-	-
MT 0767	GW 3429	2017	9503 (V)	8419	-	-	-	-
MT 9918	GW 2562	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
RE 15	GW 2743	2015	9503 (V)	8419	-	-	-	-
RE 18	GW 2975	2015	9503 (V)	8419	-	4	9	-
RE 21	GW 3337	2016	9503 (V)	8419	-	4	-	1
RE 22	GW 3339	2016	9503 (V)	8419	-	1	<1	-
RE 23	GW 3345	2016	9503 (V)	8419	-	10	9	2
RE 29	GW 3613	2018	9503 (V)	8419	-	-	-	4

Sortenübersicht

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

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

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 61)

^{*)} Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV (siehe Seite 61)

32 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Cayu	GW 3566	2018	8266	(B) 2215	-	-	-	2
Highlight	GW 2437	2007	39		128	59	39	15
KWS Keeper	GW 2997	2013	129		1078	670	509	417
KWS Meridian	GW 2794	2011	129		2873	2573	2936	2409
Lomerit	GW 1905	2001	129		1646	1503	1606	1021
Quadriga	GW 3129	2014	1410		1539	1148	1521	2140
Semper	GW 2657	2009	129		78	56	139	95
SU Ellen	GW 3165	2014	9056		606	835	984	1150
Tamina	GW 3110	2014	39		253	352	316	111
Titus	GW 2955	2012	25		320	255	307	315

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	5	6	4	5	3	3	3	5	5	4	4	1	7	3	6	6	6
Anisette	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	9	8	2	7	6	6
Augusta	4	5	4	6	5	5	5	3	4	4	3	1	8	1	7	5	4
California	5	6	4	5	4	3	3	4	4	4	4	1	8	2	7	7	6
Caribic	5	6	4	5	3	3	4	6	4	6	5	1 ⁺	7	2	7	6	6
Chalup	4	5	4	5	6	5	4	4	4	4	7	1	8	2	7	6	6
Craft	5	6	4	-	4	4	3	3	4	4	3	1	9	1	6	5	4
Duplex	6	5	4	5	3	4	4	3	6	5	4	1 ⁺	8	2	6	4	4
Effi	6	6	4	-	4	5	5	3	5	5	3	1 ⁺	9	1	6	5	5
Findora	3	4	3	4	5	6	4	4	5	4	3	1	8	2	5	4	5
Fox	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	1 ⁺	8	3	6	5	5
Hickory	6	6	3	5	6	5	3	5	4	4	5	1	9	1	7	5	6
Julena	6	6	4	-	3	4	5	5	4	4	3	1	8	2	7	7	6
Kathmandu	4	5	3	-	5	4	3	4	5	4	3	1	9	1	6	6	6
KWS Ariane	5	5	4	-	3	3	4	4	6	4	4	1	8	1	6	5	4
KWS Glacier	5	5	3	6	5	6	4	6	5	4	3	1	9	2	6	6	6
KWS Infinity	6	5	4	5	5	5	4	6	4	4	3	1	8	1	7	6	7
KWS Joy	6	5	4	-	6	5	3	6	4	8	4	1	9	1	6	5	5
KWS Liga	6	5	4	-	5	4	4	7	4	5	4	1	7	2	6	5	4
KWS Scala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
KWS Somerset	5	5	4	-	5	4	3	4	4	4	3	1	8	1	7	6	5
LG Caspari	3	5	3	-	5	5	4	3	5	4	4	1	9	2	6	7	6
neu Lottie	5	6	4	-	3	3	6	6	4	5	4	1	8	1	9	7	7
neu Lyberac	4	5	4	-	6	5	4	8	4	4	4	1	9	1	7	5	5
Malwinta	6	5	4	-	4	4	6	4	7	5	3	1	7	1	6	5	5
Marielle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Matros	6	6	5	4	5	5	4	3	6	4	3	9	8	1	7	6	6
Metaxa	4	5	3	6	4	5	5	3	6	3	4	1	9	1	7	4	4
Padura	5	5	4	-	4	4	4	5	4	4	3	9	9	1	8	7	7
Paroli ³⁾	6	5	4	-	5	4	4	3	5	7	4	1	9	2	6	4	5

⁺ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 61)

³⁾ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-
Anisette	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Augusta	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
California	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Caribic	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Chalup	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Craft	7	6	7	3	8	4	6	3	7	7
Duplex	7	5	7	4	-	-	-	-	-	-
Effi	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
Findora	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Fox	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Hickory	8	7	7	3	7	5	5	5	6	7
Julena	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Kathmandu	6	4	5	1	-	-	-	-	-	-
KWS Ariane	7	7	6	3	7	5	6	4	6	8
KWS Glacier	7	6	7	1	-	-	-	-	-	-
KWS Infinity	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Joy	7	6	6	2	8	5	5	4	5	7
KWS Liga	7	7	7	2	7	5	8	3	6	8
KWS Scala	7	7	6	3	7	6	6	4	6	7
KWS Somerset	8	8	6	3	7	5	7	1	5	7
LG Caspari	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Lottie	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Lyberac	7	8	7	2	9	4	5	4	6	7
Malwinta	7	6	7	4	6	4	6	5	5	7
Marielle	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Matros	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-
Metaxa	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Padura	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Paroli	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Reni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Rubinesse	7	6	4	-	5	4	4	4	4	4	2	1	9	1	4	5
Sandra	4	5	4	6	5	4	5	3	4	5	6	1	8	1	8	6
Stendal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SU Ruzena	3	5	3	-	4	4	5	4	4	4	4	1	9	1	7	7
SU Vireni	5	6	4	5	2	2	4	3	5	5	6	1	7	2	8	7
Wintmalt	6	5	4	6	6	4	3	5	4	8	4	1	9	1	6	4
neu Yvonne	6	6	4	-	3	3	3	3	4	5	2	1	8	2	7	8
Zephyr	5	5	5	5	7	7	5	4	4	4	4	1	8	2	6	4
Zita	5	5	4	-	4	4	4	2	4	4	4	1	7	2	8	7
neu Zophia	6	6	4	-	6	4	4	3	5	4	2	1	9	1	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Reni	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-
Rubinesse	7	5	6	1	8	6	6	4	4	8
Sandra	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Stendal	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-
SU Ruzena	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
SU Vireni	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Wintmalt	8	7	6	3	7	5	6	4	5	8
Yvonne	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Zephyr	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Zita	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Zophia	6	6	6	3	8	4	8	3	7	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Carbis	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	GW 3077	2013	8887		120	63	41	-
Anisette	GW 2651	2009	9056		158	144	67	27
Augusta	GW 2825	2011	9925		-	-	-	-
California	GW 2943	2012	1323		1781	1656	1729	2081
Caribic	GW 3065	2013	1323		148	118	65	42
Chalup	GW 2922	2012	6918	(B) 4418	-	-	-	-
Craft	GW 3436	2017	8145	(V) 8419	-	-	-	5
Duplex	GW 3040	2013	4046		<1	-	-	-
Effi	GW 3393	2016	8887		-	18	16	16
Findora	GW 3061	2013	6918	(B) 8807	7	-	-	-
Fox	GW 3028	2013	1410		10	-	-	-
Hickory	GW 3126	2014	1716	(B) 9214	8	-	-	-
Julena	GW 3416	2017	8905		-	-	129	49
Kathmandu	GW 3400	2016	6918	(B) 4418	8	179	103	8
KWS Ariane	GW 2893	2012	129		-	7	-	4
KWS Glacier	GW 3124	2014	3344	(B) 9214	286	115	30	-
KWS Infinity	GW 3294	2015	3344	(B) 9214	107	320	269	342
KWS Joy	GW 2894	2012	129		137	57	79	89
KWS Liga	GW 2891	2012	129		139	195	305	349
KWS Scala	GW 2895	2012	129		8	9	-	-
KWS Somerset	GW 3479	2017	129		-	8	13	93
LG Caspari	GW 3486	2017	1323		-	-	54	104
neu Lottie	GW 3531	2018	8887		-	-	-	46
neu Lyberac	GW 3526	2018	8905		-	-	-	34
Malwinta	GW 2391	2006	25		8	12	21	-
Marielle	GW 2855	2011	9056		-	-	-	-
Matros	GW 2867	2011	6918		266	237	100	29
Metaxa	GW 2533	2008	8905		<1	-	-	-
Padura	GW 3499	2017	4046		-	15	15	58
Paroli	GW 2924	2012	8905		-	17	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	GW 2304	2005	59	-	-	-	-
Reni	GW 1924	2001	8905	-	-	-	-
Rubinesse	GW 3333	2016	1410	-	8	1	-
Sandra	GW 2761	2010	9676	1548	1513	1533	1600
Stendal	GW 2767	2010	7782	-	-	-	-
SU Ruzena	GW 3418	2017	8905	-	-	38	78
SU Vireni	GW 2925	2012	8905	223	238	353	430
Wintmalt	GW 2423	2007	129	37	8	5	5
<i>neu</i> Yvonne	GW 3588	2018	9056	-	-	-	76
Zephyr	GW 2623	2009	6918 (B) 8807	-	-	-	-
Zita	GW 3463	2017	9056	-	-	43	313
<i>neu</i> Zophia	GW 3579	2018	6918 (B) 4418	-	-	-	30

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	GW 3018	2011	8905	74	122	38	4
KWS Carbis	GW 3481	2015	3344 (B) 4625	-	-	23	65

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Accordine	5	6	4	4	4	4	2	4	5	4	6	5	6	8	6
Avalon	5	5	4	3	4	5	5	4	6	3	6	5	7	5	5
Barke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Britney ¹⁾	5	5	3	6	5	4	2	4	4	4	7	4	7	5	6
Catamaran	5	5	3	6	7	5	4	5	5	3	8	5	5	5	5
Cervinia	6	6	3	5	6	5	2	5	6	5	7	5	6	4	6
Crossway ¹⁾	4	5	3	6	7	6	2	4	4	4	8	5	6	7	8
Despina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endora ¹⁾	5	6	3	5	5	4	2	5	5	4	9	6	4	6	6
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fortuna	4	4	3	7	7	6	2	5	6	7	7	5	7	5	6
Gladiator	6	6	4	4	4	4	2	6	5	5	7	6	6	5	5
Grace	4	5	3	4	6	6	7	4	5	4	6	5	6	4	3
JB Flavour	5	5	3	4	5	4	6	5	5	3	8	6	4	5	5
KWS Alicia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Asta ¹⁾	5	6	4	4	5	4	2	4	6	5	6	6	7	5	5
KWS Bambina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu KWS Beckie	5	5	3	3	3	4	2	5	5	6	7	5	7	7	8
KWS Dante ¹⁾	5	5	3	4	3	3	2	5	5	5	7	5	6	6	6
KWS Fantex ¹⁾	5	6	3	3	4	4	2	4	4	5	7	6	6	7	7
KWS Grenada ¹⁾	5	5	3	3	3	4	2	4	4	5	7	6	5	6	5
KWS Irina ¹⁾	5	6	2	2	2	3	2	5	6	5	8	5	6	5	6
KWS Thessa ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laureate	6	6	3	4	4	4	2	4	4	4	7	5	7	8	7
neu Leandra	6	5	3	4	4	5	2	3	4	3	7	5	7	7	7
Margret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marnie ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marthe	5	5	3	5	4	5	2	4	6	5	8	5	5	4	3
Melius ¹⁾	5	5	3	4	4	3	2	4	6	4	7	4	7	6	6
Milford	5	6	3	3	3	3	4	4	6	3	8	5	6	6	6

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 61)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Montoya	6	6	3	5	5	4	2	5	4	6	7	5	6	5	6
Natasia	5	6	3	5	6	5	4	5	4	4	7	5	7	5	5
Overture	6	6	4	4	4	4	2	4	4	5	7	5	6	5	5
Passenger	5	5	3	4	5	5	3	4	6	4	6	5	7	4	3
Paustian	5	6	3	3	3	4	2	5	3	4	8	5	6	6	6
Propino	6	6	4	3	3	4	2	6	5	5	6	5	7	4	3
Quench	6	6	3	4	4	3	2	5	5	6	7	5	5	5	5
neu RGT Asteroid	6	5	4	4	4	3	2	4	5	4	7	6	7	8	7
neu RGT Atmosphäre	5	5	4	4	4	4	2	5	4	4	6	6	8	7	7
neu RGT Elysium	5	5	4	4	4	4	2	4	4	5	8	5	6	7	7
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	5	4	4	2	4	4	4	7	5	7	8	8
Rheingold ²⁾	5	6	4	4	4	5	2	4	4	5	7	6	6	6	5
Salome ¹⁾	5	5	2	5	5	6	2	4	6	5	8	5	6	6	6
Simba ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solist	5	5	3	6	6	6	2	4	4	5	8	5	6	5	6
Steffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steward	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streif	5	5	3	5	5	4	2	5	5	4	7	5	6	5	5
neu Subway	5	5	4	3	4	4	2	5	5	5	7	6	7	7	7
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
Tesla	6	6	4	5	5	4	2	5	4	5	6	6	7	6	6
Tocada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torbellino	5	6	3	4	5	4	2	4	4	5	7	5	6	6	6
Traveler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uta	5	5	4	5	5	5	2	5	6	6	6	4	8	6	6
Ventina ¹⁾	5	5	3	4	4	5	2	4	5	4	8	6	5	5	4
Vespa	5	5	4	5	4	4	2	5	6	6	6	5	7	6	6
Xanadu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeppelin	6	6	3	3	4	5	2	4	5	4	6	7	5	5	4

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 61)

²⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera filipjevi* (siehe Seite 61)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Montoya	7	7	5	1	9	3	9	1	7	7
Natasia	7	7	5	1	8	4	6	2	7	7
Overture	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Passenger	7	8	6	1	9	4	9	1	9	8
Paustian	7	7	6	1	9	6	8	1	7	8
Propino	8	8	5	1	9	5	7	1	8	7
Quench	7	7	6	1	8	5	8	2	7	8
RGT Asteroid	7	7	5	1	9	5	8	1	9	9
RGT Atmosphäre	7	7	6	1	9	5	8	1	8	9
RGT Elysium	7	7	6	1	9	5	9	1	9	9
RGT Planet	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Rheingold	7	7	7	1	9	5	9	1	9	9
Salome	7	6	6	1	8	4	6	2	7	8
Simba	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-
Solist	7	7	6	1	8	5	9	1	9	8
Steffi	8	7	7	3	6	5	-	3	3	6
Steward	7	7	6	2	8	5	8	1	9	8
Streif	7	7	6	1	9	5	7	2	9	7
Subway	7	7	5	1	9	5	8	1	9	9
Sunshine	7	7	6	2	8	5	8	1	9	8
Sydney	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-
Tesla	7	7	4	1	9	5	7	2	9	7
Tocada	7	7	5	1	8	4	6	3	6	7
Torbellino	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Traveler	8	8	6	2	8	4	8	1	8	7
Uta	7	7	5	1	9	4	7	1	9	8
Ventina	7	7	5	1	9	5	9	1	9	9
Vespa	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-
Xanadu	8	8	6	3	9	5	5	2	8	7
Zeppelin	7	6	6	1	9	6	8	1	8	7

44 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Accordine	GS	2855	2016	8905	-	-	105	622	
Avalon	GS	2606	2012	8887	1437	1774	2011	2644	
Barke	GS	1582	1996	8887	119	137	151	83	
Britney	GS	2595	2012	8905	55	72	4	3	
Catamaran	GS	2537	2011	6918	(B) 9214	311	148	127	98
Cervinia	GS	2788	2015	8887	-	105	55	46	
Crossway	GS	2794	2015	8905	21	-	130	20	
Despina	GS	2385	2009	9056	14	-	7	-	
Endora	GS	2663	2013	8887	-	-	-	-	
Eunova	GS	1781	2000	59	176	219	227	230	
Fortuna	GS	2655	2013	8905	3	9	9	-	
Gladiator	GS	2719	2014	8887	-	-	-	-	
Grace	GS	2298	2008	8905	(B) 7327	989	677	237	143
JB Flavour	GS	2244	2007	8887	37	-	-	-	
KWS Alicia	GS	2364	2009	129	20	-	-	6	
KWS Asta	GS	2573	2012	129	18	-	5	-	
KWS Bambina	GS	2369	2009	129	-	-	-	-	
neu KWS Beckie	GS	2907	2017	129	-	3	21	35	
KWS Dante	GS	2615	2013	129	24	20	42	24	
KWS Fantex	GS	2815	2016	129	-	7	13	36	
KWS Grenada	GS	2679	2014	129	-	-	-	-	
KWS Irina	GS	2567	2012	129	47	13	22	19	
KWS Thessa	GS	2568	2012	129	-	-	-	-	
Laureate	GS	2843	2016	9503	(V) 8419	14	27	463	236
neu Leandra	GS	2934	2017	8887	-	-	-	540	
Margret	GS	1958	2003	7782	24	13	24	25	
Marnie	GS	1979	2003	7638	-	-	-	-	
Marthe	GS	2125	2005	9056	253	287	201	166	
Melius	GS	2585	2012	6880	10	7	1	-	
Milford	GS	2548	2011	8887	340	233	155	83	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Montoya	GS	2596	2012	8905	3	1	-	-
Natasia	GS	2466	2010	6918 (B) 9214	3	-	-	-
Overture	GS	2589	2012	1323	12	10	-	-
Passenger	GS	2540	2011	1410	5	-	-	-
Paustian	GS	2694	2014	6918 (B) 9686	-	-	-	-
Propino	GS	2395	2009	6880	452	40	49	25
Quench	GS	2194	2006	6880	968	913	1019	1232
neu RGT Asteroid	GS	2894	2017	7352 (B) 7910	-	-	-	-
neu RGT Atmosphäre	GS	2892	2017	7352 (B) 7910	-	-	-	-
neu RGT Elysium	GS	2893	2017	7352 (B) 7910	-	-	-	-
RGT Planet	GS	2703	2014	7352 (B) 7910	954	1140	1518	2245
Rheingold	GS	2715	2014	8887	-	-	-	-
Salome	GS	2505	2011	9056	316	281	101	110
Simba	GS	2021	2003	9056	116	107	64	-
Solist	GS	2601	2012	7782	295	305	344	509
Steffi	GS	1234	1989	8905	115	165	133	58
Steward	GS	2323	2008	4046	-	-	-	-
Streif	GS	2257	2007	4046	55	-	-	-
neu Subway	GS	2939	2017	8887	-	-	-	18
Sunshine	GS	2398	2009	8887	46	11	10	16
Sydney	GS	2656	2013	4046	159	127	70	64
Tesla	GS	2532	2011	1323	69	35	11	-
Tocada	GS	1997	2003	129	-	-	-	-
Torbellino	GS	2844	2016	9503 (V) 8419	-	-	-	-
Traveler	GS	2474	2011	1410	-	-	-	-
Uta	GS	2691	2014	9056	-	-	1	-
Ventina	GS	2714	2014	8887	82	351	96	119
Vespa	GS	2587	2012	1323	240	207	191	131
Xanadu	GS	2019	2003	9056	16	-	-	7
Zeppelin	GS	2465	2010	9925	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	5	5	4	6	5	3	4	5	5	4	6	3	6	5	6	6
Catamaran	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	7	4	5	5
Eunova	4	5	5	5	6	4	5	5	4	4	-	4	5	6	7	6
neu Odilia	5	5	6	6	7	6	7	5	2	5	6	6	4	5	5	3
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	6	5	4	5	4	2	5	5	4	7	6	6	8
Solist	5	5	3	6	4	4	6	6	2	4	5	5	7	4	5	6
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 61)

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

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

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

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

48 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / 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		1437	1774	2011	2644
Catamaran	GS 2537	2011	6918	(B) 9214	311	148	127	98
Eunova	GS 1781	2000	59		176	219	227	230
<i>neu</i> Odilia	GS 2920	2017	4776		-	-	-	43
RGT Planet	GS 2703	2014	7352	(B) 7910	954	1140	1518	2245
Solist	GS 2601	2012	7782		295	305	344	509
Nacktgerste								
Pirona	GS 2603	2012	7212	(B) 4776	16	38	18	13

Qualitätseigenschaften der Gerstensorten

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

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

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

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

1. Marktwareanteil

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

2. Vollgersteanteil

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

3. Hektolitergewicht

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

4. Eiweißgehalt

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

Für die Verwendung als Futtergerste sind dagegen hohe Eiweißgehalte erwünscht.

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

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

5. Malzextraktgehalt

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

6. Mälzungsschwand

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

7. Friabilimeterwert

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

8. Viskosität

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

Gute Braugersten sollen niedrige Viskositätswerte aufweisen.

9. Eiweißlösungsgrad

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

Braugerste sollte hier im gehobenen Ausprägungsbereich liegen.

10. Endvergärungsgrad

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

Ein hoher Endvergärungsgrad ist erwünscht.

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

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

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

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

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt.

Pflanzenart	Krankheit bzw. Schädling	Methode/ Beurteilung	Untersuchende Stelle
Winter- und Sommergerste	Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>)	Labor, Infektion mit Testkulturen, Angabe der Resistenzgene	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Wintergerste	Gelbmosaikviren der Gerste	Prüfflächen, Serologischer Test	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Sommergerste	Getreidezysten-nematoden (<i>Heterodera avenae</i> , <i>Heterodera filipjevi</i>)	Labor, Biotestverfahren	Julius Kühn-Institut Braunschweig

Mehltau (*Blumeria graminis*)

Die Identifizierung der jeweiligen Resistenzgene geschieht aufgrund von visuell bonitieren Befallsreaktionen der Primärblätter nach Infektion mit spezifischen Mehltausisolaten. Das Vorhandensein der Mehltaresistenzgene Mlo9 und Mlo11 wurde von der Firma EpiGene GmbH (Freising-Weihenstephan) sowie vom Julius Kühn-Institut (Kleinmachnow) mittels molekularer Marker nachgewiesen. Die Untersuchungen erstrecken sich bisher auf nachstehende Resistenzgene:

Resistenz	Kurzform	Resistenzgen(e)
Algerian	Al	Mla1
Ricardo	Ri	Mla3
Spontanäum	Sp	Mla6, (Mla14)
Lyallpur	Ly	Mla7, (Mlk)
Arabische	Ar	Mla12
Rupee	Ru	Mla13, (Ml(Ru3))
Weihenstephan	We (vorher CP)	Mlg, (Ml(CP))
Hauters	Ha	Mlh
Kwan	Kw	Mlk
Laevigatum	La	Mlla
Mlo	Mlo9 und Mlo11	Mlo9 und Mlo11
Abyssinian	Ab	Ml(Ab)
Steffi	St	Ml(St)
Borwina	Bw	Ml(Bw)
Laverda	Lv	Ml(Lv)
Ragusa	Ra	Mlra
Spontanäum SI-1 (RS1-12)	SI-1	Ml(SI-1)
Spontanäum SI-4 (1-B-87)	SI-4	Mlf, Mlt
Spontanäum (1-B-53)	1-B-53	Ml(1-B-53)
Spontanäum WI-1 (RS142-29)	WI-1	Ml(WI-1)
Spontanäum WI-7 (RS122-19)	WI-7	Ml(WI-7)
unbekannt, unterschiedlicher Herkunft	U	

58 GERSTE

Die Bestimmung schwach wirkender Resistenzgene ist nur bedingt möglich, da sie nur schwer von anderen, ähnlich wirkenden Resistenzgenen zu unterscheiden sind. Das Mlh-Gen konnte nur in Abwesenheit von anderen Resistenzgenen bestimmt werden, da es von diesen maskiert wird. Neue Resistenzgene können nur dann bestimmt werden, wenn spezifisch geeignete Mehлтаukulturen verfügbar sind.

Die im Feldbestand zu beobachtende Mehltauanfälligkeit der Sorten wird neben den aufgeführten rassenspezifischen (oder qualitativen) Resistenzgenen in entscheidendem Maße von partiellen (oder quantitativen) Resistenzeigenschaften beeinflusst. Die partielle Resistenz kann sowohl bei Sorten auftreten, die über 'keine' rassenspezifischen Resistenzgene verfügen, als auch bei Sorten mit einem oder mehreren dieser Gene. Sie zeichnet sich im Vergleich zur rassenspezifischen Resistenz durch eine größere Dauerhaftigkeit aus und kann ein epidemisches Auftreten des Mehltaus verhindern.

Nach den von der EpiLogic GmbH Agrarbiologische Forschung und Beratung sowie des Instituts für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts durchgeführten Untersuchungen wird die Wirksamkeit der einzelnen Resistenzgene wie folgt beurteilt:

Sorten mit den Resistenzgenen Ha, We, Sp, Ar, La, Ly und Bw werden im Bundesgebiet überwiegend stark befallen. Eine ausgeprägte regionale Differenzierung ist für die Ru-Resistenz zu verzeichnen, welche örtlich noch eine gute Wirksamkeit aufweisen kann.

Die Mlo-Resistenz hat ihre Wirkung trotz verstärkten Anbaus derartiger Sorten weitgehend aufrecht erhalten. Vereinzelt beobachteter Mehltaubefall an Gerstenpflanzen mit Mlo-Resistenz kann durch Wassermangel, insbesondere während der Schossphase, verursacht werden.

Die mit U bezeichneten Resistenzen, die zum Teil auf unterschiedlichen Resistenzquellen beruhen, zeigten bisher mäßige bis sehr gute Wirkung. Die zunehmende Anbauverbreitung derartiger Sorten führte jedoch zur verstärkten Selektion virulenter Pathotypen, so dass diese Resistenzen ihre vorher gute Mehltauwirkung zum Teil bereits verloren haben. Eine ähnliche Entwicklung ist auch für die Resistenzen St und 1-B-53 zu beobachten.

Das Befallsrisiko kann vermindert und die Ausbreitung neuer Mehltaurassen verzögert werden, wenn in einem Anbauggebiet und besonders auf Betriebsebene Sorten mit unterschiedlichen, noch wirksamen Resistenzgenen oder Sorten mit einem hohen Niveau an partieller Mehltauresistenz zum Anbau gelangen.

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Mehrzeilige Wintergerste			
Amelie	Lv	Loreley	Lv
Amrai	Lv	Lucienne	Lv
Anja	Ru	Medina	Lv
Antonella	U	Merle	Lv
Bazooka	Ra	Mirabelle	Ha, Ra
Bella	Lv	Nerz	Keine
Cayu	Ra	Pharao	Al, U
Celona	Al	Pixel	Sp
Christelle	Lv	Quadriga	keine
Daisy	Sp	Saturn	U
Etincel	Sp	Semper	Ra
Fridericus	U	Sonnengold	Ra
Hedwig	Ra	Souleyka	Lv
Henriette	Lv	SU Antje	Lv
Highlight	Ru	SU Ellen	Sp, Ly
Joker	U	SU Griffin	U
Journey	U	SU Jule	Ra
Kathleen	Lv	SY Baracooda	Ru
Kaylin	keine	SY Galileo	Ru
KWS Higgins	U	SY Leo	Sp
KWS Keeper	keine	Tamina	Sp, Ha
KWS Kosmos	Sp	Titus	Sp
KWS Meridian	U	Toreroo	Lv
KWS Orbit	Sp	Trooper	Al
KWS Tenor	keine	Waxyra	Sp
KWS Tonic	keine	Wendy	Lv
Leibnitz	Ha, Ra	Wenke	Lv
LG Veronika	Sp	Wootan	Sp
Lomerit	keine		
Zweizeilige Wintergerste			
Albertine	Ha, Ra	KWS Ariane	Ra
Anisette	Ha, Ra	KWS Glacier	Sp, Ha
Augusta	WI-7	KWS Infinity	Sp
California	Ra	KWS Joy	Ra
Caribic	Sp	KWS Liga	Ra
Chalup	Ha, Ra	KWS Scala	Ra
Craft	Ha, Ra	KWS Somerset	Ra
Duplex	Ra	LG Caspari	Ha, Ra
Effi	Sp	Lottie	Sp
Findora	Ab, Ar	Lyberac	Ra
Fox	Ly	Malwinta	We
Hickory	Ar, Ly	Marielle	Lv
Julena	Ra, (La)	Matros	Ra, Bw
Kathmandu	Ly	Metaxa	Sp

60 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Zweizeilige Wintergerste (Forts.)			
Padura	Bw	SU Ruzena	Ha, Ra
Paroli	Ra	SU Vireni	Ra
Queen	Ra	Wintmalt	Ra
Reni	Ra	Yvonne	U
Rubinesse	Ly	Zephyr	St
Sandra	Ar, Ra	Zita	U
Stendal	Ra	Zophia	Ra
Zweizeilige Sommergerste			
Accordine	Mlo11	Natasia	1-B-53
Avalon	Ar, La, Ly	Odilia	Mlo11
Barke	Mlo9	Overture	Mlo11
Britney	Mlo11	Passenger	1-B-53
Catamaran	1-B-53	Paustian	U
Cervinia	Mlo11	Propino	U
Crossway	Mlo11	Quench	Mlo11
Despina	Mlo11	RGT Asteroid	Mlo11
Endora	Mlo11	RGT Atmosphere	Mlo11
Eunova	U	RGT Elysium	Mlo11
Fortuna	Mlo11	RGT Planet	Mlo11
Gladiator	Mlo11	Rheingold	U
Grace	1-B-53	Salome	Mlo11
JB Flavour	U	Simba	Mlo11
KWS Aliciana	1-B-53	Solist	Mlo11
KWS Asta	Mlo11	Steffi	St
KWS Bambina	1-B-53	Steward	Mlo11
KWS Beckie	Mlo11	Streif	Mlo11
KWS Dante	Mlo11	Subway	Mlo11
KWS Fantex	Mlo11	Sunshine	1-B-53
KWS Grenada	Mlo11	Sydney	Mlo11
KWS Irina	Mlo11	Tesla	Mlo11
KWS Thessa	Mlo11	Tocada	Ar, heterogen
Laureate	Mlo11	Torbellino	U
Leandra	Mlo11	Traveler	1-B-53
Margret	Sp	Uta	Mlo11
Marnie	1-B-53	Ventina	Mlo11
Marthe	Mlo11	Vespa	Mlo11
Melius	Mlo11	Xanadu	Mlo11
Milford	U	Zeppelin	U
Montoya	Mlo11		
Nacktgerste			
Pirona	U		

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*). Die Untersuchungen werden vom Julius Kühn-Institut, Braunschweig durchgeführt.

Im aktuellen Wintergerstensortiment werden folgende Resistenzkombinationen unterschieden:

- APS 1: Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaMMV*
- APS 1^{*)}: Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaYMV-2*, *BaMMV*
- APS 1^{*)}: Resistenz gegen *BaYMV-1*, *BaYMV-2*
- APS 9: keine Resistenz

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

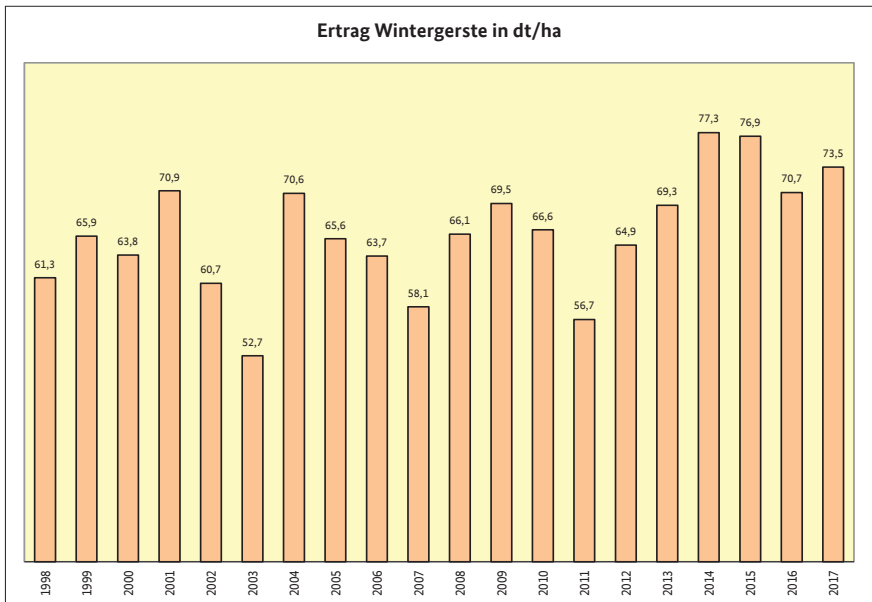
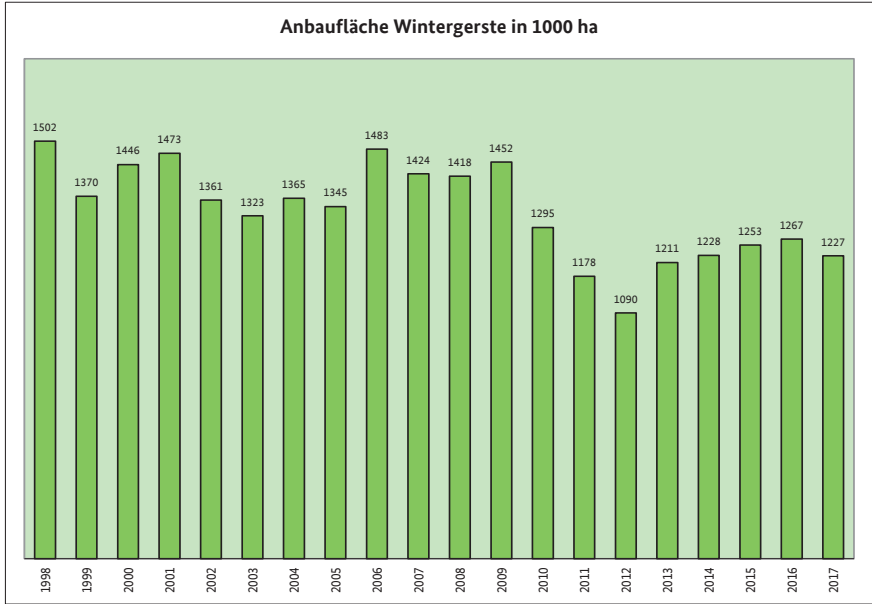
Getreidezystennematoden (*Heterodera avenae*, *Heterodera filipjevi*)

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

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

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

62 WINTERGERSTE

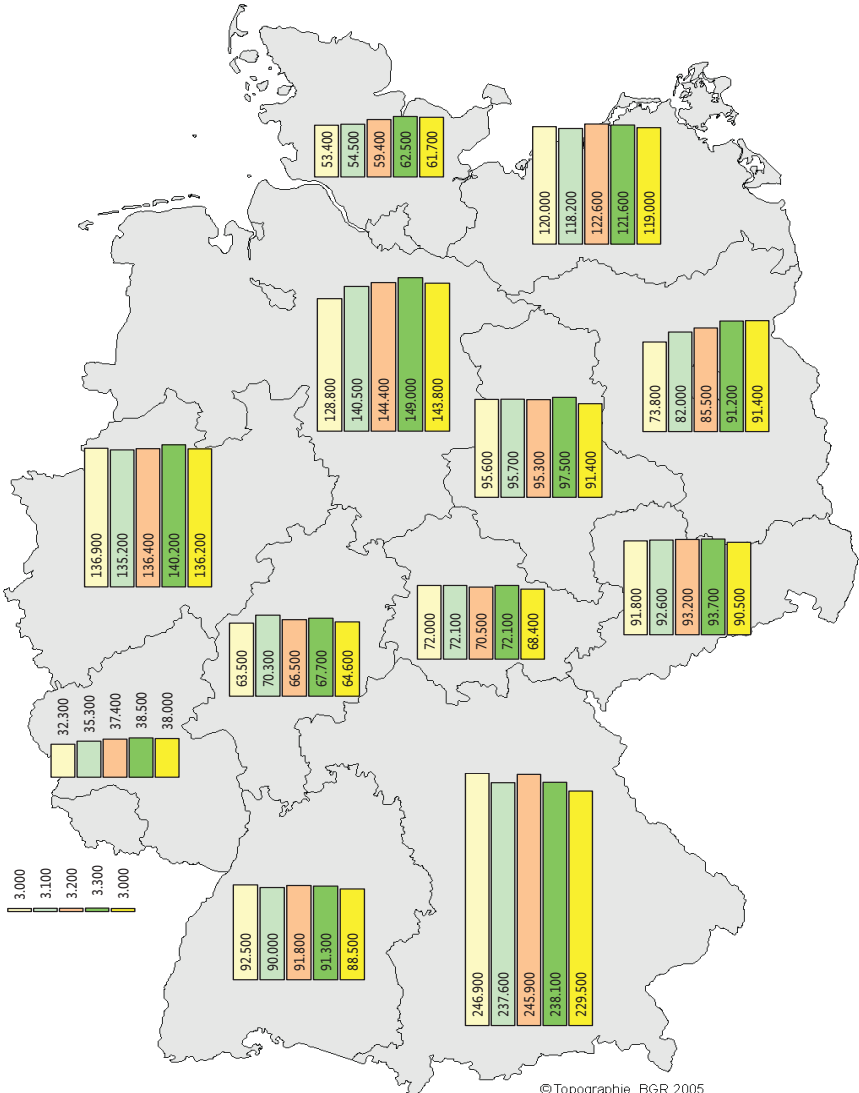


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Wintergerste

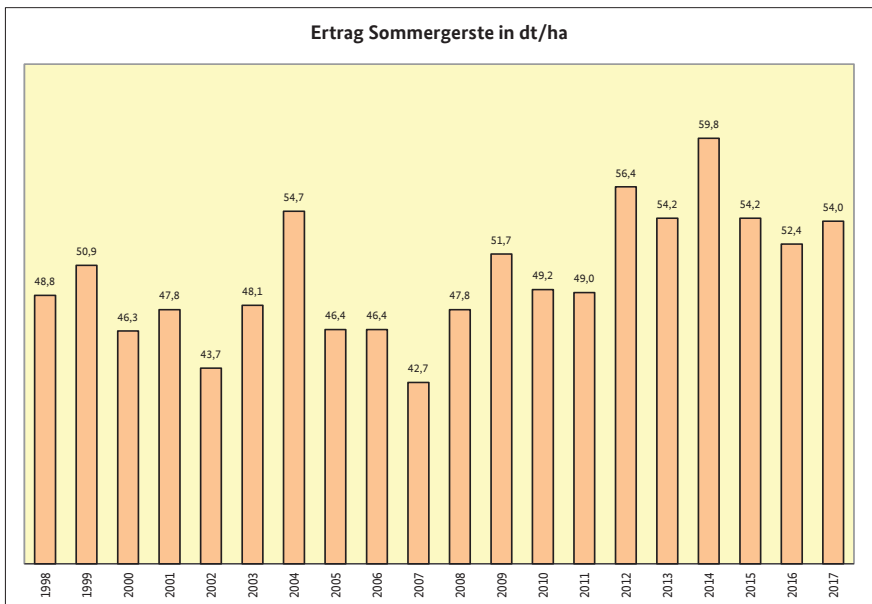
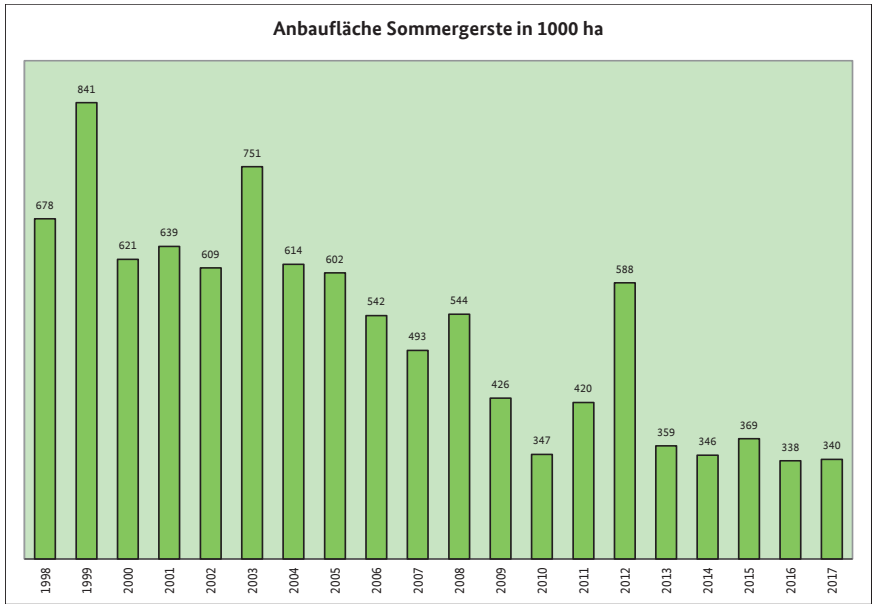
Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	1.211.000
2014	1.227.800
2015	1.252.900
2016	1.267.200
2017	1.226.600



© Topographie, BGR 2005

64 SOMMERGERSTE

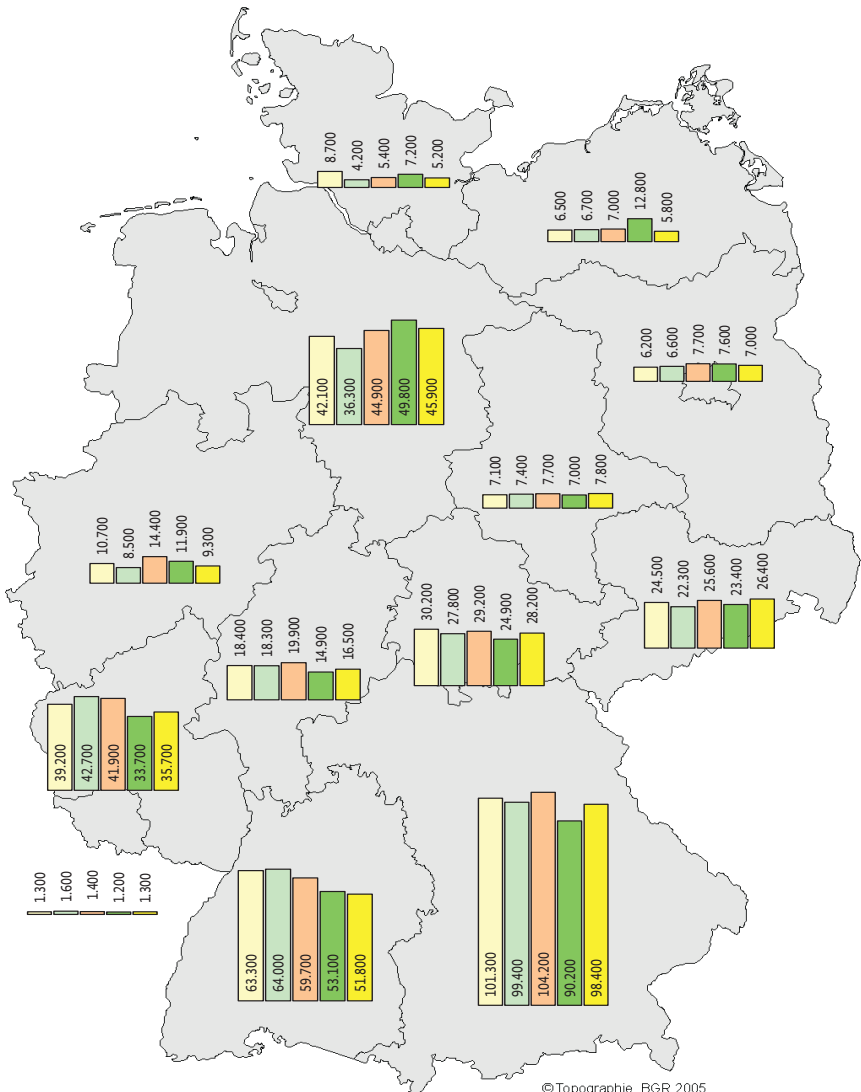


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	359.400
2014	345.900
2015	368.900
2016	337.800
2017	339.500



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

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

Sommerhafer (Avena sativa L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056	38	259	426	608
Aragon	HA 1140	2000	9056	44	8	-	-
Armani	HA 1593	2016	9676	-	-	27	91
Bison	HA 1536	2014	9056	38	123	223	437
Delfin	HA 1585	2016	9056	-	-	16	379
Dominik	HA 1240	2003	44	14	3	2	-
Flämingsgold	HA 1358	2007	129	-	-	-	-
Flämingsprofi	HA 1176	2001	129	-	-	-	-
Flocke	HA 1419	2009	3907	12	9	5	3
Harmony	HA 1563	2015	9056	-	77	55	118
Ivory	HA 1259	2003	9056	290	279	212	253
Kurt	HA 1461	2011	44	2	-	-	-
KWS Contender	HA 1387	2008	129	-	3	4	-
Max	HA 1378	2008	9676	963	939	1027	1554
Moritz	HA 1416	2009	9676	20	3	-	-
Ozon	HA 1480	2012	9056	77	47	37	35
Poseidon	HA 1481	2012	9056	188	149	191	199
Simon	HA 1459	2011	44	53	86	-	7
Symphony	HA 1479	2012	9056	130	144	160	186
Tim	HA 1505	2013	9676	20	8	4	5
Troll	HA 1558	2015	44	-	19	22	43
Yukon	HA 1537	2014	9056	13	107	91	76

In einem anderen EU-Land eingetragen

Scorpion	HA 1350	2008	9056	450	361	232	207
----------	---------	------	------	-----	-----	-----	-----

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	Spelzenanteil

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Apollon	HA 1535	2014	9056		38	259	426	608
Bison	HA 1536	2014	9056		38	123	223	437
Ivory	HA 1259	2003	9056		290	279	212	253
Kaspero	HA 1611	2017	8266	(B) 2215	-	-	-	4
Max	HA 1378	2008	9676		963	939	1027	1554
Poseidon	HA 1481	2012	9056		188	149	191	199
Sinaba	HA 1612	2017	8266	(B) 2215	-	-	-	4
Symphony	HA 1479	2012	9056		130	144	160	186

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ballance PZO	HA 1589	2016	59	-	-	14	-
Everest PZO	HA 1590	2016	59	-	-	4	-
Mephisto PZO	HA 1588	2016	59	-	-	56	51
Pinnacle	HA 1538	2014	59	118	79	22	2

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron	HAW 1196	2013	75	24	29	20	47
---------	----------	------	----	----	----	----	----

Qualitätseigenschaften der Hafersorten

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

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

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

1. Sortierung > 2,0 mm

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

2. Sortierung > 2,5 mm

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

3. Hektolitergewicht

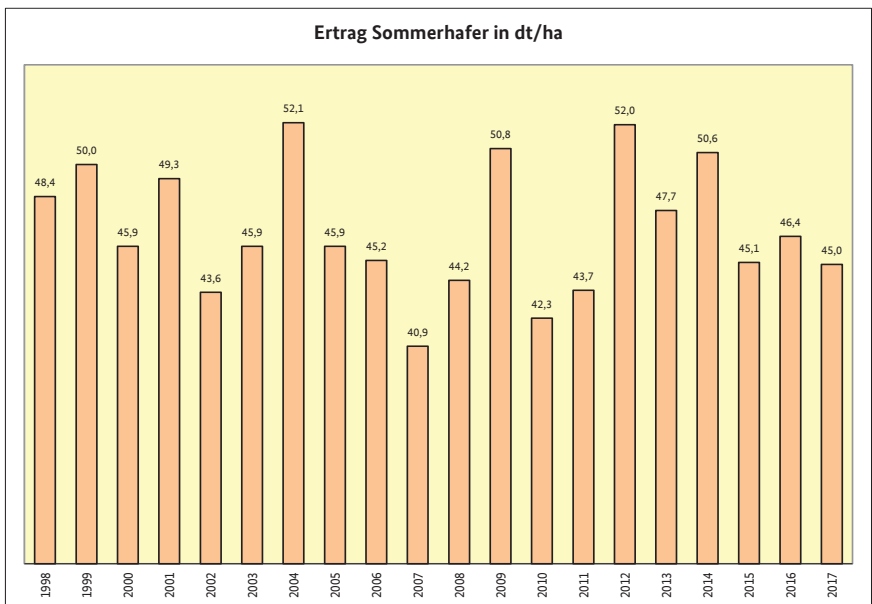
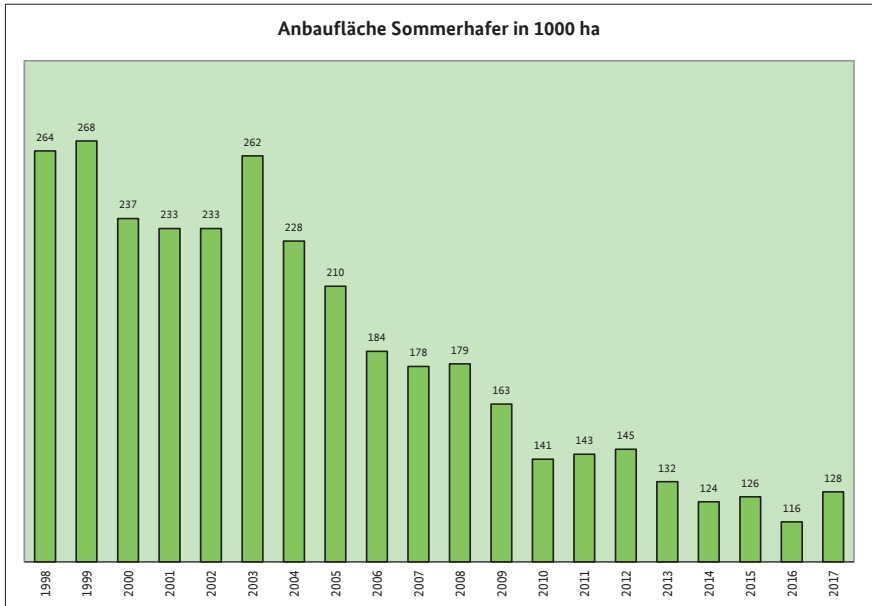
Das Hektolitergewicht wird als sehr wichtiges Kriterium sowohl für den Futter- als auch Nahrungsmittelbereich angesehen. Die von der Industrie geforderten Hektolitergewichte von 53 bis 55 kg/hl werden vielfach nicht erreicht. So weisen nur die besten Sorten im Mittel der Wertprüfungsjahre 55 kg/hl (APS 7) auf. Die schwächsten Sorten liegen im Bereich von 45 kg/hl (APS 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 % (APS 2 bis 4).

5. Anteil nicht entspelzter Körner

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

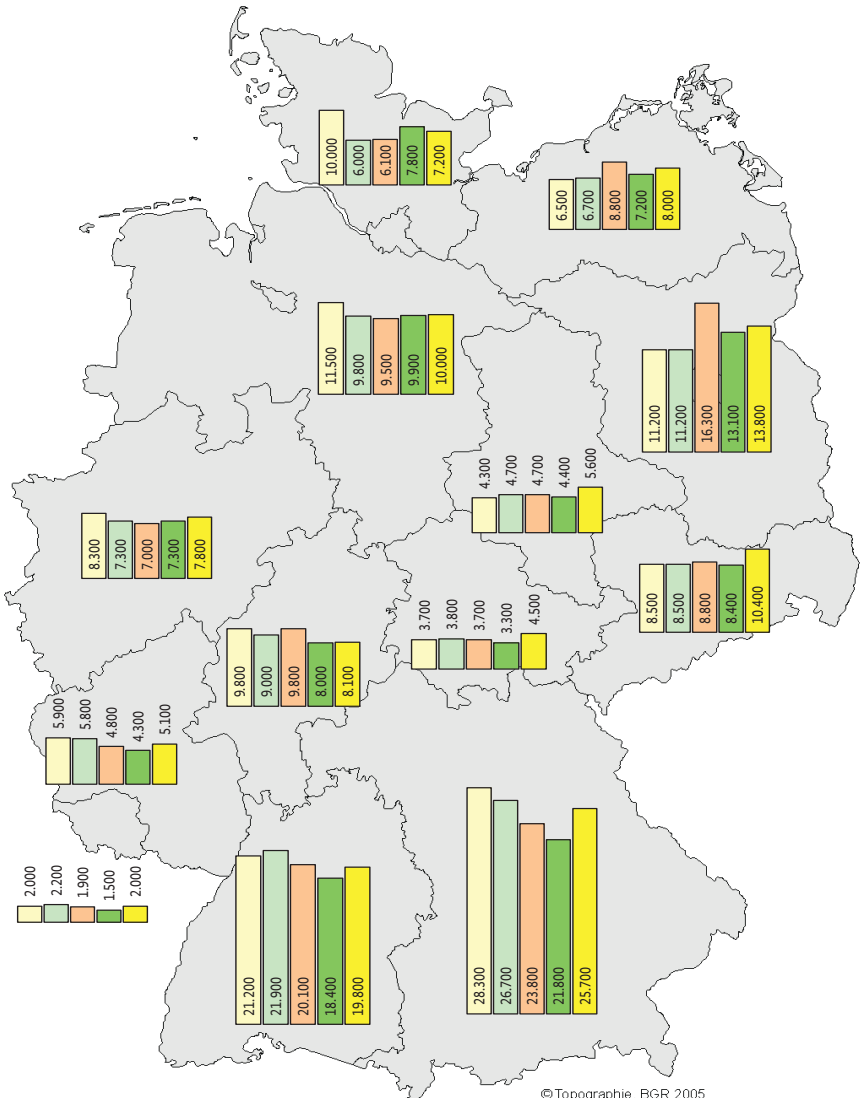


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerhafer

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	131.500
2014	123.800
2015	125.700
2016	115.500
2017	128.100



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

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

²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 89)

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
Evolo	7	4	8	6
Gonello	8	3	9	7
Guttino	8	3	9	7
Helltop	6	6	2	5
Inspector	6	6	5	5
KWS Binntto	7	4	7	7
KWS Bono	6	5	5	6
KWS Daniello	7	4	8	8
KWS Dolaro	7	4	6	8
KWS Edmondo	8	5	8	8
KWS Eterno	7	3	6	7
KWS Gatano	6	3	5	7
KWS Vinetto	8	4	7	8
Marcelo	7	5	6	6
Matador	6	5	4	5
Palazzo	7	3	8	6
Picasso	7	4	9	7
Recrut	6	5	6	6
SU Bendix	6	6	5	5
SU Composit	6	5	3	6
SU Cossani	6	5	7	6
SU Forsetti	6	5	8	6
SU Mephisto	6	4	5	5
SU Nasri	6	5	7	5
SU Performer	8	4	9	8

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

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu	SU Popidol	P	5	5	6	-	5	6	3	5	3	3	6	3	5	4	4
	SU Santini ¹⁾	H	5	5	4	-	5	5	3	4	5	6	7	5	5	6	6

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

²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 89)

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohprotein- gehalt	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum
Winterroggen (<i>Secale cereale L.</i>)				
In Körnernutzung geprüft				
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen				
SU Popidol	5	6	5	5
SU Santini	7	4	6	6

80 ROGGEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amilo	RW	221	1992	4633	(B) 9718	67	51	70	56
Brasetto	RW	1130	2009	129		989	-	-	-
Conduct	RW	969	2006	129		482	384	302	284
Dankowskie Diamant	RW	1044	2007	4633	(B) 9718	25	14	4	-
Dukato	RW	1069	2008	750		1727	1589	1544	1581
Evolo	RW	982	2006	129		-	-	-	-
Gonello	RW	1138	2009	129		-	-	-	-
Guttino	RW	1134	2009	129		-	-	-	-
Helltop	RW	1107	2009	9960		205	199	158	181
Inspector	RW	1299	2013	404		203	221	497	735
KWS Binntto	RW	1493	2017	129		-	611	982	712
KWS Bono	RW	1341	2014	129		810	232	131	235
KWS Daniello	RW	1458	2016	129		668	1203	-	635
KWS Dolaro	RW	1502	2017	129		-	-	-	-
neu KWS Edmondo	RW	1548	2018	129		-	-	68	105
KWS Eterno	RW	1499	2017	129		-	-	380	554
KWS Gatano	RW	1466	2016	129		734	243	76	173
neu KWS Vinetto	RW	1557	2018	129		-	-	-	-
Marcelo	RW	1043	2007	129		4	-	-	-
Matador	RW	741	2001	404		364	311	339	280
Palazzo	RW	1140	2009	129		842	14	14	-
Picasso	RW	647	1999	129		-	-	-	-
Recrut	RW	801	2002	129		26	34	4	-
SU Bendix	RW	1362	2014	750		-	-	-	-
SU Composit	RW	1364	2014	750		-	81	93	73
SU Cossani	RW	1365	2014	750		-	786	827	506
SU Forsetti	RW	1315	2013	750		-	-	-	-
SU Mephisto	RW	1231	2011	750		722	82	206	40
SU Nasri	RW	1405	2015	750		-	-	112	35
SU Performer	RW	1324	2013	750		632	847	870	812

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> SU Popidol	RW 1567	2018	750	-	-	-	18
SU Santini	RW 1272	2012	750	451	-	117	75

Erbkomponente

KWS AB 162 R	RW 1632	2018	129	-	-	-	-
KWS AB 163 R	RW 1630	2018	129	-	-	-	-
LO 1054 N	RW 1631	2018	129	-	-	-	-
LO 2002 N	RW 1633	2018	129	-	-	-	-
LSR 129	RW 1552	2018	129	-	-	-	-
MSG 2135	RW 1163	2010	9960	52	32	33	36
RG 1124	RW 1046	2010	9960	1	1	1	1

Sortenübersicht

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

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Conduct	RW 969	2006	129	482	384	302	284
Generator	RW 1267	2012	404	-	3	-	20
KWS Progas	RW 1266	2012	129	134	130	67	66
KWS Propower	RW 1516	2017	129	-	-	75	56
KWS Protherm	RW 1436	2015	129	78	49	-	-

Sortenübersicht

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

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	P	5	5	3	6	-	-	-	5	6	5	6	7
Ovid	P	5	5	5	6	-	-	-	5	5	5	5	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	RS	16	2005	129	258	287	248	366
Ovid	RS	14	1995	404	90	65	57	116

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

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 Bezugssorte (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 Backschrotmahlerzeugnissen ist dies allerdings ohne Bedeutung.

3. Amylogrammwerte Viskosität und Temperatur

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

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

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

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

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

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

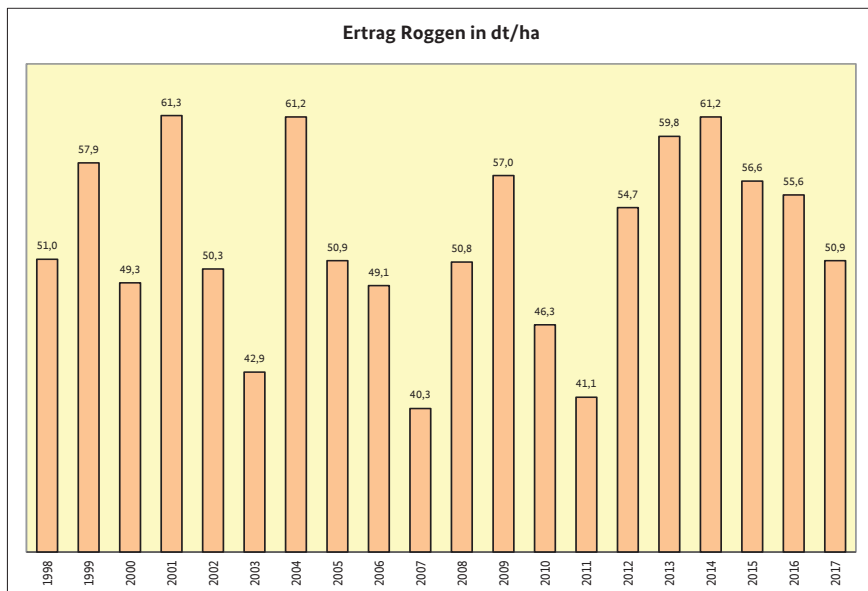
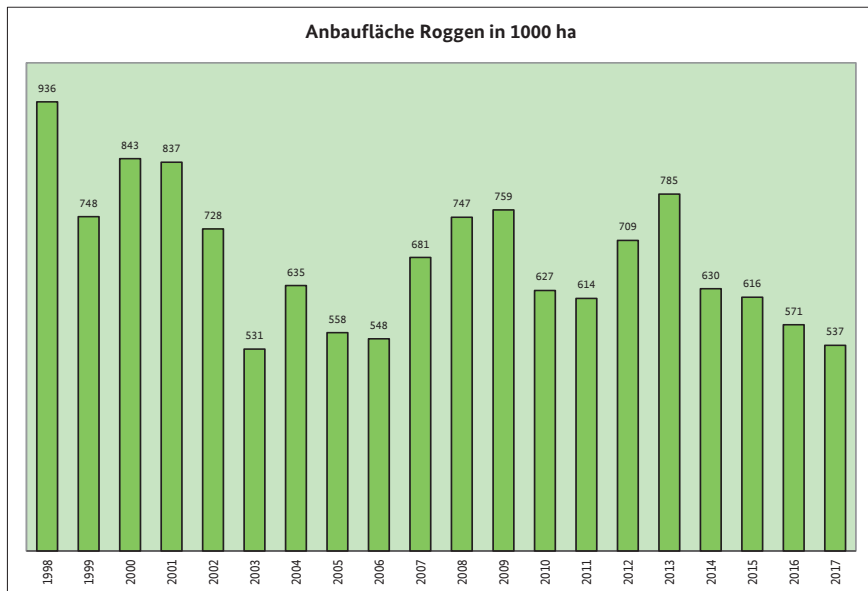
Mutterkorn (*Claviceps purpurea*)

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Mutterkorn basiert 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 76 und 78). Durch die Einmischung wird sortenabhängig eine bessere Befruchtung und eine Verringerung des Mutterkornbefalls erreicht.

90 ROGGEN



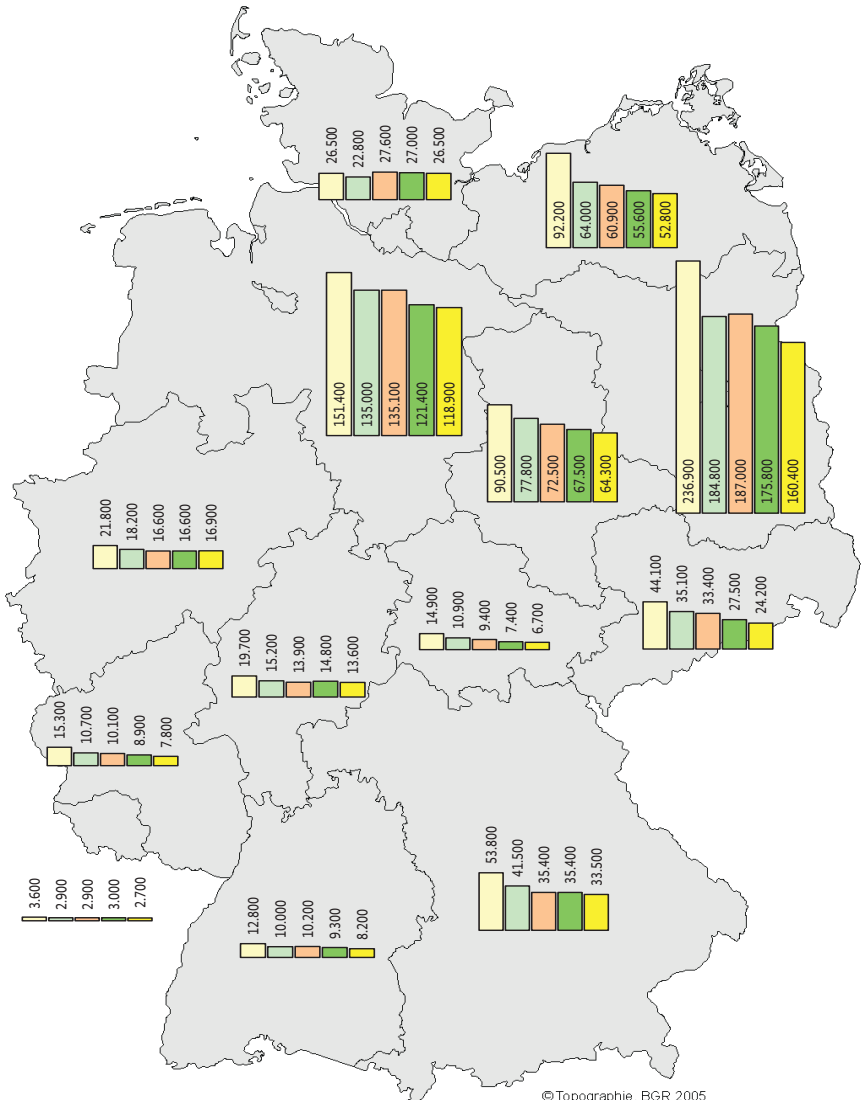
(ab 2004 einschließlich Wintermenggetreide)

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

Roggen
(einschließlich Wintermenggetreide)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)	
2013	784.600
2014	629.900
2015	616.000
2016	570.900
2017	537.300



© 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

Badenkrone	4	5	3	6	5	5	5	4	5	5	7	5	8	8
Badensonne	6	6	6	-	3	7	4	4	7	4	7	6	7	8
Badenstern	5	6	5	5	4	6	4	3	6	3	6	8	7	6
Bauländer Spelz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comburger	6	6	7	-	4	6	4	4	5	4	6	5	5	5
Divimar	5	5	4	5	3	6	4	6	5	4	4	8	6	5
Filderstolz	5	6	4	-	4	5	5	8	4	4	6	7	5	7
Franckenkorn	4	5	6	4	5	5	4	2	6	5	5	5	7	6
Hohenloher	4	5	5	-	4	6	5	3	6	5	5	7	7	8
Oberkulmer Rotkorn	4	6	9	4	7	6	4	4	-	4	4	7	3	3
Samir	3	5	6	5	6	7	4	6	-	4	6	6	5	6
Schwabenkorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Woldemar SZS	4	6	6	-	4	3	4	3	3	5	6	6	5	5
neu Zollernperle	4	5	6	-	4	3	5	3	5	5	8	4	8	8
Zollernspelz	4	6	4	4	4	5	5	2	5	4	6	6	8	6

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Badenkrone	SPW 2612	2011	1857		85	35	32	28
Badensonne	SPW 2628	2016	1857		-	27	106	100
Badenstern	SPW 2613	2011	1857		111	69	62	58
Bauländer Spelz	SPW 20	1958	1857		2	8	9	7
Comburger	SPW 2630	2016	59		-	18	114	118
Divimar	SPW 2610	2010	3813		321	147	94	96
Filderstolz	SPW 2616	2012	59		173	79	-	-
Franckenkorn	SPW 2100	1995	59		575	336	243	240
Hohenloher	SPW 2629	2016	59		-	3	82	65
Oberkulmer Rotkorn	SPW 2449	1998	265		149	155	229	155
Samir	SPW 2601	2006	2421	(V) 7404	7	6	3	2
Schwabenkorn	SPW 1532	1988	1857		7	15	10	12
Woldemar SZS	SPW 2638	2018	3813		-	-	-	7
Zollernperle	SPW 2639	2018	7627		-	-	-	19
Zollernspelz	SPW 2596	2006	7627		958	809	587	513

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / 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		1659	1247	431	26
Agostino	TIW	648	2009	6871		896	760	647	444
Barolo	TIW	890	2015	6871		43	556	1147	1096
Callanzo	TIW	894	2016	6871		-	3	<1	-
Cedrico	TIW	940	2016	6871		-	10	203	825
Cosinus	TIW	621	2009	129		273	141	229	180
Grenado	TIW	507	2006	4633	(B) 9718	1621	811	296	134
KWS Aveo	TIW	753	2012	129		461	363	289	113
Lanetto	TIW	1007	2018	6871		-	-	-	4
Lombardo	TIW	889	2015	6871		69	1753	3343	3939
Massimo	TIW	490	2006	4748		455	208	85	59
Mungis	TIW	570	2008	129		-	-	4	<1
Porto	TIW	997	2018	4633	(B) 9718	-	-	-	65
RGT Belemac	TIW	1004	2018	7352	(B) 7910	-	-	-	1
Rhenio	TIW	843	2014	129		114	147	127	115
Riparo	TIW	992	2018	9925		-	-	-	29
Robinson	TIW	970	2017	59		-	-	59	289
Salto	TIW	884	2015	4633	(B) 9718	-	90	46	53
Securo	TIW	803	2013	4046		531	565	291	289
Sequenz	TIW	578	2008	8887		104	22	7	16
Silverado	TIW	807	2013	4633	(B) 9718	265	33	35	16
SU Agendus	TIW	816	2013	9056		698	414	149	67
SU Kalyptus	TIW	1001	2018	9056		-	-	-	1
SW Talentro	TIW	344	2002	6871		268	64	49	-
Tantris	TIW	858	2014	59		308	594	767	409
Tarzan	TIW	625	2009	59		83	71	44	-
Temuco	TIW	971	2017	6871		-	5	118	455
Trefl	TIW	943	2016	7949	(B) 7638	-	-	-	21
Trimmer	TIW	571	2008	129		7	-	-	-
Trinidad	TIW	142	1996	9421		-	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Trisem	TIW	1009	2018	4046	-	-	-	11
Tulus	TIW	637	2009	9056	595	659	699	615
Vuka	TIW	654	2009	4748	16	36	32	42

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Amarillo 105	TIW	706	2010	4748	13	14	-	-
Kasyno	TIW	989	2018	4633 (B) 9718	-	-	72	103
Pigmej	TIW	671	2010	4748	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balu PZO	4	9	-	5	5	6	7	5	4	3	6
Borowik	5	8	-	1	2	4	5	-	4	7	6
Cosinus	4	7	4	2	4	4	4	3	6	7	6
HYT Max ¹⁾	3	8	-	3	2	6	7	-	5	6	7
HYT Prime ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Massimo	5	7	-	3	7	4	4	2	6	5	5
<i>neu</i> Rescue PZO	6	9	-	4	3	4	4	2	5	8	6
<i>neu</i> Ruglatt	5	6	-	3	3	4	2	2	4	8	6
Tender PZO	4	7	-	2	2	3	5	2	4	8	8
<i>neu</i> Trimasso	5	9	-	2	2	3	3	3	4	8	7
Trimmer	3	7	-	2	7	4	-	-	5	3	3
Tulus	4	6	3	-	4	4	3	-	4	6	4

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balu PZO	TIW	772	2012	59	192	213	18	5
Borowik	TIW	853	2015	7949 (B) 7638	-	38	97	109
Cosinus	TIW	621	2009	129	273	141	229	180
HYT Max	TIW	838	2014	4748	21	55	60	53
HYT Prime	TIW	744	2012	4748	4	<1	-	-
Massimo	TIW	490	2006	4748	455	208	85	59
Rescue PZO	TIW	994	2018	59	-	-	-	4
Ruglatt	TIW	993	2018	1108 (B) 59	-	-	-	-
Tender PZO	TIW	936	2016	59	-	77	352	393
Trimasso	TIW	1010	2018	4046	-	-	-	20
Trimmer	TIW	571	2008	129	7	-	-	-
Tulus	TIW	637	2009	9056	595	659	699	615

100 TRITICALE

Sortenübersicht

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

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

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sortenübersicht

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

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

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

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

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dublet	TIS 19	2006	4633	(B) 9718	115	121	190	213
Kulula	TIS 30	2011	4748		1	-	-	-
Logo	TIS 6	1999	4748		83	86	59	77
Nagano	TIS 27	2010	4633	(B) 9718	35	60	56	66
Somtri	TIS 21	2006	7256		351	338	205	188

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

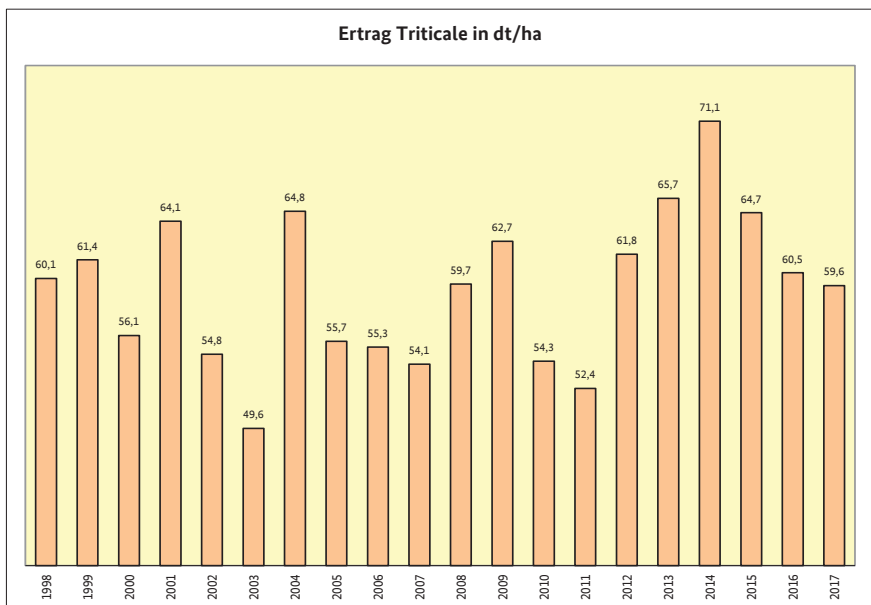
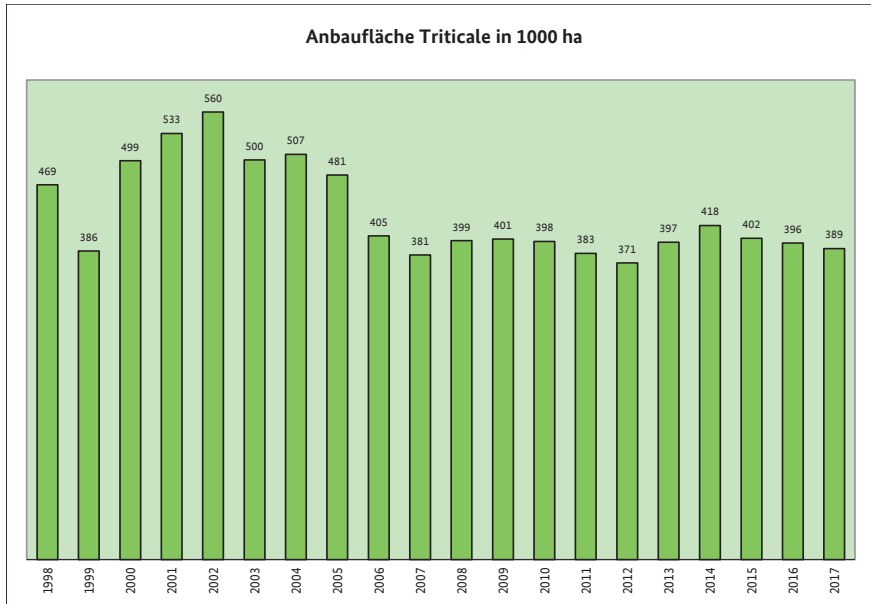
Sommertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)

Im Zweitfruchtanbau geprüft (Silonutzung)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Clayton PZO	TIS 42	2017	59		-	-	-	8
Somtri	TIS 21	2006	7256		351	338	205	188
Team PZO	TIS 39	2015	59		30	88	16	94

102 TRITICALE

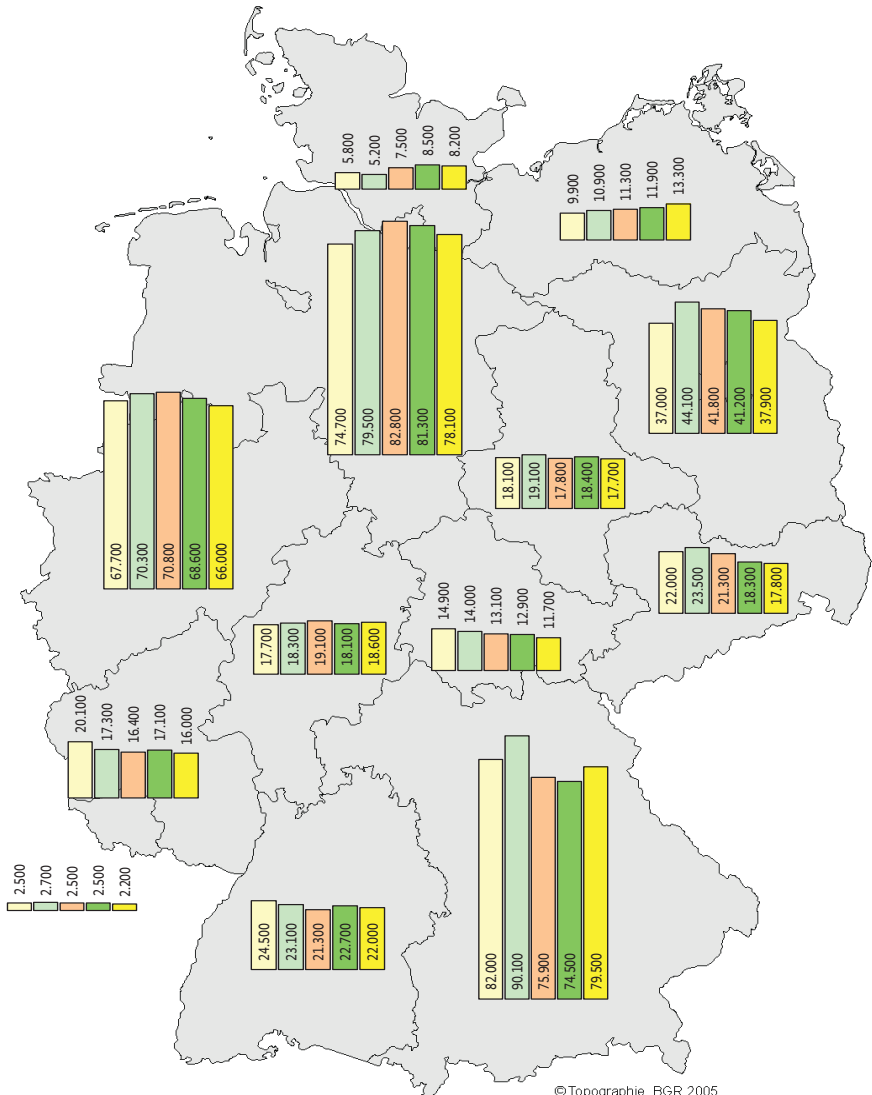


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Triticale

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	396.900
2014	418.200
2015	401.600
2016	396.100
2017	389.000



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

²⁾ Braueignung

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	6	o	5	7	6	3	4	8	6	3	-	3	A
Akratos	6	+	4	6	6	6	4	7	6	3	-	3	A
Akteur	8	+	8	9	6	4	4	7	8	3	-	3	E
Alexander	8	+	2	4	7	3	8	5	6	3	-	3	B
Alfons	7	o	4	4	5	3	4	7	7	3	-	3	B
Anapolis	3	-	4	5	5	7	6	6	6	3	-	3	C
Apertus	6	o	5	6	5	4	4	7	7	3	-	4	A
Apian	5	o	3	4	6	3	5	7	4	3	2	3	B
Apostel	7	o	4	5	6	3	5	7	7	3	-	4	A
Argument	7	+	4	7	6	4	6	7	5	3	5	4	B
Arktis	8	+	6	9	6	5	3	8	9	3	-	3	E
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
Avenir	8	+	5	7	6	5	7	6	6	3	-	3	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
Boxer	6	o	2	3	2	1	8	5	2	2	-	4	C
Brilliant	8	o	5	6	6	8	5	7	6	3	-	3	A
Bruce	7	+	2	4	6	4	6	7	3	2	-	3	C
Bussard	6	+	8	9	7	5	2	8	9	3	-	3	E
Chaplin	7	o	5	9	6	5	5	8	8	3	-	3	A
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	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Colonia	5	5	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	5	6	5	6	6
Cubus	5	4	4	5	6	6	3	6	4	2	7	4	-	5	6	5	5	6
Dekan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desamo	5	5	4	3	5	6	4	4	4	2	3	5	5	5	7	4	7	6
Design	5	6	5	-	4	4	1	5	5	6	2	4	4	6	4	5	5	6
Diantha	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	4	4	-	5	7	5	8	8
Dichter	6	6	3	4	3	6	5	3	4	2	3	4	-	6	7	4	6	6
Discus	5	5	6	4	5	5	2	4	4	5	6	3	-	6	5	5	6	6
Edgar	5	6	5	6	3	3	3	4	5	2	4	5	-	4	7	5	6	6
Edward	5	6	4	5	5	6	1	5	5	6	3	5	5	5	5	6	5	6
Elixer ²⁾	5	6	5	4	6	5	4	4	6	3	4	4	5	5	7	4	8	7
Ellvis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estivus	5	5	5	-	3	5	3	5	5	4	3	4	-	5	5	5	5	5
neu Expo	5	5	6	-	5	5	3	4	5	3	3	3	-	5	5	6	6	5
Famulus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Faustus	4	4	5	5	4	6	5	4	5	3	6	4	4	6	7	4	8	8
Florian	5	5	5	4	4	5	2	6	6	3	5	4	-	5	5	5	5	4
Franz ¹⁾	5	6	5	4	6	5	2	4	5	4	3	6	-	5	8	5	7	7
Galerist	5	5	3	-	3	5	4	4	5	3	3	5	-	5	6	5	6	5
Genius	4	5	5	4	5	5	2	5	6	3	4	4	4	5	5	5	5	5
Glaucus	6	7	5	5	4	6	4	4	5	2	5	4	-	4	4	7	6	6
Gordian	5	5	3	3	4	6	3	4	5	3	2	6	-	5	8	4	7	6
Gourmet	6	6	4	5	3	6	3	4	4	2	7	4	5	5	6	5	4	4
Gustav	5	6	4	4	3	6	1	5	6	4	3	4	5	5	7	5	6	7
Halvar	5	5	5	-	7	2	1	4	6	2	2	4	4	6	8	3	7	7
Helmond	5	5	7	4	8	6	2	4	3	3	3	2	-	5	3	5	2	2
neu Hyena ^{1),3)}	5	5	5	-	5	5	2	5	5	3	4	5	-	5	9	5	9	9
Hyland ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Hymalaya ³⁾	4	6	6	-	6	6	2	4	5	3	2	4	-	6	7	5	9	9
Hyvento ³⁾	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	4	4	-	6	6	6	8	8

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

²⁾ Braueignung

³⁾ 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
Design	5	o	2	6	6	8	6	7	8	3	-	3	B
Diantha	7	+	3	4	6	4	4	7	2	2	-	3	C
Dichter	8	+	5	6	7	5	6	6	6	3	-	3	A
Discus	7	+	6	7	6	4	3	8	6	3	-	3	A
Edgar	7	o	5	7	6	3	6	6	5	4	-	3	B
Edward	8	+	4	5	6	4	3	7	5	3	-	3	B
Elixer	6	o	3	4	3	1	8	5	4	5	4	3	C
Ellvis	9	++	5	6	6	6	5	7	6	3	-	3	A
Estivus	8	o	4	6	6	5	8	5	6	3	-	3	A
Expo	8	+	7	8	6	5	5	7	9	3	-	4	E
Famulus	8	+	7	8	6	6	6	6	8	3	-	3	E
Faustus	7	+	2	4	6	5	4	8	6	3	-	3	B
Florian	9	+	8	8	7	6	3	7	9	3	-	3	E
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
Glaucus	6	o	5	6	6	4	5	7	7	3	-	3	A
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	B
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	C
Hyland	6	o	2	4	5	3	5	7	4	3	2	3	B
Himalaya	6	+	2	6	6	3	5	7	6	3	-	4	B
Hyvento	7	o	4	6	6	3	6	7	7	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	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	HYFI ³⁾	3	4	5	-	4	4	4	5	5	6	3	4	-	5	6	6	7	8
	Impression	5	5	5	5	6	6	3	5	4	3	6	3	-	6	4	5	5	6
neu	Informer	6	6	5	-	3	5	2	3	4	1	3	5	-	4	7	7	9	8
	Inspiration	5	6	4	5	5	6	3	5	6	6	4	6	7	5	4	6	5	7
	Jafet ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	JB Asano	4	4	5	6	5	5	3	7	5	8	5	6	7	4	4	7	2	6
	Jenga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Johnny ¹⁾	5	6	5	6	4	6	2	5	4	4	4	4	4	4	7	6	7	7
	Joker	5	5	5	6	4	5	2	5	4	4	4	4	-	5	5	6	6	5
	Julius	5	6	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	6	4	6	6	6
	Kamerad	5	6	3	-	3	5	1	3	5	2	3	3	-	4	6	6	8	7
	Kashmir	4	5	3	-	6	6	2	5	5	5	4	5	5	6	5	6	7	7
	Kometus ¹⁾	5	5	4	6	3	6	2	5	4	8	6	4	5	5	4	2	6	6
	Kompass	5	5	5	5	4	6	3	5	4	3	4	4	6	6	5	5	6	6
	Kredo ¹⁾	5	5	3	5	4	5	2	5	4	3	6	5	4	5	7	4	5	6
	KWS Barny	5	5	3	-	5	6	2	5	4	6	5	5	-	6	8	2	6	8
neu	KWS Emerick	5	5	5	-	4	5	3	4	4	1	4	4	-	4	6	7	6	6
	KWS Eternity	5	6	5	-	4	5	4	5	4	2	7	4	-	3	5	8	5	5
	KWS Ferrum	3	4	4	-	5	5	5	5	5	6	6	3	-	6	5	4	5	7
	KWS Finn	5	5	5	-	5	5	1	4	5	3	4	4	-	5	8	4	8	8
neu	KWS Fontas	5	5	5	-	3	5	5	3	5	2	4	5	-	5	6	6	8	7
	KWS Loft ¹⁾	5	6	4	5	6	5	2	4	5	8	3	4	5	5	7	5	4	7
	KWS Maddox ⁵⁾	5	5	4	-	4	4	2	5	5	4	4	6	5	5	8	4	7	8
	KWS Magic	5	5	3	6	5	5	3	4	4	6	4	4	-	5	9	4	6	7
	KWS Milaneco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KWS Montana	5	5	5	4	6	6	4	6	5	2	4	4	4	5	6	4	4	5
	KWS Pius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KWS Salix ⁵⁾	5	6	6	6	6	6	2	3	4	2	8	5	5	5	6	6	9	8
	KWS Smart ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KWS Talent	4	5	5	-	5	6	3	4	4	2	2	5	-	6	6	5	9	8

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

³⁾ Hybridsorte

⁴⁾ begrannt

⁵⁾ Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV) (siehe Seite 159)

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

HYFI	4	o	4	5	6	5	5	7	7	3	-	3	B
Impression	7	+	5	8	7	6	6	7	6	3	-	3	A
Informier	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
Jafet	6	-	7	9	7	5	4	8	8	3	-	3	E
JB Asano	6	-	5	6	6	4	3	8	6	3	-	3	A
Jenga	6	-	4	6	6	6	4	7	6	3	-	3	A
Johnny	6	-	3	4	2	2	5	7	4	3	-	4	B
Joker	7	-	4	6	5	5	8	5	6	3	-	3	A
Julius	8	+	4	7	7	8	5	8	6	3	-	3	A
Kamerad	7	+	3	4	5	6	8	6	6	3	-	2	B
Kashmir	8	o	4	6	6	3	4	8	6	3	-	3	A
Kometus	9	++	5	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A
Kompass	8	+	5	7	6	4	6	7	6	3	-	4	A
Kredo	6	o	4	5	6	3	6	7	4	3	-	3	B
KWS Barny	6	+	2	4	5	3	5	7	5	3	-	4	B
KWS Emerick	8	+	7	8	7	7	4	7	8	3	-	3	E
KWS Eternity	7	o	8	9	6	7	2	8	9	3	-	3	E
KWS Ferrum	6	o	3	6	5	2	6	7	4	5	4	3	B
KWS Finn	6	o	4	5	5	3	5	7	3	5	-	4	C
KWS Fontas	7	o	4	7	6	6	6	7	7	3	-	4	A
KWS Loft	9	+	4	6	5	3	3	8	5	4	3	3	B
KWS Maddox	8	o	2	5	5	4	3	8	6	3	-	4	B
KWS Magic	9	+	5	7	6	7	9	5	7	3	-	3	A
KWS Milaneco	6	-	8	9	7	6	4	7	9	3	-	3	E
KWS Montana	9	o	7	9	5	5	6	7	8	3	-	3	E
KWS Pius	8	+	5	6	6	6	3	8	7	3	-	3	A
KWS Salix	5	o	2	4	6	5	5	7	6	3	-	3	B
KWS Smart	6	o	1	3	5	2	2	8	1	2	-	4	C
KWS Talent	7	o	2	5	7	6	6	8	5	2	-	3	B

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Lahertis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landsknecht	5	6	5	5	5	3	4	5	5	6	3	4	5	5	6	5	6	8	8
Leandrus	6	6	5	-	6	5	3	4	5	3	3	3	-	5	7	4	6	6	6
Lear ¹⁾	6	6	4	5	6	6	2	4	5	5	4	5	4	5	7	4	6	7	7
neu Lemmy ¹⁾	3	4	4	-	5	4	4	5	6	2	4	4	-	5	7	4	7	7	7
LG Alpha ³⁾	6	6	6	-	6	4	3	4	4	5	2	4	4	6	8	5	8	8	8
LG Imposanto	6	6	5	-	4	4	2	5	5	2	4	3	-	6	5	6	7	7	7
neu LG Initial ¹⁾	5	6	5	-	3	3	2	4	6	1	5	4	-	4	8	4	8	8	8
LG Kopernikus ¹⁾	7	7	4	-	4	6	3	3	4	2	3	3	-	6	7	4	7	7	7
LG Magirus	6	5	5	-	4	5	5	5	6	2	2	5	-	5	3	8	6	6	6
neu LG Mocca ¹⁾	6	6	4	-	4	5	3	5	5	5	2	6	-	5	7	6	9	9	9
Linus	5	5	4	4	4	3	4	5	6	3	5	5	5	5	7	5	7	7	7
Lucius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magister	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manager	5	6	5	6	3	2	5	4	5	6	6	5	-	6	6	4	5	6	6
Manitou	5	6	4	4	5	6	4	4	4	5	4	5	6	6	6	4	6	7	7
Matrix	6	6	4	4	4	2	4	5	6	8	6	4	-	5	4	5	3	6	6
Meister	5	5	5	6	3	5	4	5	4	5	7	4	5	4	5	6	6	6	6
Memory	5	6	3	3	4	5	2	5	6	3	3	5	4	7	6	4	6	6	6
Mentor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mescal	5	5	5	4	6	5	2	5	5	2	4	5	5	5	5	6	7	7	7
Monopol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moschus	5	5	5	-	3	5	1	4	4	2	4	3	-	5	5	6	5	4	4
Nelson	5	5	4	3	4	4	3	4	4	1	6	5	-	4	5	6	5	4	4
Nordkap	5	5	5	-	4	3	1	4	5	2	4	5	5	4	7	6	7	6	6
Norin	4	4	4	4	3	4	4	6	5	2	5	4	-	5	6	4	4	4	4
Opal	6	6	5	4	4	5	3	4	3	2	6	3	4	4	7	5	5	5	5
Orcas	5	6	4	6	6	5	3	6	5	7	4	5	7	5	5	6	5	6	6
Partner ¹⁾	4	5	5	5	3	3	2	4	4	5	3	5	5	5	7	4	7	7	7

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

³⁾ 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

Lahertis	7 +	5	6	6	7	8	5	7	3	-	3	A
Landsknecht	4 --	1	4	2	1	4	7	2	5	-	4	C _K
Leandrus	8 o	4	5	4	6	7	6	8	3	-	3	A
Lear	2 -	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	C
Lemmy	7 o	6	8	5	3	5	7	7	3	-	4	A
LG Alpha	4 -	2	3	3	1	5	8	4	2	-	3	C
LG Imposanto	6 o	3	6	6	4	5	7	7	3	-	3	B
LG Initial	7 +	4	6	6	3	6	7	7	3	-	4	A
LG Kopernikus	7 +	2	4	5	4	6	7	4	2	-	3	B
LG Magirus	7 +	6	7	7	5	5	7	8	3	-	3	E
LG Mocca	5 o	1	2	1	1	5	7	2	2	-	3	C _K
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
Magnus	7 +	4	6	6	5	4	7	6	3	-	3	A
Manager	6 o	4	7	6	5	9	6	5	3	-	3	B
Manitou	6 o	3	2	3	1	6	7	2	2	-	3	C
Matrix	8 -	3	6	6	5	4	8	4	2	3	3	B
Meister	9 +	5	6	6	6	7	6	7	3	-	2	A
Memory	6 -	3	5	6	5	5	7	5	3	-	4	B
Mentor	9 ++	3	7	6	5	2	9	5	3	-	3	B
Mescal	7 o	3	5	6	5	5	7	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	A
Orcas	6 o	4	6	7	4	8	6	5	3	-	3	B
Partner	7 +	3	5	7	4	7	6	5	3	-	3	B

/ Keine Beschreibung

Sortenübersicht

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

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
Pionier	5	6	5	5	3	6	3	4	5	4	6	5	4	6	6	4	6	6
Ponticus	5	5	4	4	2	6	2	4	4	2	4	5	4	5	6	5	6	5
Porthus	4	4	5	-	5	6	4	4	5	2	4	3	4	7	6	4	8	8
Potenzial	5	5	4	6	3	6	3	6	5	2	6	5	-	6	6	4	5	5
Primus	5	5	4	5	6	5	2	5	4	7	5	5	5	6	6	4	3	7
Produzent	5	6	4	4	4	5	3	5	5	3	7	4	4	6	7	3	6	7
Rebell ⁵⁾	4	5	3	6	5	3	3	5	6	2	4	5	-	5	7	4	7	6
neu RGT Aktion ¹⁾	5	6	4	-	5	4	5	4	5	2	2	5	-	6	6	4	7	6
neu RGT Depot	6	6	4	-	3	5	2	4	7	1	3	5	-	4	7	7	8	7
RGT Reform	5	6	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	7	7
neu RGT Riff	5	5	4	-	5	2	4	5	5	2	3	4	-	6	6	5	7	7
RGT Sacramento ⁴⁾	3	4	3	-	3	6	6	5	5	2	2	4	-	6	5	5	8	7
Ribbeck PZO ^{4), 5)}	3	4	4	-	4	6	3	6	7	5	3	3	-	7	4	4	4	5
Rockefeller ¹⁾	6	6	5	5	5	5	2	4	5	3	4	4	-	6	8	3	7	6
Rumor	3	4	5	4	5	5	3	5	5	6	4	4	5	7	6	4	7	7
Safari ¹⁾	5	6	4	-	3	6	3	3	4	2	2	5	-	5	6	6	9	7
Sailor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schamane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sheriff ¹⁾	5	6	4	-	4	5	2	3	6	4	4	4	4	6	7	3	8	8
Skagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sokrates	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spontan	4	5	5	5	3	5	3	4	4	2	4	3	4	5	6	5	6	5
Tabasco	6	7	3	6	4	5	1	3	6	3	2	5	-	5	7	4	6	7
Tiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobak ¹⁾	5	6	4	4	5	6	3	5	6	2	7	7	5	6	6	5	6	8
Tommi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toras	6	5	5	4	6	6	5	5	4	3	7	2	-	5	5	5	4	3
Tuareg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Viki	5	5	6	-	5	5	4	3	4	3	3	2	-	7	4	6	6	6

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

⁴⁾ begrannt

⁵⁾ Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV) (siehe Seite 159)

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
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
Primus	7	o	3	6	5	6	5	7	4	3	-	3	B
Produzent	8	+	3	6	6	5	7	7	6	4	3	4	B
Rebell	7	o	5	5	6	6	8	5	6	3	-	3	A
RGT Aktion	7	+	5	6	6	3	2	8	7	3	-	3	A
RGT Depot	7	o	4	6	6	5	4	8	7	3	-	4	A
RGT Reform	9	+	4	7	5	3	5	7	6	3	-	4	A
RGT Riff	6	-	4	5	5	3	6	7	6	3	4	4	A
RGT Sacramento	6	o	3	4	6	4	5	7	4	5	-	4	B
Ribbeck PZO	7	o	3	6	7	5	5	7	4	5	-	4	B
Rockefeller	7	+	1	4	6	2	6	7	3	5	-	4	C
Rumor	6	o	3	5	5	4	6	7	6	3	-	4	B
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
Schamane	8	+	6	7	6	5	6	6	7	3	-	3	A
Sheriff	7	o	1	5	5	2	5	8	5	5	-	4	C
Skagen	9	+	6	8	7	5	6	7	8	3	-	3	E
Sokrates	6	+	6	7	6	5	3	8	6	3	-	3	A
Spontan	7	+	7	8	7	6	5	7	7	3	-	3	A
Tabasco	5	-	3	4	4	2	5	7	3	2	-	3	C _K
Tiger	6	o	7	8	6	5	4	7	6	3	-	3	A
Tobak	7	+	2	5	6	6	6	6	6	3	-	3	B
Tommi	7	o	6	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A
Toras	9	o	6	8	7	8	5	7	7	3	-	3	A
Tuareg	7	+	4	7	6	4	6	6	6	3	-	3	A
Viki	7	o	6	8	6	5	5	7	8	3	-	4	E

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

Wilhelm SZS	6	6	8	-	8	6	3	4	5	2	3	3	-	5	5	5	4	4
Winnetou	5	5	6	7	4	5	8	5	5	5	5	5	-	4	7	5	4	6
Zeppelin	4	5	5	-	4	6	2	4	4	2	4	4	-	4	6	5	6	5

In einem anderen EU-Land eingetrag

Ambello ⁴⁾	4	4	3	-	4	6	4	5	5	3	3	3	-	7	2	6	6	5
Arezzo ⁴⁾	3	4	3	6	4	6	5	5	6	-	6	-	-	6	4	5	5	5
Barok	3	4	3	5	6	6	4	4	-	-	5	-	-	6	5	4	6	6
Bergamo	5	5	4	-	4	6	7	5	4	3	6	4	6	6	6	5	7	8
Boregar ⁴⁾	4	4	3	-	7	4	3	5	5	3	8	5	-	8	3	5	5	6
Chevalier	5	5	4	6	3	-	3	5	4	-	7	4	-	6	5	4	3	4
Euclide ⁴⁾	3	3	4	-	4	-	3	5	-	4	7	-	-	-	-	5	6	7
Findus	4	5	5	-	5	5	3	4	4	2	3	3	-	4	6	5	6	5
Folklor	4	5	4	-	4	4	5	4	4	2	6	6	-	5	7	5	6	6
Gedser	5	6	4	-	5	5	5	4	5	4	8	6	-	5	4	7	8	7
Hekto	4	5	3	6	5	6	4	6	-	-	5	-	-	6	4	6	5	6
Henrik	5	5	5	-	5	5	3	5	5	-	5	-	-	5	5	6	6	6
Hermann	6	6	5	5	4	2	3	5	5	5	4	3	-	6	5	5	6	6
Hylux ³⁾	3	4	4	-	6	4	6	5	5	4	6	4	-	5	8	4	6	8
Kerubino	4	5	5	4	6	6	5	5	4	7	5	4	6	7	3	5	4	6
Lukullus ⁴⁾	4	5	6	-	7	5	2	7	4	-	4	-	-	5	3	6	3	2
Mozes	5	5	4	-	6	5	2	3	4	2	2	4	-	5	8	4	8	8
Premio ⁴⁾	3	4	3	6	3	5	5	6	6	-	5	4	-	6	4	6	6	5
Rubisko ⁴⁾	3	4	3	-	3	6	5	5	4	3	2	3	-	6	4	6	8	7
Smaragd	5	6	5	5	6	5	4	5	6	4	3	6	5	6	6	4	7	7
Solehio ⁴⁾	2	4	4	-	5	6	6	4	4	2	7	4	-	5	4	7	7	6

³⁾ Hybridsorte

⁴⁾ begrannt

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

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

Ambello	8	/	6	7	6	5	3	9	7	3	-	4	(A)
Arezzo	8	/	4	7	6	6	3	8	5	3	-	3	(B)
Barok	6	/	3	5	6	4	5	7	6	3	-	3	(B)
Bergamo	4	/	4	5	6	7	5	7	5	3	-	2	(B)
Boregar	7	/	5	7	5	7	3	9	7	3	-	3	(A)
Chevalier	8	+	5	8	7	6	5	7	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)
Hekto	5	/	2	6	6	5	4	8	6	3	-	3	(B)
Henrik	6	/	2	3	5	6	6	5	3	2	-	2	(C)
Hermann	6	-	3	3	5	2	6	7	2	2	3	4	C _K
Hylux	3	/	2	5	4	4	4	8	5	3	-	3	(C)
Kerubino	8	o	6	7	7	6	4	7	8	3	-	3	(E)
Lukullus	7	/	8	9	7	6	4	9	9	3	-	3	(E)
Mozes	6	/	2	4	4	5	5	7	3	3	-	3	(C)
Premio	9	+	5	6	7	5	4	7	5	4	-	3	(B)
Rubisko	5	/	4	5	5	5	4	9	7	3	-	3	(A)
Smaragd	8	o	2	6	7	7	7	6	5	3	-	3	B
Solehio	6	/	4	6	5	4	2	9	6	3	-	3	(A)

/ Keine Beschreibung

() Eingeschränkte Datengrundlage

116 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Achim	WW	5049	2017	25	-	-	199	176
Akratos	WW	3046	2004	214	88	64	43	35
Akteur	WW	2998	2003	39	777	459	348	272
Alexander	WW	4786	2015	1410	261	192	116	35
Alfons	WW	4596	2014	3907	212	113	39	22
Anapolis	WW	4403	2013	9056	1490	1272	1141	671
Apertus	WW	4420	2013	9537	61	81	54	19
Apian	WW	4399	2013	6880	175	74	50	6
Apostel	WW	4909	2016	4046	-	46	979	1416
neu Argument	WW	5267	2018	4046	-	-	-	142
Arktis	WW	3943	2010	39	45	30	-	-
neu Asory	WW	5287	2018	1410	-	-	-	116
Atomic	WW	4234	2012	1323	294	197	50	23
Attraktion	WW	4537	2014	39	16	-	16	12
Avenir	WW	4373	2013	8887	128	<1	-	-
Axioma	WW	4586	2014	1410	63	197	316	382
Barranco	WW	4844	2016	1410	-	120	173	200
Benchmark	WW	4733	2015	59	39	1948	2027	2118
Bernstein	WW	4614	2014	6880	531	368	180	200
Beryll	WW	5149	2017	6880	-	-	1	22
Bombus	WW	4220	2012	1410	1	-	3	-
Bonanza	WW	4727	2015	25	222	381	371	106
Bosporus	WW	4905	2016	8887	-	115	518	436
Boss	WW	5064	2017	1410	-	-	66	528
Boxer	WW	4426	2013	8905	40	-	-	-
Brilliant	WW	3175	2005	6880	603	362	211	207
Bruce	WW	5050	2017	25	-	-	60	90
Bussard	WW	1641	1990	129	83	111	60	100
neu Chaplin	WW	5293	2018	1410	-	-	-	103
Chiron	WW	5161	2017	9056	-	-	259	1493

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
	Colonia	WW 4082	2011	1323	656	475	319	241
	Cubus	WW 2787	2002	129	225	217	139	90
	Dekan	WW 2486	1999	129	441	306	268	216
	Desamo	WW 4401	2013	6880	1283	978	381	222
	Design	WW 4845	2016	1410	-	60	<1	-
	Diantha	WW 4544	2014	6918 (B) 9659	24	2	-	-
	Dichter	WW 4531	2014	8887	247	179	688	413
	Discus	WW 3430	2007	8592	1009	634	325	322
	Edgar	WW 4014	2010	1323	114	64	26	3
	Edward	WW 4407	2013	25	219	84	21	-
	Elixer	WW 4257	2012	25	2964	2810	2615	2031
	Ellvis	WW 2882	2002	7638	22	-	-	12
	Estivus	WW 4249	2012	214	59	11	15	-
neu	Expo	WW 5214	2018	39	-	-	-	11
	Famulus	WW 3930	2010	39	7	8	7	-
	Faustus	WW 4734	2015	214	142	553	798	1118
	Florian	WW 3948	2010	9056	46	99	71	50
	Franz	WW 4608	2014	9056	405	579	159	20
	Galerist	WW 4950	2016	6880	-	<1	12	160
	Genius	WW 3953	2010	9056	324	468	362	406
	Glaucus	WW 4106	2011	9537	23	11	10	-
	Gordian	WW 4400	2013	6880	52	16	4	4
	Gourmet	WW 4452	2013	1410	178	71	-	2
	Gustav	WW 4731	2015	25	40	76	324	69
	Halvar	WW 4889	2016	6918 (B) 10185	-	-	124	55
	Helmond	WW 4748	2015	6880	7	53	4	-
neu	Hyena	WW 5343	2018	9056	-	-	-	9
	Hyland	WW 3648	2009	9056	-	-	-	-
neu	Himalaya	WW 5357	2018	9056	-	-	-	13
	Hyvento	WW 4760	2016	9056	-	5	11	24

118 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	HYFI	WW	4876	2016	12	-	22	-	-
	Impression	WW	3161	2005	7256	167	144	114	87
neu	Informer	WW	5246	2018	8887	-	-	-	503
	Inspiration	WW	3530	2007	8887	555	171	98	27
	Jafet	WW	3558	2008	3499	32	10	1	-
	JB Asano	WW	3660	2008	8887	2037	744	430	298
	Jenga	WW	3511	2007	8905 (B) 2864	-	-	-	-
	Johnny	WW	4589	2014	1410	670	562	417	364
	Joker	WW	4210	2012	39	33	8	2	10
	Julius	WW	3580	2008	129	2763	1908	2052	1734
	Kamerad	WW	5063	2017	1410	-	-	130	758
	Kashmir	WW	4948	2016	6880	-	18	464	812
	Kometus	WW	4057	2011	7256	481	262	103	84
	Kompass	WW	4526	2014	8887	133	90	5	-
	Kredo	WW	3818	2009	9056	348	125	72	7
	KWS Barny	WW	4939	2016	129	-	134	151	19
neu	KWS Emerick	WW	5253	2018	129	-	-	-	108
	KWS Eternity	WW	5091	2017	129	-	-	163	62
	KWS Ferrum	WW	4276	2012	129	148	53	77	60
	KWS Finn	WW	5087	2017	129	-	-	-	4
neu	KWS Fontas	WW	5257	2018	129	-	-	-	344
	KWS Loft	WW	4575	2014	129	604	87	94	92
	KWS Maddox	WW	4935	2016	129	-	110	172	106
	KWS Magic	WW	4574	2014	129	39	128	25	-
	KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	69	54	19	43
	KWS Montana	WW	4576	2014	129	110	415	382	13
	KWS Pius	WW	3925	2010	129	-	-	-	-
	KWS Salix	WW	4718	2015	129	60	79	56	26
	KWS Smart	WW	4579	2014	129	-	-	1	-
	KWS Talent	WW	5088	2017	129	-	-	333	1162

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen								
Lahertis	WW 3044	2004	9537		53	35	22	-
Landsknecht	WW 4456	2013	1410		179	96	-	-
Leandrus	WW 4922	2016	214		-	14	167	113
Lear	WW 4025	2010	1323		249	146	58	15
neu Lemmy	WW 5351	2018	9056		-	-	-	140
LG Alpha	WW 4893	2016	1323		-	-	-	-
LG Imposanto	WW 5103	2017	1323		-	-	621	221
neu LG Initial	WW 5332	2018	1323		-	-	-	420
LG Kopernikus	WW 4902	2016	1323		-	6	25	41
LG Magirus	WW 5107	2017	1323		-	-	34	82
neu LG Mocca	WW 5328	2018	1323		-	-	-	210
Linus	WW 3959	2010	7352 (B) 7910		740	688	675	437
Lucius	WW 3338	2006	1410		-	-	-	-
Magister	WW 3197	2005	44		-	-	-	-
Magnus	WW 2610	2000	508		158	19	23	-
Manager	WW 3300	2006	7256		58	18	-	-
Manitou	WW 4729	2015	25		366	513	291	104
Matrix	WW 3941	2010	39		477	179	77	26
Meister	WW 3964	2010	7352 (B) 7910		1129	584	472	359
Memory	WW 4453	2013	1410		159	5	34	5
Mentor	WW 4231	2012	7352 (B) 7910		2	-	3	-
Mescal	WW 4413	2013	1323		529	221	6	-
Monopol	WW 779	1975	55		17	134	13	37
Moschus	WW 4923	2016	214		-	15	255	466
Nelson	WW 4056	2011	7256		5	5	-	-
Nordkap	WW 4967	2016	9056		-	608	1397	1353
Norin	WW 4116	2011	6880		37	14	13	5
Opal	WW 4113	2011	6880		921	888	905	1166
Orcas	WW 3974	2010	1410		29	3	-	-
Partner	WW 4793	2015	1410		129	239	163	221

120 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Patras	WW	4206	2012	39		2660	2426	2416	2425
	Pionier	WW	4359	2013	39		2095	1434	550	372
	Ponticus	WW	4736	2015	214		96	543	914	1531
	Porthus	WW	4919	2016	214		-	972	934	814
	Potenzial	WW	3328	2006	39		615	87	4	-
	Primus	WW	3752	2009	39		200	11	-	-
	Produzent	WW	4688	2015	39		553	358	160	45
	Rebell	WW	4383	2013	7352 (B)	7910	278	180	65	15
neu	RGT Aktion	WW	5079	2017	7352 (B)	7910	-	-	189	221
neu	RGT Depot	WW	5333	2018	7352 (B)	7910	-	-	-	93
	RGT Reform	WW	4560	2014	7352 (B)	7910	3217	5236	6894	8254
neu	RGT Riff	WW	5338	2018	7352 (B)	7910	-	-	-	6
	RGT Sacramento	WW	5084	2017	7352 (B)	7910	-	1	72	391
	Ribbeck PZO	WW	5132	2017	59		-	-	7	7
	Rockefeller	WW	4757	2015	6918 (B)	4604	62	113	76	18
	Rumor	WW	4423	2013	214		1741	1260	843	481
	Safari	WW	5156	2017	6880		-	-	21	37
	Sailor	WW	3976	2010	1410		10	10	-	-
	Schamane	WW	3190	2005	508		-	-	-	-
	Sheriff	WW	4875	2016	9925		4	79	493	358
	Skagen	WW	3382	2006	25		39	60	57	69
	Sokrates	WW	2682	2001	508		6	-	-	-
	Spontan	WW	4585	2014	1410		118	226	527	593
	Tabasco	WW	3632	2008	25		84	146	53	49
	Tiger	WW	2734	2001	59		53	74	51	52
	Tobak	WW	4122	2011	25		3114	2306	2167	1672
	Tommi	WW	2880	2002	9056		23	14	15	6
	Toras	WW	3057	2004	6880		554	288	263	68
	Tuareg	WW	3246	2005	9056		177	176	29	-
neu	Viki	WW	5277	2018	9925		-	-	-	11
	Wilhelm SZS	WW	4871	2016	3813		-	4	16	21
	Winnetou	WW	2800	2002	55		104	22	28	27
	Zeppelin	WW	4301	2012	6880		99	70	66	63

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet
Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)								
In einem anderen EU-Land eingetragen								
Ambello	WW 4814	2010	7352		353	325	275	292
Arezzo	WW 4316	2007	7352		41	42	28	2
Barok	WW 4101	2009	1108	(B) 59	207	257	150	-
Bergamo	WW 4975	2011	4417		52	394	622	161
Boregar	WW 4516	2007	1028		650	782	798	612
Chevalier	WW 3327	2005	39		173	67	103	92
Euclide	WW 4667	2007	601		274	322	542	633
Findus	WW 4945	2014	6880		4	39	375	578
Folklor	WW 4815	2010	1108		492	297	75	21
Gedser	WW 4986	2012	7954		13	190	-	-
Hekto	WW 4489	2009	203		55	-	-	-
Henrik	WW 3829	2009	1323		261	166	157	41
Hermann	WW 3110	2007	1323		127	74	34	41
Hylux	WW 5070	2012	12		-	-	-	-
Kerubino	WW 3086	2004	4469		1336	818	401	320
Lukullus	WW 4367	2008	7414		41	10	-	-
Mozes	WW 4988	2011	1323		10	48	-	-
Premio	WW 3999	2007	7352	(B) 7910	267	134	68	61
Rubisko	WW 4980	2011	4417		83	507	393	467
Smaragd	WW 3780	2009	441		488	269	233	120
Solehio	WW 4818	2008	7475		55	49	38	23
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen								
Hondia	WW 4855	2016	4633	(B) 9718	-	55	-	31
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt								
Jularo	WW 3769	2009	8266	(B) 2215	7	7	8	6
Philaro	WW 4874	2016	8266	(B) 2215	-	4	15	13
Erbkomponente								
Piko	WW 2022	2002	9056		12	5	-	16
STRU 810 M 15	WW 4761	2016	9537		-	-	9	-
STRU M 310	WW 3676	2009	9537		4	-	-	-
STRU M 382	WW 4995	2016	9537		-	-	-	-
SUR 905	WW 4173	2011	12		-	-	-	-

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	5	6	6	6	4	-	5	-	-	5	-	5	-	-	-	5	6	5	5
Angelus ⁴⁾	4	6	7	5	5	-	4	-	-	5	-	5	-	-	-	6	5	5	5
Arnold ⁴⁾	3	4	7	6	7	4	6	-	3	6	-	5	3	-	-	6	3	4	2
Capo ⁴⁾	4	4	8	5	6	5	6	-	4	4	-	3	3	-	4	6	4	5	4
Hermann	5	6	5	7	4	5	4	-	-	5	-	5	4	3	-	6	6	5	6

⁴⁾ begrannt

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

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

Adesso	7 o	9 4	9 7	9 3	7 8	8 3	7 8	8 3	3 -	3 E
Akratos	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Aristaro	8 o	9 6	9 6	8 3	7 8	8 3	7 8	8 3	- -	4 E
Aszita	7 o	9 8	7 7	8 6	6 9	3 -	2 E			
Axioma	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Bernstein	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Butaro	6 o	9 5	9 8	9 3	7 9	3 -	3 E			
Discus	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Elixer	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Florian	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Genius	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Govelino	7 o	9 6	8 6	5 1	9 8	3 -	4 E			
Graziaro	4 -	9 5	8 6	6 2	8 7	3 -	4 B			
Julius	8 +	4 4	7 7	8 5	8 6	3 -	3 A			
KWS Essenz	8 +	9 4	8 7	6 7	7 7	3 -	4 A			
KWS Milaneco	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Pionier	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Purino	7 +	9 5	8 7	7 6	6 9	3 -	4 E			
Roderik	6 +	9 5	7 6	6 4	7 7	3 -	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			

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	8 /	7 4	8 7	5 7	6 7	5 -	4 A			
Angelus	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Arnold	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Capo	7 /	8 5	8 7	7 3	8 8	5 -	4 E			
Hermann	- /	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft (siehe Seite 20)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Kerubino	4	4	5	6	5	4	5	5	-	5	4	7	4	4	4	-	6	4	4	4	4
Lukullus ⁴⁾	3	4	6	6	5	5	5	6	2	6	4	6	3	-	4	5	5	5	5	4	4
Pizza	4	5	7	6	5	-	6	-	-	6	-	6	-	-	-	6	4	4	4	3	3
Scaro	5	5	6	4	5	6	4	-	-	4	-	3	5	-	-	5	5	4	4	3	3
Tengri	4	4	8	4	5	-	8	-	-	4	-	3	-	-	-	5	4	4	4	3	3
Tobias ⁴⁾	5	5	8	6	6	-	5	-	3	4	-	3	3	-	5	6	4	4	4	3	3
Wiwa	5	5	7	5	5	6	4	-	4	5	-	3	5	-	-	5	3	5	3	3	3
Xerxes	4	4	7	5	5	-	3	-	3	5	-	5	4	-	5	4	6	4	4	5	5

⁴⁾ 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		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

In einem anderen EU-Land eingetragen

Kerubino	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lukullus	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pizza	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaro	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tengri	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobias	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiwa	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xerxes	- /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

126 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adesso	WW	4863	2016	9925	-	5	7	-
Akratos	WW	3046	2004	214	88	64	43	35
Aristaro	WW	4873	2016	8266 (B) 2215	-	1	4	31
Aszita	WW	3148	2005	2421 (V) 7404	14	4	4	-
Axioma	WW	4586	2014	1410	63	197	316	382
Bernstein	WW	4614	2014	6880	531	368	180	200
Butaro	WW	3768	2009	8266 (B) 2215	58	75	51	60
Discus	WW	3430	2007	8592	1009	634	325	322
Elixer	WW	4257	2012	25	2964	2810	2615	2031
Florian	WW	3948	2010	9056	46	99	71	50
Genius	WW	3953	2010	9056	324	468	362	406
Govelino	WW	4682	2015	4776	15	11	18	55
Graziaro	WW	4872	2016	8266 (B) 2215	-	34	34	97
Julius	WW	3580	2008	129	2763	1908	2052	1734
neu KWS Essenz	WW	5263	2018	129	-	-	-	3
KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	69	54	19	43
Pionier	WW	4359	2013	39	2095	1434	550	372
neu Purino	WW	5285	2018	1410	-	-	-	16
neu Roderik	WW	5240	2018	4776	-	-	-	10
Senaturo	WW	5021	2017	4046	-	-	20	46
neu Thomaro	WW	5355	2018	8266 (B) 2215	-	-	-	1
Tilliko	WW	5022	2017	4776	-	-	-	-
Trebelir	WW	4842	2016	4776	-	9	11	5
neu Wendelin	WW	5286	2018	1410	-	-	-	39

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	WW	2901	1997	284	34	34	-	-
Angelus	WW	4978	2011	1328	-	-	-	-
Arnold	WW	4659	2009	7414	80	-	-	-
Capo	WW	2771	1989	284	80	113	131	88
Hermann	WW	3110	2007	1323	127	74	34	41

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Im ökologischen Landbau geprüft

In einem anderen EU-Land eingetragen

Kerubino	WW	3086	2004	4469	1336	818	401	320
Lukullus	WW	4367	2008	7414	41	10	-	-
Pizza	WW	4481	2013	2421 (V) 7404	-	4	7	6
Scaro	WW	3401	2006	2421 (V) 7404	11	33	11	11
Tengri	WW	3725	2007	2421 (V) 7404	8	13	11	5
Tobias	WW	4983	2011	7414	48	108	133	147
Wiwa	WW	3403	2005	2421 (V) 7404	82	55	128	129
Xerxes	WW	4541	2011	8086	43	16	9	-

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

Alora	5	5	4	7	6	4	5	5	5	3	-	7	5	3	3	5
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	4	5	5
Granus	5	5	3	4	6	5	-	5	4	5	-	5	5	6	5	4
Jack ²⁾	6	6	7	6	3	4	-	3	2	4	-	5	3	8	5	4
neu Jasmund	5	5	3	3	3	5	-	4	5	5	-	5	7	5	8	6
KWS Chamsin	4	5	4	3	5	6	6	6	6	5	5	3	6	6	4	6
KWS Mistral	4	5	5	5	4	6	-	5	5	5	-	4	7	7	8	7
KWS Scirocco	3	4	5	5	4	6	5	7	4	4	4	5	2	9	2	4
KWS Sharki	5	5	5	7	5	4	-	3	6	5	-	5	4	8	7	6
Lennox ²⁾	5	5	2	3	6	5	-	2	2	6	-	4	6	6	6	4
Licamero	4	5	4	5	4	4	-	4	7	3	-	5	5	7	7	7
Matthus ²⁾	5	5	3	5	4	5	-	2	2	6	-	5	5	6	6	4
Naxos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintus ¹⁾	6	5	5	4	6	4	-	2	3	3	-	5	5	6	8	7
Servus	5	5	3	3	2	4	-	3	6	5	-	4	8	6	8	7
Sonett	4	5	5	4	3	5	6	2	5	6	6	6	6	4	6	5
Sorbas	5	5	7	7	4	5	-	6	5	3	-	7	5	4	3	4
SW Kadrlj	4	5	4	3	6	5	5	4	2	5	-	7	3	5	4	3
Taifun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thasos ²⁾	5	5	6	7	6	6	-	5	6	3	-	5	5	4	3	3
Triso	5	5	5	5	5	5	5	8	6	4	-	7	3	4	1	4
Tybalt	6	5	3	5	2	5	-	4	5	6	-	5	5	7	7	7
Zenon	5	6	5	3	4	4	-	4	4	4	-	5	8	5	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

¹⁾ begrannt

²⁾ Eignung für Herbstsaat (siehe Seite 131)

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

Alora	9	o	7	7	8	5	7	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
KWS Chamsin	7	o	8	9	9	8	5	5	7	3	-	2	A
KWS Mistral	7	o	7	9	9	7	4	7	7	3	-	3	A
KWS Scirocco	7	o	9	9	9	7	4	6	9	3	-	2	E
KWS Sharki	7	o	8	9	8	6	2	7	8	3	-	3	E
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
Naxos	7	/	7	9	8	7	8	4	6	3	6	4	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
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
Thasos	7	o	8	9	8	5	6	6	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

130 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora	WS	858	2008	7256	85	25	-	-
Amaretto	WS	783	2002	44	-	-	1	4
Cornetto	WS	958	2013	1410	131	106	106	51
Dino	WS	957	2013	1410	77	35	20	11
Granus	WS	919	2011	214	142	52	31	11
Jack	WS	1015	2016	9823	-	-	-	27
neu Jasmund	WS	1048	2017	9537	-	-	-	14
KWS Chamsin	WS	855	2008	129	276	213	106	59
KWS Mistral	WS	991	2015	129	-	71	129	197
KWS Scirocco	WS	854	2008	129	179	144	45	-
KWS Sharki	WS	1013	2016	129	-	-	127	118
Lennox	WS	972	2014	214	186	295	273	277
Licamero	WS	976	2015	1410	50	42	133	192
Matthus	WS	931	2012	9537	31	15	5	6
Naxos	WS	647	1992	214	6	10	5	-
Quintus	WS	959	2013	25	82	226	433	679
Servus	WS	1009	2016	9537	-	-	35	340
Sonett	WS	900	2010	9583	93	125	160	168
Sorbas	WS	955	2013	39	15	-	-	9
SW Kadrij	WS	818	2005	9583	196	160	119	74
Taifun	WS	790	2003	129	1	1	1	1
Thasos	WS	661	1994	9537	64	16	7	-
Triso	WS	702	1996	39	140	20	-	22
Tybalt	WS	813	2004	25	240	179	120	187
Zenon	WS	1018	2016	1410	-	-	17	92

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Eignung von Sommerweichweizensorten für Herbstaussaat

Die in der Sortenübersicht entsprechend gekennzeichneten Sorten wurden zusätzlich zur Frühljahrsaussaat 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 erzielen bei Herbstaussaat i.d.R. deutlich höhere Kornerträge als im Frühljahrsanbau.

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.

132 HARTWEIZEN

Sortenübersicht

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

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	HWW	1344	2011	7627	341	683	802	595
------------	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur	HWW	1341	2004	7414	-	-	-	-
Cliodur	HWW	1351	2011	7414	-	-	-	-
Logidur	HWW	1345	2008	7414	-	-	-	-
Lupidur	HWW	1350	2009	7414	-	-	-	-
Tempodur	HWW	1354	2013	7414	-	-	11	12

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

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur	7	5	8	9	4	8	7	6	7
Clodur	8	8	6	9	3	8	5	6	7
Logidur	5	7	5	8	4	5	3	5	7
Lupidur	7	5	6	8	4	4	4	5	6
Tempodur	6	6	6	8	2	5	5	6	6

Sortenübersicht

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

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Duramant	5	5	5	6	5	5	-	6	5	5	6	5	4	6
Durasol	6	5	5	5	4	5	-	5	5	5	5	7	5	5
Fulgur SZS	5	5	7	6	5	4	-	6	5	5	5	5	4	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ducados	4	4	4	4	5	4	-	6	5	5	6	4	4	5
Duramonte	6	5	4	4	7	4	-	4	6	5	8	3	5	6
Duroflavus	5	5	4	4	3	4	-	-	5	5	4	5	3	4
Durofox	5	5	4	5	4	3	-	3	-	5	7	4	8	5
Duromax	4	5	4	5	3	3	-	3	5	6	5	6	6	4
Malvadar	4	5	7	5	3	6	-	6	5	6	4	8	5	5
Miradoux	5	5	5	5	4	5	-	5	5	4	5	7	5	5
Tamadur	4	5	5	6	3	6	-	5	-	5	4	7	7	5

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

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ducados	6	5	6	7	4	4	9	8	7
Duramonte	5	6	5	8	2	6	6	6	6
Duroflavus	6	5	7	9	4	8	9	6	7
Durofox	6	6	6	8	5	9	4	6	6
Duromax	8	5	6	8	5	9	5	6	7
Malvadur	7	5	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

136 HARTWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Duramant	HWS	682	2013	7627	-	1	-	<1
Durasol	HWS	672	2008	3907	49	58	41	45
Fulgur SZS	HWS	691	2017	3813	-	-	5	13

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ducados	HWS	687	2011	7627	-	<1	1	-
Duramonte	HWS	685	2011	7627	36	139	179	211
Duroflavus	HWS	675	2007	7414	-	-	-	-
Durofox	HWS	695	2014	7414	-	27	9	8
Duromax	HWS	686	2011	7414	-	-	-	-
Malvadur	HWS	684	2010	7414	93	61	20	-
Miradoux	HWS	681	2007	601	153	154	55	26
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 Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau in Bernburg und des Bundessortenamtes in Hannover, ist vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft eingesetzt, die deutschen Weizensorten in den für Mahl- und Backeignung wichtigen Eigenschaften zu beschreiben und die Ergebnisse dieser Beschreibung zu veröffentlichen.

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

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

1. Indirekte Qualitätseigenschaften

1.1 Fallzahl

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

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

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

138 WEICHWEIZEN

Für die Weichweizensorten werden Hinweise zur Fallzahlstabilität gegeben. Die Beschreibung wird von der Variation der Einzelergebnisse um den Mittelwert einer Sorte abgeleitet. Sie erfolgt in 5 Abstufungen in Symbolform (- -, -, o, +, ++). Als Datengrundlage dienen die Ergebnisse der Wertprüfung. Überprüft und ggf. angepasst werden diese mit Fallzahlergebnissen aus Landessortenversuchen.

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.

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 Mehltypen 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 Mehltypen 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 4. 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.

142 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. 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.

Grundsätzlich wurde bei den Mindestanforderungen für die Zuordnung in eine Qualitätsgruppe nicht zwischen Winter- und Sommerweichweizen unterschieden. Eine Ausnahme davon stellt die Eigenschaft Mehlausbeute dar. Um eine Überbewertung der bekanntermaßen relativ niedrigen Mehlausbeute der Sommerweichweizensorten auf die Qualitätsgruppenzuordnung zu vermeiden, wurden hier die Anforderungen bei der A- und B-Gruppe herabgesetzt.

144 WEICHWEIZEN

Die Anforderungen im Einzelnen sind in folgender Tabelle dargestellt:

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	-
Rohproteingehalt	mind. 6	mind. 4	mind. 2	-
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

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 Hartkeksen 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.

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

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

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Qualitätseigenschaften bei Weichweizen

Ausprägungsstufen	Fallzahl		Rohproteingehalt		Sedimentationswert	
	Winterweizen Diff. zu Julius		Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Diff. zu Julius	
	Sommerweizen Diff. zu Thasos		Sommerweizen Thasos = 100		Sommerweizen Diff. zu Thasos	
	Julius	Thasos	Julius	Thasos	Julius	Thasos
1 sehr niedrig	< - 188	< - 158	< 92,8	< 83,3	< - 41	< - 53
2 sehr niedrig bis niedrig	- 188 bis - 159	- 158 bis - 129	92,8 - 95,5	83,3 - 85,6	- 41 bis - 35	- 53 bis - 47
3 niedrig	- 158 bis - 129	- 128 bis - 99	95,6 - 98,3	85,7 - 88,0	- 34 bis - 28	- 46 bis - 40
4 niedrig bis mittel	- 128 bis - 99	- 98 bis - 69	Julius 98,4 - 101,1	88,1 - 90,4	- 27 bis - 21	- 39 bis - 33
5 mittel	- 98 bis - 69	- 68 bis - 39	101,2 - 103,9	90,5 - 92,8	- 20 bis - 14	- 32 bis - 26
6 mittel bis hoch	- 68 bis - 39	- 38 bis - 9	104,0 - 106,7	92,9 - 95,2	- 13 bis - 7	- 25 bis - 19
7 hoch	- 38 bis - 9	Thasos - 8 bis + 21	106,8 - 109,5	95,3 - 97,6	Julius - 6 bis - 0	- 18 bis - 12
8 hoch bis sehr hoch	Julius - 8 bis + 21	+ 22 bis + 51	109,6 - 112,3	Thasos 97,7 - 100,0	+1 bis + 7	- 11 bis - 5
9 sehr hoch	> + 21	> + 51	> 112,3	> 100,0	> + 7	Thasos > - 5

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

Ausprägungsstufen	Griffigkeit		Wasseraufnahme		Mineralstoffwertzahl	
	Winterweizen Julius = 100	Sommerweizen Thasos = 100	Winterweizen Julius = 100	Sommerweizen Thasos = 100	Winterweizen Julius = 100	Sommerweizen Thasos = 100
	Julius	Thasos	Julius	Thasos	Julius	Thasos
1 sehr niedrig	< 71,9	< 65,5	< 85,5	< 91,0	< 88,3	< 84,3
2 sehr niedrig bis niedrig	71,9 - 77,2	65,5 - 70,4	85,5 - 87,8	91,0 - 93,4	88,3 - 92,1	84,3 - 88,0
3 niedrig	77,3 - 82,6	70,5 - 75,4	87,9 - 90,2	93,5 - 95,9	92,2 - 96,0	88,1 - 91,8
4 niedrig bis mittel	82,7 - 88,0	75,5 - 80,4	90,3 - 92,6	96,0 - 98,4	96,1 - 99,9	91,9 - 95,6
5 mittel	88,1 - 93,4	80,5 - 85,4	92,7 - 95,0	Thasos 98,5 - 100,9	Julius 100,0 - 103,8	95,7 - 99,4
6 mittel bis hoch	93,5 - 98,8	85,5 - 90,4	95,1 - 97,4	101,0 - 103,4	103,9 - 107,7	Thasos 99,5 - 103,2
7 hoch	Julius 98,9 - 104,2	90,5 - 95,4	97,5 - 99,8	103,5 - 105,9	107,8 - 111,6	103,3 - 107,0
8 hoch bis sehr hoch	104,3 - 109,6	Thasos 95,5 - 100,4	Julius 99,9 - 102,2	106,0 - 108,4	111,7 - 115,5	107,1 - 110,8
9 sehr hoch	> 109,6	> 100,4	> 102,2	> 108,4	> 115,5	> 110,8

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

Ausprägungs- stufen	Mehlausbeute T 550		Volumenausbeute		Elastizität des Teiges	Oberflächen- beschaffenheit des Teiges
	Julius	Thasos	Julius	Thasos		
1 sehr niedrig	< 85,0	< 89,6	< 81,1	< 72,7	nachlassend	schmierig
2 sehr niedrig bis niedrig	85,0 - 87,4	89,6 - 92,1	81,1 - 85,6	72,7 - 76,7	geschmeidig	feucht
3 niedrig	87,5 - 89,9	92,2 - 94,7	85,7 - 90,2	76,8 - 80,8	normal	etwas feucht
4 niedrig bis mittel	90,0 - 92,4	94,8 - 97,3	90,3 - 94,8	80,9 - 84,9	etwas kurz	normal
5 mittel	92,5 - 94,9	97,4 - 99,9	94,9 - 99,4	85,0 - 89,0	kurz	etwas trocken
6 mittel bis hoch	95,0 - 97,4	Thasos 100,0 - 102,5	Julius 99,5 - 104,0	89,1 - 93,1	etwas zäh	trocken
7 hoch	97,5 - 99,9	102,6 - 105,1	104,1 - 108,6	93,2 - 97,2	zäh	
8 hoch bis sehr hoch	Julius 100,0 - 102,4	105,2 - 107,7	108,7 - 113,2	Thasos 97,3 - 101,3		
9 sehr hoch	> 102,4	> 107,7	> 113,2	> 101,3		

Qualitätseigenschaften der Hartweizensorten

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

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

1. Indirekte Qualitätseigenschaften

1.1 Sortierung

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

1.2 Fallzahl

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

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.

150 HARTWEIZEN

2.2 Dunkelfleckigkeit

Die Dunkelfleckigkeit wird durch Schwärzepilze hervorgerufen. Befallene Schalen und Endospermteilchen 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.

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt.

Pflanzenart	Krankheit bzw. Schädling	Methode/ Beurteilung	Untersuchende Stelle
Winter- und Sommerweizen, Winterspelz	Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>)	Labor, Infektion mit Testkulturen, Angabe der Resistenzgene	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Winter- und Sommerweizen, Winterspelz, Winter- und Sommertriticale	Gelbrost (<i>Puccinia striiformis</i> West.)	Freiland, Infektion mit aktuellem Rassengemisch	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Winter- und Sommerweichweizen	Ährenfusarium	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweichweizen	<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweichweizen	<i>Drechslera tritici-repentis</i>	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweichweizen	Bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV)	Prüfflächen, Serologischer Test	Julius Kühn-Institut Braunschweig

Mehltau (*Blumeria graminis*)

Die Identifizierung der jeweiligen Resistenzgene geschieht aufgrund von visuell bonitierten Befallsreaktionen der Primärblätter nach Infektion mit spezifischen Mehltauisolaten. Die Untersuchungen erstrecken sich bisher auf nachstehende Resistenzgene:

Resistenzgen	Resistenzquelle
Pm1	Triticum aestivum, Normandie
Pm2	Triticum aestivum, Ulka
Pm3a	Triticum aestivum, Asosan
Pm3b	Triticum aestivum, Chul
Pm3c	Triticum aestivum, Sonora
Pm3d (Synonym: Mlk)	Triticum aestivum, Kolibri
Pm4a	Triticum dicoccum, Khapli
Pm4b	Triticum carthlicum, Armada
Pm5	Triticum dicoccum, Hope
Pm6	Triticum timopheevi, TP 114
Pm8	Secale cereale, Disponent
Pm9	Triticum aestivum, Normandie
Pm17	Secale cereale, Amigo
Pm46	Triticum aestivum, Tabasco
Mld	Triticum durum, Maris Dove
MIAx	Triticum aestivum, Axona
MICo3	Triticum aestivum, Cornett (=Kadett)
MIHa2	Triticum aestivum, Haven
MITa2	Triticum aestivum, Talent
U	unbekannt, unterschiedlicher Herkunft

Die im Feldbestand zu beobachtende Mehltauanfälligkeit der Sorten wird neben den aufgeführten rassenspezifischen (oder qualitativen) Resistenzgenen in entscheidendem Maße von partiellen (oder quantitativen) Resistenzeigenschaften beeinflusst. Die partielle Resistenz kann sowohl bei Sorten auftreten, die über 'keine' rassenspezifischen Resistenzgene verfügen, als auch bei Sorten mit einem oder mehreren dieser Gene. Sie zeichnet sich im Vergleich zur rassenspezifischen Resistenz durch eine größere Dauerhaftigkeit aus und kann ein epidemisches Auftreten des Mehltaus verhindern.

154 WEIZEN / SPELZ

Nach den von der EpiLogic GmbH Agrobiologische Forschung und Beratung sowie des Institutes für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Institutes durchgeführten Untersuchungen wird die Wirksamkeit der rassenspezifischen Resistenzgene wie folgt beurteilt:

Für Pm2, Pm4b und Pm8 hat sich der Virulenzanteil in der Weizenpopulation auf hohem Niveau stabilisiert. Regionale Unterschiede treten kaum noch auf. Selbst Kombinationen aus diesen drei Genen bringen keinen befriedigenden Bekämpfungserfolg, da in der Mehлтаupopulation entsprechende Virulenzkombinationen vorhanden sind. Auch das Gen Pm1, welches ausschließlich in Kombination mit anderen Genen in einigen Sommerweizensorten vorkommt, bietet allein keinen ausreichenden Mehлтаuschutz mehr. Der zum Teil nur mäßige Feldbefall einiger Weizensorten mit den oben genannten Genen ist auf zusätzlich vorhandene partielle Mehлтаuresistenz zurückzuführen.

Während einige Sorten mit Pm5- und Pm5 + Pm6-Resistenz gute Boniturwerte im Feldbestand aufweisen, werden andere mit gleicher Resistenz stärker befallen. Dies weist daraufhin, dass entsprechende Virulenzen in den Mehлтаupopulationen relativ häufig sind, jedoch einige Sorten mit Pm5 + Pm6-Resistenz zusätzlich über ein relativ hohes Niveau an partieller Resistenz verfügen.

Gegenüber Pm3d, welches ausschließlich in einigen Sommerweichweizensorten vorkommt, wurde ein relativ geringes Virulenzniveau in der Mehлтаupopulation festgestellt. Diese Resistenz wirkt jedoch vorwiegend im Jungpflanzenstadium und bietet im fortschreitenden Alter nur noch einen mäßigen Schutz.

Die Resistenz MlAx ist derzeit in fünf Winterweichweizensorten vorhanden und bietet überwiegend noch einen guten Mehлтаuschutz.

Die mit U bezeichneten Resistenzen, die zum Teil auf unterschiedlichen Resistenzquellen beruhen, wurden im Jahr 2010 exemplarisch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit untersucht. Während sich einige dieser Resistenzen noch immer als hochwirksam gegen 240 getestete Isolate erwiesen (wie z.B. die Winterweichweizen Tabasco und Hyland, sowie die Sommerweichweizen Tybalt und SW Kadrij), hatten andere Resistenzen ihre vorher gute Mehлтаuwirkung durch die Anpassung der Mehлтаupopulation gebietsweise bereits verloren (wie z.B. Winterweichweizen Discus).

Das Befallsrisiko kann vermindert und die Ausbreitung neuer Mehltaurassen verzögert werden, wenn in einem Anbaubereich und besonders auf Betriebsebene Sorten mit unterschiedlichen, noch wirksamen Resistenzgenen beziehungsweise mit einem hohem Niveau an partieller Mehлтаuresistenz zum Anbau gelangen.

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Winterweichweizen			
Achim	U	Ellvis	MLAx
Adesso	Pm5	Estivus	keine
Akratos	Pm5, Pm6	Expo	Pm2, Pm6
Akteur	Pm4b, Pm6	Famulus	Pm4b
Alexander	Pm2, Pm6	Faustus	Pm2, Pm3a, Pm5
Alfons	Pm4b, Pm8	Florian	Pm2
Anapolis	Pm6, Pm8, Mld	Franz	Pm4b, Pm6, MLAx
Apertus	Pm2, Pm5, Pm6	Galerist	keine
Apian	Pm2, Pm3a, Pm6	Genius	Pm2, Pm6
Apostel	U	Glaucus	Pm2, Pm5
Argument	Pm4b	Gordian	Pm4b, MLAx
Aristaro	Pm4b	Gourmet	Pm3b, Pm4b, (Pm5)
Arktis	Pm6	Govelino	U
Asory	U	Graziaro	Pm1, U
Aszita	keine	Gustav	U
Atomic	Pm2, Pm4b, Pm6, Mld	Halvar	Pm2, Pm4b, Pm6
Attraktion	Pm3a, Pm6	Helmond	U
Avenir	Pm5, Pm6	Hyena	Pm2, Pm6
Axioma	Pm4b	Hyland	U
Barranco	Pm6	Hymalaya	Pm4b, Pm5, Pm6
Benchmark	Pm3a, Pm6	Hyvento	Pm6
Bernstein	U	HYFI	U
Beryll	U	Impression	Pm2, Pm4b
Bombus	Pm5, Pm6	Informer	Pm4b
Bonanza	U	Inspiration	Pm2, Pm5
Bosporus	U	Jafet	Pm6
Boss	(Pm6), Pm8	JB Asano	Pm5, Pm6
Boxer	Pm2, Pm3a	Jenga	Pm2, Pm4b, Pm5
Brilliant	Pm8	Johnny	Pm3b
Bruce	Pm3a, Pm6	Joker	Pm4b, Pm6, Pm8
Bussard	Pm2	Julius	keine
Butaro	Pm2, Pm4b	Kamerad	U
Chaplin	keine	Kashmir	Pm5, Pm6
Chiron	Pm6	Kometus	Pm3b, Pm5
Colonia	Pm4b, Pm5	Kompass	Pm5, Pm6
Cubus	Pm5	Kredo	Pm3a
Dekan	Pm4b, Pm5, Pm6	KWS Barny	Pm3a, Pm4b
Desamo	Pm4b, MLAx	KWS Emerick	Pm2
Design	U	KWS Essenz	Pm2
Diantha	Pm2, Pm4b, Pm5	KWS Eternity	Pm2, Pm6
Dichter	U	KWS Ferrum	Pm2, Pm5, Pm6
Discus	U	KWS Finn	U
Edgar	Pm4b, Pm6	KWS Fontas	keine
Edward	Pm4b	KWS Loft	U
Elixer	U	KWS Maddox	Pm6

156 WEIZEN / SPELZ

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
KWS Magic	U	Ponticus	Pm2, Pm3a, Pm5
KWS Milaneco	Pm4b	Porthus	Pm3a, Pm5, Pm6
KWS Montana	Pm4b, Pm5, Pm6	Potenzial	Pm4b, Pm5, Pm6
KWS Pius	Pm4b, Pm6	Primus	Pm2, Pm3a, Pm4b, Pm6
KWS Salix	U	Producent	Pm6
KWS Smart	Pm4b	Purino	Pm4b, Pm5, Pm6
KWS Talent	Pm4b	Rebell	Pm8
Lahertis	Pm5, Pm6, Pm8	RGT Aktion	Pm3a
Landsknecht	Pm5, Pm6	RGT Depot	Pm46
Leandrus	Pm6, Pm8	RGT Reform	Pm4b
Lear	Pm2, Pm4b, Pm6	RGT Riff	Pm3a
Lemmy	Pm2, Pm4b	RGT Sacramento	Pm2, Pm6
LG Alpha	Pm2, Pm4b, Pm6	Ribbeck PZO	Pm2, Pm5
LG Imposanto	Pm4b, Pm5, Pm6, (Pm8)	Rockefeller	Pm3a
LG Initial	U	Roderik	Pm6, Pm8
LG Kopernikus	Pm6, Pm8	Rumor	keine
LG Magirus	Pm2, Pm5, Pm6	Safari	Pm6
LG Mocca	U	Sailor	Pm2, Pm4b, Pm6
Linus	keine	Schamane	Pm2, Pm6
Lucius	Pm2, Pm4b	Senaturo	Pm2, Pm4b, Pm5, Pm6
Magister	keine	Sheriff	U
Magnus	Pm2, Pm5, Pm6	Skagen	MLHa2
Manager	Pm4b	Sokrates	Pm6
Manitou	U	Spontan	Pm5, Pm6, U
Matrix	Pm2	Tabasco	Pm46
Meister	Pm2, Pm4b, Pm6	Thomaro	Pm2, Pm4b
Memory	Pm17	Tiger	keine
Mentor	keine	Tilliko	Pm6
Mescal	keine	Tobak	Pm2, Pm3a
Monopol	keine	Tommi	Pm6
Moschus	Pm3a, Pm5	Toras	Pm2
Nelson	Pm5	Trebelir	U
Nordkap	Pm2, Pm3a	Tuareg	Pm4b, Pm5, Pm6
Norin	Pm5, Pm6, U	Viki	Pm5
Opal	Pm5	Wendelin	Pm2, Pm5
Orcas	Pm4b, Pm5, Pm6	Wilhelm SZS	Pm5, Pm6
Partner	Pm3a, MLX	Winnetou	Pm2, Pm4b, Pm8
Patras	Pm2	Zeppelin	Pm5
Pionier	Pm2, Pm4b, Pm6		

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Sommerweichweizen			
Alora	Pm4b	Matthus	Pm3d, Pm8
Amaretto	Pm1, Pm4b, Pm9	Naxos	keine
Cornetto	Pm2, Pm3d	Quintus	Pm2, Pm3d, Pm5
Dino	Pm1, Pm2, Pm9	Servus	U
Granus	Pm3d	Sonett	U
Jack	U	Sorbas	Pm1, Pm2, Pm4b
Jasmund	Pm2, Mld	SW Kadrijl	U
KWS Chamsin	Pm1, Pm2, Pm3d, Pm4b	Taifun	Pm3d, Pm5
KWS Mistral	U	Thasos	U
KWS Scirocco	Pm1, Pm4b, Pm5	Triso	Pm1, Pm4b, Pm5
KWS Sharki	Pm2, Pm3d, Pm5	Tybalt	U
Lennox	Pm3d	Zenon	Pm1, Pm2, Pm3d, Pm4b
Licamero	Pm1, Pm4b, Pm9		
Winterhartweizen			
Wintergold	U		
Sommerhartweizen			
Duramant	U		
Durasol	U		
Fulgur SZS	U		
Winterspelz / Winterdinkel			
Badenkroner	keine	Hohenloher	keine
Badensonne	keine	Oberkulmer Rotkorn	keine
Badensterne	keine	Samir	Pm4b, Pm8
Bauländer Spelz	U	Schwabenkorn	keine
Comburger	keine	Woldemar SZS	Pm6
Divimar	keine	Zollernperle	Pm6
Filderstolz	keine	Zollernspelz	keine
Franckenkorn	keine		

Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.)

In den letzten Jahren wird eine zunehmende Verbreitung des Gelbrostes in fast allen Regionen Deutschlands beobachtet. Neben milden Wintern wird vor allem die aggressive Gelbrostrasse ‚Warrior‘ als Ursache dafür ausgemacht, die nach aktuellen Analysen des Julius Kühn-Institutes (JKI), Braunschweig zu etwa 70 % in der deutschen Gelbrostpopulation vorkommt. Diese europaweit derzeit wichtigste Rasse befällt Weizen und Triticale, breitet sich im Bestand sehr schnell aus und produziert mehr Sporen als die zuvor bekannten Rassen.

Die Dominanz von ‚Warrior‘ 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 Daten der Resistenzprüfung des JKI herangezogen.

Pseudocercospora

Für die Beschreibung der Anfälligkeit für Pseudocercospora in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 104 bis 114 und 122) werden die Ergebnisse einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential genutzt. Der Befall wird anhand von Einzelhalmbonituren an der Halmbasis ermittelt.

Ährenfusarium

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Ährenfusarium in den Sortenübersichten Winter- und Sommerweichweizen (Seiten 104 bis 114, 122 und 128) erfolgt auf Grundlage des im Rahmen von mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionspotential festgestellten visuellen Befalls der Ähren. Der sichtbare Befall steht in engem Zusammenhang mit dem Gehalt an Mycotoxinen im Erntegut.

Drechslera tritici-repentis (DTR)

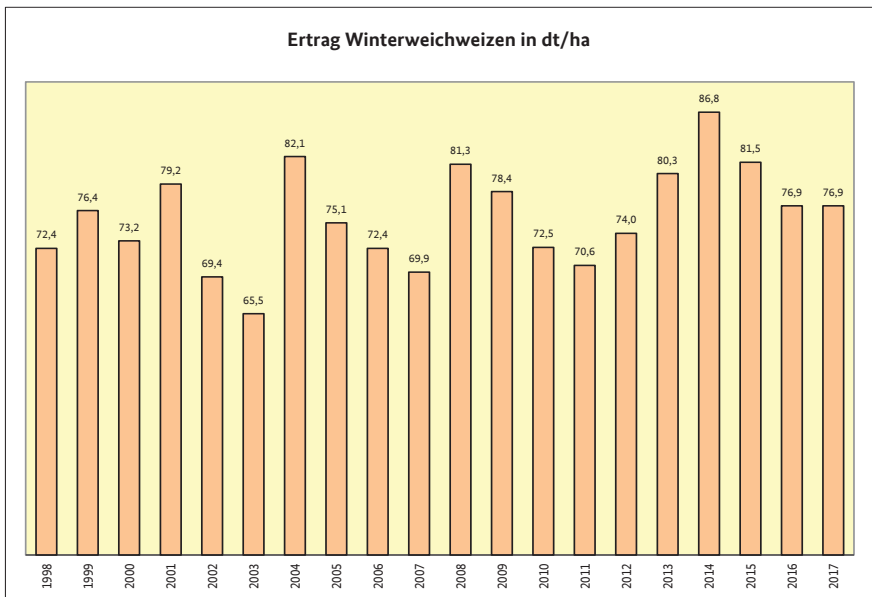
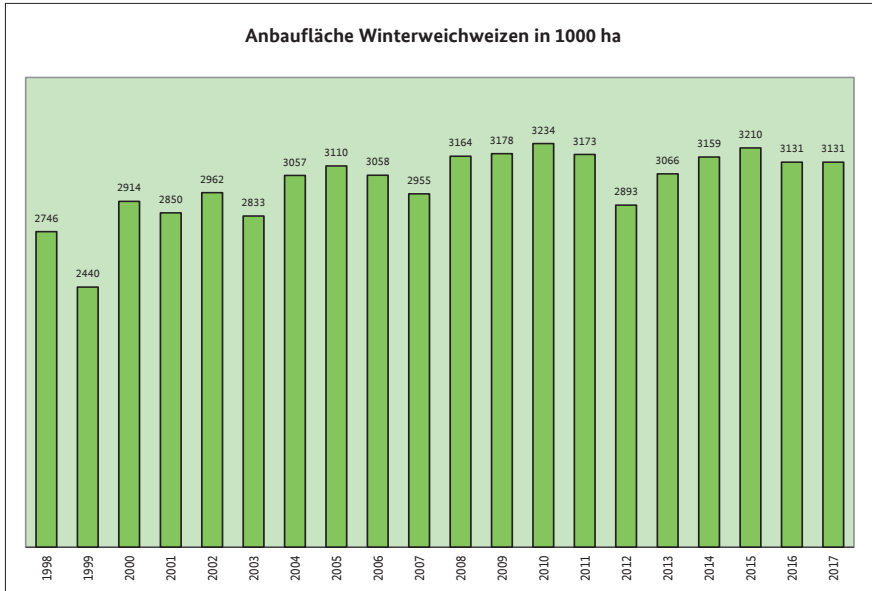
Für die Beschreibung der Anfälligkeit für DTR in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 104 bis 114 und 122) werden neben den Ergebnissen aus Sortenversuchen unter natürlichen Befallsbedingungen auch die Ergebnisse von Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionsdruck verwendet.

Bodenbürtige Viren des Weizens (SBWMV, SBCMV, WSSMV)

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

Die Bewertung der Resistenz von Weizensorten gegen diese Viren erfolgt mehrjährig in Feldern mit unterschiedlicher Virusbelastung durch serologische Analyse der Virusinfektion in den Blättern mittels DAS-ELISA im März/April. Diese Untersuchungen werden im Julius Kühn-Institut, Braunschweig durchgeführt.

160 WINTERWEIZEN



(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

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

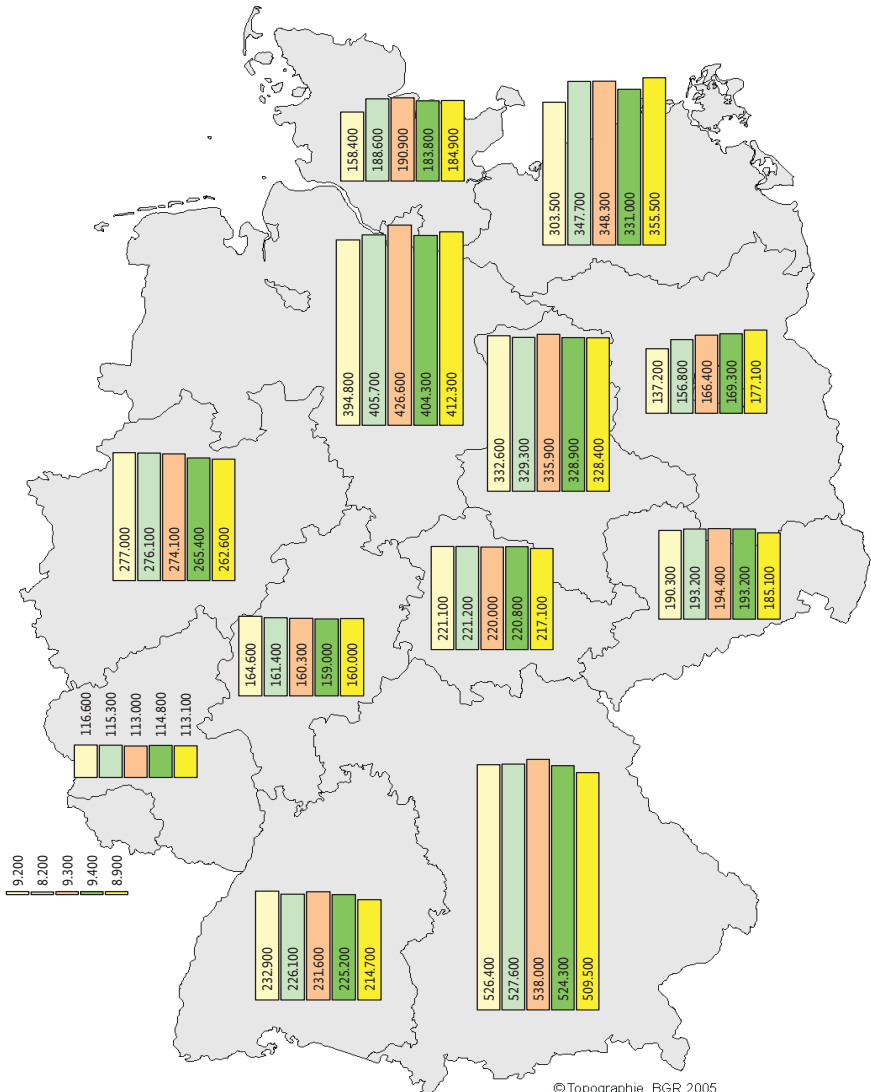
Winterweichweizen

(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

Anbaufläche
nach Bundesländern

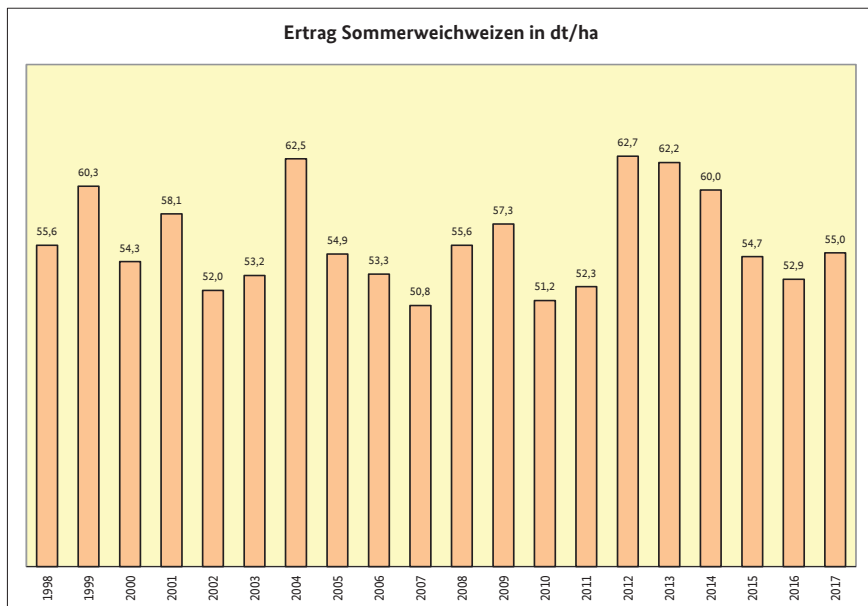
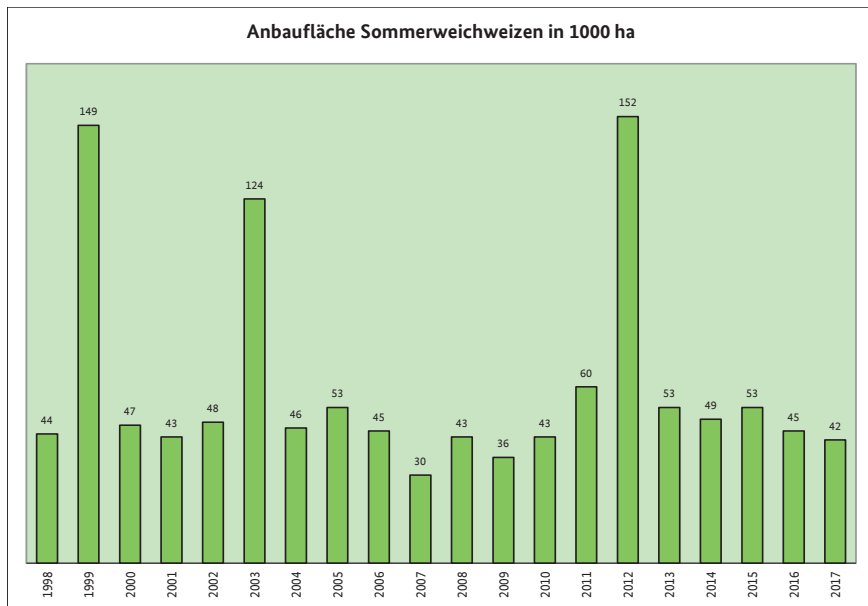
gesamt (ha)

2013	3.066.200
2014	3.159.000
2015	3.210.400
2016	3.131.200
2017	3.130.900



© Topographie, BGR 2005

162 SOMMERWEIZEN

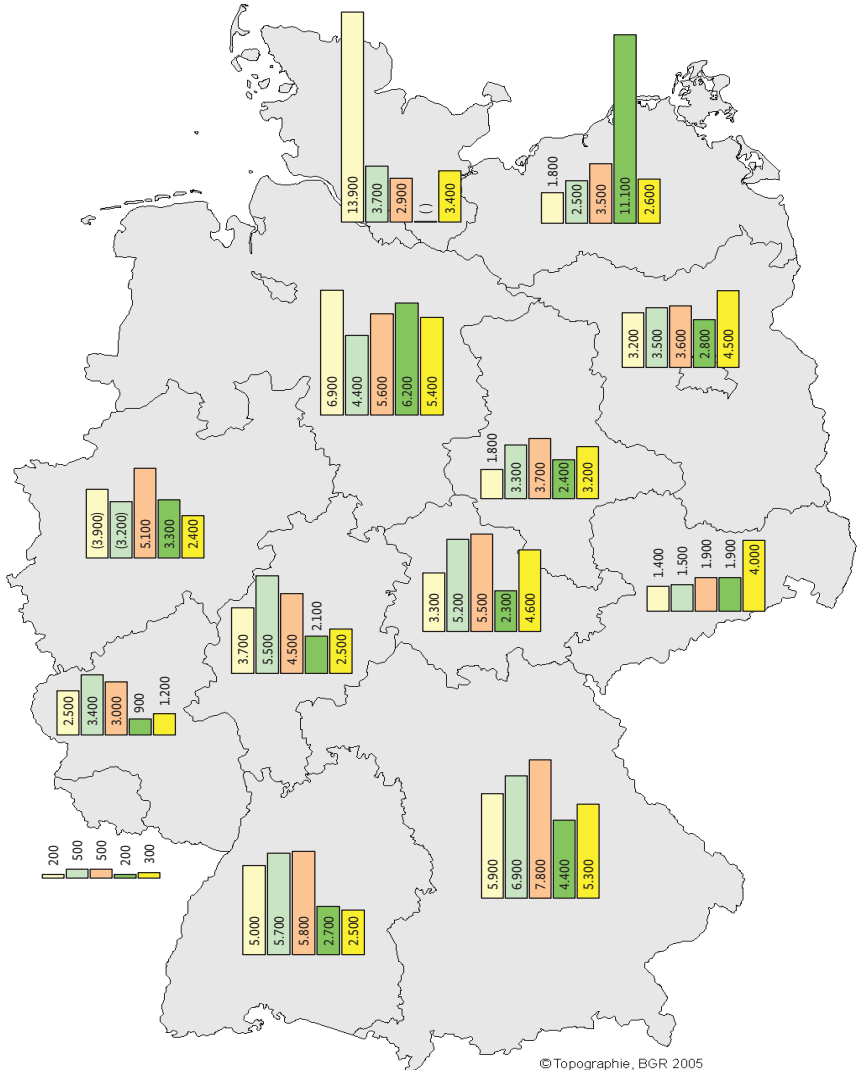


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sommerweichweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	53.400
2014	49.400
2015	53.500
2016	45.300
2017	42.100



() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

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		

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Fides	S 220	-	6	7	4	3	2	4	7	6	6	6	6	-	-
Amadeo	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amanova	S 210	K 230	5	7	-	2	2	4	7	6	6	6	7	8	4
Amatus	S 210	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Amavit	S 210	K 210	5	8	-	4	2	4	7	6	5	6	6	9	3
Ambrosini	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Babexx	S 210	-	6	7	5	3	4	4	6	5	5	6	5	-	-
Calango KWS	S 220	K 230	5	7	4	3	2	4	6	6	6	6	5	7	3
Colisee	S 220	K 220	5	7	4	3	3	5	6	6	5	7	5	7	3
Cranberri CS	S 220	K 230	5	7	4	4	2	4	6	6	6	7	6	7	3
Davos	S 210	K 220	6	7	4	3	2	5	6	6	6	7	5	7	4
neu DKC 2684	S 210	K 190	6	7	-	2	3	4	7	5	5	6	6	7	2
DKC 2972	S 220	-	6	7	-	2	3	4	7	5	5	7	6	-	-
DKC 2978	S 190	-	5	7	-	2	2	4	5	6	6	7	4	-	-
neu DKC 3089	S 220	K 210	6	8	-	3	2	4	7	5	5	6	6	8	2
DKC 3094	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 1164 A	S 200	K 200	6	7	5	4	6	5	5	5	5	-	-	5	3
DS 1398 A	S 220	-	6	7	4	2	2	5	7	5	5	7	6	-	-
DS 21190 A	S 220	K 220	6	7	-	3	2	5	6	4	5	7	6	6	4
ES Amazing	S 210	-	5	8	4	3	3	-	7	5	5	7	7	-	-
ES Cluedo	S 220	K 230	6	7	5	3	3	4	6	5	5	-	-	-	-
ES Techno	S 220	K 220	6	7	5	3	2	4	5	5	6	-	-	6	3
neu Espirito	S 210	-	6	8	-	3	2	4	8	5	5	6	7	-	-
Fabregas	S 210	-	5	6	4	3	3	6	6	6	5	-	-	-	-
Farmflink	S 220	-	6	7	5	3	3	5	6	6	5	7	5	-	-
Hobbit	S 210	-	5	7	4	3	5	4	6	5	6	-	-	-	-
Justina	S 210	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Kaprilias	S 210	-	5	7	-	3	2	3	8	6	6	7	7	-	-
Keops	S 210	-	6	8	4	3	3	4	7	6	6	6	8	-	-
Kwinns	S 220	K 220	5	7	4	3	2	4	6	5	5	6	4	7	2

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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Fides	M	14418	2016	S	(Ha)	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amanova	M	14842	2017	T	(Ha)	105	
Amatus	M	9768	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Amavit	M	15248	2018	S	Zw	105	
Ambrosini	M	11455	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Babexx	M	12943	2013	S	Zw	7352	(B) 7910
Calango KWS	M	14445	2016	S	(Ha)	105	
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Cranberri CS	M	14316	2016	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 4516
Davos	M	14338	2016	S	Zw	9572	
DKC 2684	M	15175	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2972	M	14714	2017	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2978	M	14727	2017	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3089	M	15186	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 1164 A	M	13754	2015	S	Zw	8703	(B) 9403
DS 1398 A	M	14188	2016	S	Zw	8703	(B) 9403
DS 21190 A	M	14769	2017	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9403
ES Amazing	M	14286	2016	T	Zw/(Ha)	462	
ES Cluedo	M	12593	2012	T	Zw/(Ha)	3501	
ES Techno	M	13139	2013	S	(Za)	3501	
Espirito	M	15254	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Fabregas	M	11464	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Farmflink	M	13408	2014	S	(Ha)	3351	
Hobbit	M	12086	2011	S	Zw	275	(B) 3350
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 9906
Kaprilias	M	15237	2018	T	Zw/(Ha)	105	
Keops	M	14414	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	

Sortenübersicht

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

KWS Laurencio	S 200	-	5	8	-	4	2	5	8	6	6	7	7	-	-
neu KWS Stefano	S 210	K 220	5	8	-	3	2	3	8	6	5	6	7	9	3
LG 30211	S 210	-	5	6	4	2	7	4	6	6	6	-	-	-	-
LG 30215	S 220	K 220	5	7	4	3	3	4	6	6	6	7	5	7	3
LG 30222	S 210	K 220	5	6	4	2	2	5	5	6	6	6	4	7	4
LG 30223	S 220	-	5	6	4	2	2	4	6	5	6	6	5	-	-
LG 30233	S 220	K 230	5	7	4	3	4	4	7	6	6	-	-	7	4
LG 30248	S 220	-	6	7	4	3	3	3	8	4	6	5	7	-	-
neu LG 31227	S 210	K 220	5	8	-	3	2	4	7	5	6	6	7	8	3
Mantilla	S 210	K 230	5	8	-	2	2	4	7	5	6	6	6	8	2
NK Falkone	S 210	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7500	S 210	-	5	7	4	3	3	4	5	6	6	7	4	-	-
P 7524	S 200	-	5	7	4	2	3	5	6	6	6	4	4	-	-
P 7883	S 210	-	6	8	4	4	2	4	6	5	6	6	5	-	-
neu Rancador	S 210	K 220	5	8	-	3	2	3	8	5	6	6	7	8	3
Rianni CS	S 220	K 230	5	7	5	4	3	4	6	5	5	6	5	7	3
Ridley	S 210	K 230	5	7	3	3	5	4	7	5	6	6	6	8	2
Salgado	S 200	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saludo	S 210	-	5	7	4	4	3	5	5	6	6	-	-	-	-
Schobbi CS	S 200	-	6	6	5	2	2	5	5	6	6	7	5	-	-
Smoothy CS	S 220	-	6	7	4	3	2	4	7	5	5	7	6	-	-
Stacey	S 220	K 210	5	6	4	3	4	4	6	6	7	6	5	7	4
Suleyka	S 210	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunshinos	S 210	K 210	5	6	4	2	6	5	6	6	6	7	5	7	3
Susetta	S 220	K 240	6	8	5	3	3	4	7	4	5	5	5	7	3
SY Amboss	S 220	-	6	8	4	3	3	4	7	5	6	7	7	-	-
SY Nordicstar	S 180	-	5	6	4	2	2	4	5	6	6	7	4	-	-
SY Talisman	S 220	K 230	6	7	4	3	3	4	7	6	6	6	6	8	3
SY Werena	S 210	K 220	6	7	4	4	4	5	6	6	5	7	5	7	5
Tokala	S 210	-	5	7	4	3	4	4	7	5	6	6	6	-	-
Zoey	S 210	K 240	5	6	3	2	5	4	6	6	6	7	5	8	3

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 Laurencio	M	14809	2017	S	Zw	105	
KWS Stefano	M	15246	2018	S	Zw	105	
LG 30211	M	11742	2010	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 3350
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 30223	M	12093	2011	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30248	M	13737	2015	S	Zw	2787	(B) 9423
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 3350
Mantilla	M	14667	2017	S	(Za)	275	(B) 3350
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
P 7500	M	13034	2013	S	Zw	8035	(B) 9906
P 7524	M	12626	2012	S	(Ha)	1357	(B) 9906
P 7883	M	13486	2014	S	(Za)	1357	(B) 9906
Rancador	M	15250	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 3350
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105	
Saludo	M	9853	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Schobbi CS	M	12975	2013	S	Zw	2660	(B) 4516
Smoothi CS	M	14317	2016	S	Zw	4409	
Stacey	M	13735	2015	S	Zw	8033	(B) 9423
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Sunshinos	M	12995	2013	S	Zw	8033	(B) 3350
Susetta	M	14339	2016	S	Zw	9572	
SY Amboss	M	13417	2014	S	(Ha)	6880	
SY Nordicstar	M	14452	2016	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) 3350
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 3350

Sortenübersicht

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

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	6	7	7	4	-	-
Amaverde	S 210	-	5	6	4	3	3	4	6	6	5	7	5	-	-
Cathy	S 210	-	5	6		3	5	4	7	5	6	6	5	-	-
DKC 3333	S 200	-	6	6	4	3	2	4	6	6	6	-	-	-	-
DS 0419 A	ca. S 210	-	6	7	4	6	2	6	7	4	4	-	-	-	-
ES Pillar	ca. S 220	-	5	7	-	-	2	4	6	5	6	7	6	-	-
Farmezzo	ca. S 210	ca. K 220	6	7	-	3	2	4	7	6	6	6	6	8	3
KWS Stabil	S 200	K 200	6	8	4	3	3	5	7	6	5	6	6	7	3
Landlord	ca. S 220	ca. K 220	6	7	-	-	2	4	5	4	6	5	3	5	4
LG 30212	S 210	-	5	7	3	3	4	4	7	5	6	6	6	-	-
LG 30217	S 220	-	6	8	5	3	2	4	6	4	5	5	4	-	-
LG 30238	S 220	-	6	7	4	2	5	3	7	5	6	5	6	-	-
LG 31211	S 210	K 210	5	6	4	3	4	4	6	6	7	7	6	7	4
LG 31218	S 210	-	5	7	-	-	6	4	6	6	7	7	6	-	-
Mallory	S 220	-	6	7	3	3	4	4	7	4	6	4	6	-	-
Marcamo	S 210	-	6	8	-	-	2	6	6	5	5	6	4	-	-
MAS 13 M	S 210	-	6	7	-	3	3	4	5	6	5	6	3	-	-
Messago	S 220	-	5	6	4	3	3	4	6	6	6	6	5	-	-
Milkstar	ca. S 220	-	6	7	4	3	4	4	8	4	5	5	7	-	-
Mixture	S 190	-	5	6	5	3	4	5	5	7	6	-	-	-	-
Osterbi CS	S 200	-	5	7	5	3	4	5	6	5	6	6	5	-	-
P 8105	ca. S 180	-	5	6	5	2	2	7	5	7	6	-	-	-	-
SY Feeditop	S 220	-	5	6	4	3	2	4	6	7	7	7	5	-	-

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**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Absalon	M	14522	2016	S	Ha	275	
Amaverde	M	14062	2015	S	Zw/(Ha)	105	
Cathy	M	13622	2012	S	(Ha)	275	
DKC 3333	M	14032	2013	S	Zw	285	
DS 0419 A	M	14179	2013	S	Zw	3911	
ES Pillar	M	15403	2016	T	Zw	8347	
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 30217	M	13635	2012	S	Zw	275	
LG 30238	M	12805	2010	S	Zw	275	
LG 31211	M	15000	2014	S	Zw	8958	
LG 31218	M	15412	2014	T	Zw	275	
Mallory	M	14043	2013	S	Zw	275	
Marcamo	M	15393	2016	S	Zw/(Ha)	1328	
MAS 13 M	M	15418	2016	S	Zw/(Ha)	900	
Messago	M	13195	2011	S	Zw/(Ha)	275	
Milkstar	M	15027	2014	S	Zw	275	
Mixxture	M	11770	2009	T	Zw/(Ha)	7352	
Osterbi CS	M	13552	2013	S	(Ha)	8714	(B) 4516
P 8105	M	14546	2014	S	Zw/(Ha)	514	
SY Feeditop	M	14044	2013	S	Ha	2395	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften					
									Silo / Biogas					Körner
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	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	3	2	3	8	5	5	5	6	-	-
Agro Lux	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Max	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Polis	S 240	-	6	8	4	4	2	3	8	5	5	5	6	-	-
Agro Yoko	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amamonte	S 250	K 240	5	8	5	4	2	4	7	5	5	-	-	7	3
Amaretto	S 250	K 250	6	9	4	3	2	4	7	3	4	-	-	-	-
Amaroc	S 230	-	6	8	4	4	2	4	8	5	5	6	8	-	-
Amaveritas	S 240	K 240	6	8	-	3	2	4	8	5	5	5	7	8	2
Aventura	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barros	S 250	-	6	7	4	3	2	3	8	4	4	-	-	-	-
Benedictio KWS	S 230	K 230	6	7	4	3	2	3	8	5	6	6	8	8	3
neu Bernardino	S 240	-	6	8	-	3	2	3	8	5	5	6	8	-	-
Carolinio KWS	S 230	-	6	7	4	3	2	4	7	5	5	6	6	-	-
Charleen	S 240	-	6	8	4	4	2	3	8	4	5	5	7	-	-
Clemente	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corfinio KWS	S 240	-	6	8	4	5	2	4	8	5	5	6	7	-	-
neu DKC 2788	S 230	K 210	6	8	-	2	2	4	7	5	4	5	5	8	2
DKC 3341	S 250	K 240	6	7	4	3	2	3	7	5	5	5	5	7	2
DKC 3472	S 250	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3560	S 230	-	6	8	4	3	4	3	8	5	5	-	-	-	-
DS 0471 B	S 250	K 260	7	8	-	4	2	3	7	4	4	-	-	-	-
ES Albatros	S 250	K 240	6	7	5	3	3	4	7	4	5	-	-	-	-
ES Amulet	S 250	K 230	5	8	5	3	3	4	8	4	6	4	6	7	2
ES Bombastic	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu ES Joker	S 250	K 240	5	9	-	6	2	3	9	4	5	6	8	8	3
ES Limes	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Metronom	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	4	5	5	6	8	2
neu ES Tourmaline	S 240	-	5	9	-	3	3	3	8	4	5	6	7	-	-
Farmanager	S 230	K 220	6	7	4	4	6	6	7	5	5	-	-	-	-

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 Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Agro Max	M	9564	2004	T	Zw/(Ha)	105	
Agro Polis	M	13912	2015	S	Zw	105	
Agro Yoko	M	11475	2009	T	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaroc	M	14421	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Amaveritas	M	14847	2017	S	(Ha)	105	
Aventura	M	9763	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Barros	M	11851	2010	S	(Ha)	105	
Benedictio KWS	M	14398	2016	S	(Ha)	105	
Bernardino	M	15260	2018	S	(Ha)	105	
Carolinio KWS	M	13059	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Charleen	M	14203	2016	S	Zw	1323	(B) 3350
Clemente	M	9846	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Corfinio KWS	M	13895	2015	S	Zw	105	
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3560	M	14250	2016	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9403
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Amulet	M	13791	2015	S	(Ha)	8347	
ES Bombastic	M	10661	2007	S	Zw	7875	
ES Joker	M	15221	2018	S	(Ha)	3501	
ES Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Tourmaline	M	15225	2018	S	Zw	3501	
Farmanager	M	12927	2013	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

Farmerino	S 230	K 240	6	7	4	3	3	4	5	6	6	6	4	7	3
Farmfire	S 230	-	6	7	4	5	3	4	7	5	5	6	7	-	-
Farmicus	S 230	-	5	8	4	5	4	4	7	5	4	6	7	-	-
Farmplus	S 240	K 220	6	7	4	4	2	4	7	5	5	7	6	7	3
Fernandez	S 250	-	6	9	4	3	2	4	8	3	4	-	-	-	-
Feuerstein	S 250	-	6	7	4	4	3	5	7	5	6	7	7	-	-
Figaro	S 250	K 250	6	8	4	2	2	3	8	4	5	4	6	8	2
Filippo	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frederico KWS	S 240	-	6	8	4	5	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	5	6	5	8	2
Jessy	S 230	-	6	7	4	3	2	3	7	4	6	-	-	-	-
Kalideas	S 250	-	6	7	4	3	2	3	7	5	6	6	7	-	-
Kartagos	S 230	-	6	8	4	3	2	3	8	5	5	5	7	-	-
neu KWS Fabiano	S 230	K 230	6	9	-	5	2	4	8	5	5	6	7	8	3
LG 30224	S 230	-	6	6	4	3	6	3	7	5	6	6	6	-	-
LG 30244	S 230	K 230	5	8	-	3	2	4	7	5	5	6	6	8	3
LG 30249	S 240	K 250	6	8	4	3	2	4	7	5	5	-	-	8	2
LG 30251	S 250	-	6	6	3	3	2	3	7	5	6	6	6	-	-
LG 30252	S 250	K 260	6	8	4	3	2	4	8	4	5	5	7	7	4
LG 30254	S 250	K 260	6	8	4	3	4	4	7	4	5	6	6	8	3
LG 30258	S 240	K 240	6	8	4	3	2	3	8	5	6	5	7	8	2
neu LG 31256	S 250	K 240	5	9	-	3	3	4	8	5	6	6	7	8	3
LG 3232	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lindolfo KWS	S 240	-	6	8	4	3	3	3	8	5	5	5	7	-	-
Liprimus	S 240	K 210	6	8	4	4	4	5	7	4	5	-	-	6	2
Marcelinio	S 230	K 240	-	-	4	-	-	5	7	5	5	-	-	-	-
Neutrino	S 240	-	7	8	-	3	2	4	8	4	4	5	7	-	-
Niklas	S 230	-	6	7	4	3	4	4	7	4	5	5	6	-	-
P 7843	S 230	-	6	7	4	3	8	6	6	6	-	-	-	-	-

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

Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
Farmfire	M	13743	2015	S	Zw	3351	
Farmicus	M	13340	2014	S	(Ha)	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Fernandez	M	11484	2009	S	(Za)	105	
Feuerstein	M	14328	2016	S	Zw	3351	
Figaro	M	14449	2016	S	(Ha)	105	
Filippo	M	10700	2007	S	(Ha)	105	
Frederico KWS	M	13903	2015	T	Zw/(Ha)	105	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105	
Jessy	M	11751	2010	S	Zw	275	(B) 3350
Kalideas	M	14446	2016	S	Zw	105	
Kartagos	M	14420	2016	S	Zw	105	
KWS Fabiano	M	15262	2018	T	Zw/(Ha)	105	
LG 30224	M	12523	2012	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30244	M	14669	2017	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 30251	M	13002	2013	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30252	M	13337	2014	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 3350
LG 3232	M	9046	2003	T	(Ha)	275	(B) 3350
Lindolfo KWS	M	14408	2016	S	Zw	105	
Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Neutrino	M	14827	2017	S	(Za)	105	
Niklas	M	12519	2012	T	Zw/(Ha)	1323	(B) 3350
P 7843	M	13472	2014	S	Zw	8329	(B) 9906

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifenzahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 8000	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P 8025	S 240	-	6	7	4	3	2	4	6	5	6	6	6	6	-	-
P 8087	S 230	-	6	8	4	3	2	3	7	4	4	-	-	-	-	-
P 8201	S 240	-	6	8	5	3	2	4	7	5	5	5	5	5	-	-
P 8333	S 250	K 250	6	8	-	5	2	3	8	4	5	6	7	8	2	-
P 8372	S 240	-	6	8	4	5	2	4	7	3	4	6	6	6	-	-
P 8488	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8609	S 250	K 260	6	7	4	2	3	2	7	4	5	-	-	-	8	2
Padrino	S 230	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	S 230	K 220	6	7	4	2	2	4	7	5	5	6	5	7	3	-
<i>neu</i> Paratico	S 250	-	6	8	-	4	2	3	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	-	6	7	4	3	3	4	7	5	5	5	5	-	-	-
Ricardinio	S 230	K 220	5	8	5	2	3	3	6	6	6	7	5	7	3	-
Ronaldinio	S 240	-	5	6	4	3	2	3	6	5	6	7	6	-	-	-
Severeen	S 230	K 230	6	8	-	3	2	4	7	5	6	5	6	8	3	-
Simpatico KWS	S 250	K 260	7	9	4	4	2	4	9	4	4	6	8	-	-	-
Sunstar	S 240	K 250	6	6	4	3	4	4	7	4	5	5	5	7	2	-
Surterra	S 250	K 260	6	7	4	3	4	4	7	5	5	6	6	8	3	-
SY Gibuti	S 240	-	6	7	4	5	3	4	7	4	5	6	6	-	-	-
SY Kardona	S 250	-	6	8	4	6	2	4	8	5	5	5	6	-	-	-
SY Unitop	S 230	-	6	7	4	-	4	3	7	3	5	-	-	-	-	-
SY Welas	S 230	-	6	7	4	4	4	4	7	5	5	7	7	-	-	-
Toninio	S 230	K 240	6	9	4	4	2	4	7	5	5	6	6	8	3	-
Torres	S 250	K 260	5	7	5	4	3	3	6	5	6	7	6	8	3	-
<i>neu</i> Vitalico	S 240	K 240	6	9	-	3	2	4	8	4	5	5	7	8	2	-

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

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 8333	M	14872	2017	S	(Za)	514	
P 8372	M	13468	2014	S	(Ha)	3914	(B) 9906
P 8488	M	12317	2011	S	(Za)	1357	(B) 9906
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 9906
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	105	
Paratico	M	15277	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Perley	M	14198	2016	S	Zw	1220	(B) 3350
Petroschka	M	14453	2016	S	Zw	6880	
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Ronaldinio	M	10323	2006	T	(Ha)	105	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 3350
Simpatiko KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Sunstar	M	12521	2012	S	Zw	1323	(B) 3350
Surterra	M	13822	2015	S	Zw	214	
SY Gibuti	M	13987	2015	S	(Ha)	6880	
SY Kardona	M	13550	2014	S	(Ha)	6880	
SY Unitop	M	12350	2011	T	(Ha)	6880	
SY Welas	M	13976	2015	S	Zw	6880	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105	
Vitalico	M	15264	2018	T	Zw/(Ha)	105	

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Adentio	S 240	-	6	8	4	3	3	4	7	4	4	5	5	-	-
Aga Einstein	S 240	-	6	7	4	4	3	4	7	5	5	6	6	-	-
Cyrano	S 240	-	6	8	4	2	2	4	7	4	5	6	5	-	-
DKC 3409	S 240	-	6	8	5	3	4	4	7	4	4	6	6	-	-
DKC 3450	S 250	-	6	9	-	2	2	3	7	4	4	5	6	-	-
DKC 3568	S 230	K 250	6	8	-	2	2	3	8	5	5	6	7	8	3
DS 1157A	S 230	-	6	7	4	3	3	4	7	5	5	8	7	-	-
Farmagic	ca. S 240	-	6	7	4	6	3	5	7	5	5	6	6	-	-
Farmflex	ca. S 250	-	6	7	4	4	2	3	6	4	5	6	6	-	-
Fausteen	S 230	-	6	7	-	-	3	4	7	4	6	4	6	-	-
Geoxx	S 240	-	6	8	4	3	4	3	7	4	5	6	6	-	-
Hulk	ca. S 250	-	7	8	-	4	2	3	8	3	4	5	6	-	-
Kolossalis	S 250	K 240	5	7	4	2	3	4	7	4	5	4	5	7	2
Korynt	S 230	K 250	6	7	-	4	3	3	7	5	5	6	7	8	4
Legion	ca. S 250	-	6	8	-	3	2	3	7	2	4	5	5	-	-
LG 31233	S 230	-	5	7	-	-	3	4	7	4	6	5	6	-	-
Millesim	S 240	K 250	5	6	4	4	2	4	6	5	5	6	5	8	2
P 8307	S 230	K 220	6	7	-	4	2	4	7	5	5	6	5	8	4
Praefekt	S 250	K 240	6	7	-	4	3	4	7	4	5	6	6	7	4
Prosper	ca. S 240	-	6	7	-	3	-	4	7	4	5	5	5	-	-
Quentin	S 240	K 250	6	7	4	4	3	4	7	5	5	6	7	8	3
Rigoletto	S 250	ca. K 250	6	8	4	4	2	4	8	5	5	6	7	9	4
Santimo	ca. S 240	K 210	5	7	4	3	4	4	7	5	6	6	6	8	3
Vitally	S 250	K 230	6	7	4	5	3	4	7	5	6	6	6	8	3
Volumixx	S 240	-	6	8	4	4	4	4	7	3	4	6	6	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Adentio	M	15013	2014	S	Ha	1328	
Aga Einstein	M	15001	2015	S	Zw	6901	
Cyrano	M	15009	2015	S	Zw/(Za)	1328	
DKC 3409	M	12830	2010	S	Zw	6133	
DKC 3450	M	14273	2015	S	Zw/(Ha)	7029	(B) 7358
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502	
DS 1157A	M	15038	2015	S	Ha/(Za)	8852	
Farmagic	M	13345	2013	S	Zw	8440	
Farmflex	M	11182	2008	S	(Ha)	8440	
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	
Kolossal	M	15015	2015	T	Zw	105	
Korynt	M	15398	2016	S	(Ha)	3351	
Legion	M	15003	2014	T	(Ha)/Zw	7460	
LG 31233	M	15413	2016	T	Zw	275	
Millesim	M	13196	2011	S	Zw	105	
P 8307	M	15425	2016	S	Zw/(Za)	3914	
Praefekt	M	15404	2016	T	Zw/(Ha)	3351	
Prosper	M	14575	2014	S	Zw/(Ha)	275	
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901	
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328	
Santimo	M	14027	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Vitaly	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	
Avalon	M	12789	2012	T	(Ha)/Zw	9925	
Batisti CS	M	13847	2015	T	(Ha)/Zw	4409	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Bonfire	M	12214	2011	S	(Ha)	9925	
Busti CS	M	11229	2008	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 4516
Cannavaro	M	11146	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Cascadinio	M	13075	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Cristiano	M	10702	2007	T	(Ha)/Zw	105	
Danubio	M	12922	2013	T	Zw/(Ha)	1328	(B) 9317
DKC 3561	M	14709	2017	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 0331	M	12583	2012	S	Zw	8816	(V) 9403
DS 0527 C	M	13307	2014	T	(Ha)/Zw	8389	(B) 9403
DS 1439 B	M	14192	2016	S	(Ha)	8816	(V) 9403
DS 1710 C	M	15318	2018	S	Zw	8703	(B) 9403
DS 21199 C	M	14781	2017	S	(Ha)	9456	(B) 9403
Erasmus	M	14906	2017	S	(Ha)	6880	
ES Ademar	M	14299	2016	S	(Ha)	3501	
ES Cargo	M	11979	2010	S	Zw	8634	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Charter	M	11973	2010	S	Zw	462	
ES Fireball	M	12607	2012	S	(Za)	8634	
ES Olympus	M	11953	2010	T	Zw/(Ha)	8347	
ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501	

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Peppone	S 280	-	6	8	4	4	2	3	8	2	4	3	6	-	-
ES Skywalker	S 260	-	6	8	-	5	2	3	8	4	5	4	6	-	-
ES Watson	S 260	-	6	8	4	4	2	4	8	3	5	4	6	-	-
ES Yeti	S 280	-	7	9	4	4	2	3	9	2	4	3	6	-	-
neu Farmirage	S 260	K 260	6	8	-	3	4	3	8	4	5	6	7	9	3
Francisco	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelber Badischer Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantorus	S 260	-	6	8	4	4	2	4	7	4	5	6	5	-	-
Katari CS	S 270	K 250	6	8	4	3	3	3	7	5	5	5	5	7	3
Kilomeris	S 260	-	7	9	4	3	2	3	9	3	4	5	7	-	-
Marcello	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS 24 C	S 280	K 260	6	8	-	4	2	3	7	4	3	4	4	8	3
MAS 26 T	S 280	K 270	6	7	5	3	6	3	8	2	3	4	5	7	2
Norico	S 270	K 240	6	8	4	4	2	4	6	5	6	5	5	7	2
neu P 8171	S 260	-	6	9	-	3	2	3	8	4	5	5	6	-	-
P 8213	S 260	-	6	8	4	4	5	4	8	4	5	-	-	-	-
P 8433	S 270	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8613	S 270	K 250	6	8	4	4	3	4	7	4	5	5	5	8	2
P 8666	S 260	K 250	7	7	-	4	-	3	8	3	5	6	7	8	3
P 8704	S 270	K 260	7	9	4	4	4	4	8	5	4	4	5	8	3
P 8821	S 260	K 270	7	7	4	3	5	3	7	4	5	5	5	8	2
P 8888	S 280	-	6	8	-	3	2	2	9	3	5	4	7	-	-
P 9012	S 290	K 280	7	8	4	5	2	3	8	3	4	3	4	8	3
P 9027	S 260	-	6	7	4	3	2	3	7	5	4	6	4	-	-
P 9903	S 290	-	7	7	4	3	2	2	8	4	4	-	-	-	-
P 9911	S 320	-	7	7	-	2	2	1	8	3	3	-	-	-	-
Palmer	S 290	-	7	8	4	3	3	2	8	3	3	5	5	-	-
Pauleen	S 280	-	7	8	4	4	2	3	8	3	4	4	6	-	-
Perinio KWS	S 260	-	6	7	4	4	3	3	7	4	4	6	6	-	-
Poesi CS	S 280	-	6	8	-	6	2	3	8	3	4	5	7	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Peppone	M	13382	2014	S	Zw	3501	
ES Skywalker	M	14697	2017	S	(Ha)	3501	
ES Watson	M	14296	2016	S	Zw	3501	
ES Yeti	M	13155	2013	S	Zw	462	
Farmirage	M	15134	2018	S	(Za)	3351	
Francisco	M	9777	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Gelber Badischer Land	M	7	1958	++	Ha	265	
Kantorus	M	13937	2015	S	Zw	105	
Katari CS	M	13850	2015	S	Zw	2660	(B) 4516
Kilomeris	M	13936	2015	S	Zw	105	
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
MAS 24 C	M	14793	2017	S	Zw	900	
MAS 26 T	M	13805	2015	S	(Ha)	900	
Norico	M	13816	2015	S	Zw	1328	(B) 9317
P 8171	M	15154	2018	S	Zw	514	
P 8213	M	13025	2013	S	(Ha)	8329	(B) 9906
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 9906
P 8613	M	14358	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8666	M	14875	2017	S	(Za)	514	
P 8704	M	14382	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8821	M	14350	2016	S	Zw	514	
P 8888	M	14881	2017	S	(Za)	514	
P 9012	M	14359	2016	S	Zw	3914	(B) 9906
P 9027	M	12646	2012	S	Za	1357	(B) 9906
P 9903	M	14361	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 9911	M	14373	2016	S	(Za)	8329	(B) 9906
Palmer	M	11734	2010	S	(Za)	8600	(B) 3350
Pauléen	M	13009	2013	S	Zw	8600	(B) 3350
Perinio KWS	M	13082	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Poesi CS	M	14766	2017	T	(Ha)	2660	(B) 4516

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

Silonutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Belugi CS	ca. S 260	-	6	8	4	-	2	3	7	5	4	6	5	-	-
Birati CS	S 290	-	7	8	4	3	3	3	7	2	3	4	5	-	-
Corioli CS	S 280	-	7	8	-	4	2	2	7	3	4	5	6	-	-
Farmgigant	S 260	-	6	7	4	3	5	3	7	5	5	6	6	-	-
Herkulis CS	S 310	-	7	8	4	6	2	3	7	4	4	5	5	-	-
Indexx	S 270	-	6	8	4	5	3	3	7	4	4	6	6	-	-
LG 30306	S 280	-	7	9	4	3	2	3	8	3	3	5	6	-	-
LG 31276	S 260	K 250	6	8	-	3	2	3	8	5	5	5	7	8	3
LG 3216	S 260	-	6	8	4	3	2	5	8	3	4	5	6	-	-
MAS 23 A	S 260	-	6	8	-	3	2	3	7	3	3	5	5	-	-
Matthew	ca. S 270	-	6	8	-	4	2	3	8	3	4	4	6	-	-
PR 38 Y 34	S 270	-	6	7	4	3	2	3	8	3	4	5	6	-	-
RGT Connexion	S 280	-	7	8	-	3	2	3	7	3	4	5	5	-	-
Stromboli CS	S 270	-	6	8	-	3	4	4	8	3	3	5	6	-	-

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

PR 39 F 58	M	9071	2003	S	Za	8346	
Rafinio	M	11835	2010	S	Zw	105	
RGT Karlaxx	M	14217	2016	S	Zw	4417	
Rudolfinio KWS	M	14427	2016	T	Zw/(Ha)	105	
Subito	M	10450	2006	S	(Za)	8703	(B) 9403
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703	(B) 9403
SY Campona	M	13435	2014	S	(Ha)	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

Belugi CS	M	14015	2013	S	Zw	2660	
Biriati CS	M	13175	2011	S	Zw/(Ha)	2660	
Corioli CS	M	14016	2013	S	(Ha)	2660	
Farmgigant	M	14024	2013	S	Zw/(Ha)	3351	
Herkulis CS	M	12178	2010	S	Zw/(Ha)	7163	(B) 4516
Indexx	M	12200	2011	S	Ha	8061	(B) 7910
LG 30306	M	13193	2011	S	Za	275	
LG 31276	M	15414	2016	S	Zw	275	
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323	
MAS 23 A	M	15417	2016	S	Zw/(Ha)	900	
Matthew	M	14315	2014	T	Zw	1323	(B) 3350
PR 38 Y 34	M	11964	2007	S	Zw/(Ha)	8035	(B) 3633
RGT Conexxion	M	14551	2013	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

Ajaxx	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amagrano	K 210	-	5	6	4	3	2	3	7	6	-	-
Amanatidis	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amatus	K 220	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Amavit	K 210	S 210	5	8	-	5	2	3	9	6	7	6
Colisee	K 220	S 220	5	7	4	3	3	3	7	8	6	6
Davos	K 220	S 210	6	7	4	3	2	4	7	6	6	6
neu DKC 2684	K 190	S 210	6	7	-	3	3	2	7	4	7	5
neu DKC 2788	K 210	S 230	6	8	-	3	2	2	8	4	7	5
neu DKC 3089	K 210	S 220	6	8	-	3	2	2	8	4	7	5
DS 1164 A	K 200	S 200	6	7	5	2	6	3	5	5	5	5
DS 21190 A	K 220	S 220	6	7	-	5	2	4	6	6	6	4
ES Crossman	K 220	-	6	8	5	4	2	3	8	7	-	-
ES Hubble	K 220	-	5	8	-	3	2	2	8	7	-	-
ES Opaline	K 210	-	6	8	-	2	2	2	6	7	-	-
ES Techno	K 220	S 220	6	7	5	3	2	3	6	7	5	5
Farmanager	K 220	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
Farmplus	K 220	S 240	5	7	4	4	2	3	7	5	7	5
Kwinns	K 220	S 220	5	7	4	3	2	2	7	7	6	5
neu KWS Stefano	K 220	S 210	5	8	-	5	2	3	9	7	8	6
Laurinio	K 200	-	5	8	5	6	2	3	6	6	-	-
LG 30215	K 220	S 220	5	7	4	3	3	3	7	5	6	6
LG 30222	K 220	S 210	5	6	4	3	2	4	7	6	5	6
neu LG 31227	K 220	S 210	5	8	-	4	2	3	8	6	7	5
Liprimus	K 210	S 240	6	8	4	4	4	2	6	7	7	4
NK Falkone	K 210	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 7043	K 190	-	6	6	-	3	2	3	6	5	-	-
P 7515	K 210	-	6	7	-	4	2	3	7	4	-	-
Padrino	K 210	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panvinio	K 220	S 230	6	7	4	3	2	3	7	5	7	5

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

Ajaxx	M	10780	2007	S	Zw	996	(B) 7910
Amagrano	M	11824	2010	S	Zw	105	
Amanatidis	M	11088	2008	S	(Ha)	105	
Amatus	M	9768	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Amavit	M	15248	2018	S	Zw	105	
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Davos	M	14338	2016	S	Zw	9572	
DKC 2684	M	15175	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2788	M	15178	2018	T	Zw/(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3089	M	15186	2018	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 1164 A	M	13754	2015	S	Zw	8703	(B) 9403
DS 21190 A	M	14769	2017	T	Zw/(Ha)	8703	(B) 9403
ES Crossman	M	13772	2015	S	(Ha)	3501	
ES Hubble	M	14685	2017	S	(Ha)	462	
ES Opaline	M	14280	2016	S	(Ha)	7875	
ES Techno	M	13139	2013	S	(Za)	3501	
Farmanager	M	12927	2013	S	Zw	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	
KWS Stefano	M	15246	2018	S	Zw	105	
Laurinio	M	11831	2010	T	(Ha)	105	
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 3350
LG 30222	M	11766	2010	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31227	M	15201	2018	S	Zw	275	(B) 3350
Liprimus	M	13823	2015	S	Zw	39	
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
P 7043	M	14861	2017	S	(Za)	514	
P 7515	M	14867	2017	S	Za	514	
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	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	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Rancador	K 220	S 210	5	8	-	5	2	3	8	7	8	5
Ricardinio	K 220	S 230	5	8	5	3	3	3	7	6	6	6
Silvinio	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stacey	K 210	S 220	5	6	4	3	4	4	7	7	6	6
Sunshinos	K 210	S 210	5	6	4	2	6	3	7	6	6	6
SY Werena	K 220	S 210	6	7	4	6	4	5	7	5	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Farmezzo	ca. K 220	ca. S 210	6	7	-	6	2	3	8	-	7	6
Fenizia	K 210	-	6	7	5	3	3	3	7	-	-	-
KWS Stabil	K 200	S 200	6	8	4	3	3	3	7	5	7	6
Landlord	ca. K 220	ca. S 220	6	7	-	3	2	4	5	5	5	4
LG 31211	K 210	S 210	5	6	4	3	2	4	7	-	6	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	6	-	-	-
Santimo	K 210	ca. S 240	6	7	4	3	4	3	8	6	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

Rancador	M	15250	2018	T	(Ha)/Zw	105	
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Silvinio	M	11805	2010	T	(Ha)/Zw	105	
Stacey	M	13735	2015	S	Zw	8033	(B) 9423
Sunshinos	M	12995	2013	S	Zw	8033	(B) 3350
SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Farmezzo	M	14451	2015	S	Zw	3351	
Fenzia	M	14576	2014	S	Zw	6901	
KWS Stabil	M	14531	2013	S	Zw	105	
Landlord	M	15391	2016	S	Zw/(Ha)	3351	
LG 31211	M	15000	2014	S	Zw	8958	
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	

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

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agro Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Agro Naut	M	13940	2015	S	Zw	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amanova	M	14842	2017	T	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaveritas	M	14847	2017	S	(Ha)	105	
Amoroso	M	9770	2005	S	(Ha)	105	
Benedictio KWS	M	14398	2016	S	(Ha)	105	
Calango KWS	M	14445	2016	S	(Ha)	105	
Claudio	M	13045	2013	S	Zw	105	
Cranberri CS	M	14316	2016	T	(Ha)/Zw	7163	(B) 4516
Dentrico	M	15291	2018	S	(Za)	105	
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3350	M	14260	2016	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 1439 B	M	14192	2016	S	(Ha)	8816	(V) 9403
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Amulet	M	13791	2015	S	(Ha)	8347	
ES Asteroid	M	13785	2015	S	Zw	462	
ES Charter	M	11973	2010	S	Zw	462	
ES Cirrius	M	12104	2011	T	Zw	3501	
ES Cluedo	M	12593	2012	T	Zw/(Ha)	3501	
ES Concord	M	13394	2014	S	Zw	9241	
ES Hemingway	M	15229	2018	S	(Za)	3501	
ES Inventive	M	14693	2017	S	Zw	3501	
ES Joker	M	15221	2018	S	(Ha)	3501	
ES Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Olimpus	M	11953	2010	T	Zw/(Ha)	8347	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Paroli	K 250	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmerino	K 240	S 230	6	7	4	3	3	3	7	7	5	6
Farmoso	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Figaro	K 250	S 250	6	8	4	2	2	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
Juri CS	K 250	-	6	7	5	3	2	3	8	7	-	-
Justina	K 250	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katari CS	K 250	S 270	6	8	4	2	3	3	7	4	7	5
Kvalitas YG ¹⁾	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 2322	K 230	-	6	7	4	2	4	2	8	5	-	-
KWS 4330	K 240	-	6	6	4	2	3	2	7	5	-	-
KWS 5133 ECO	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu KWS Efficiens	K 230	-	6	7	-	2	2	2	8	5	-	-
neu KWS Fabiano	K 230	S 230	6	9	-	5	2	3	8	6	8	5
LG 3232	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 30233	K 230	S 220	5	7	4	4	4	4	7	6	7	6
LG 30244	K 230	S 230	5	8	-	5	2	3	8	8	7	5
LG 30249	K 250	S 240	6	8	4	3	2	2	8	6	7	5
LG 30258	K 240	S 240	6	8	4	4	2	2	8	6	8	5
neu LG 31256	K 240	S 250	5	9	-	3	3	3	8	5	8	5
Liberator	K 240	-	6	8	5	4	2	2	8	6	-	-
Luigi CS	K 240	-	6	7	4	4	2	3	8	5	-	-
Malawi CS	K 240	-	6	6	5	2	2	3	7	6	-	-
Mantilla	K 230	S 210	5	8	-	4	2	2	8	7	7	5
Marcelinio	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
Norico	K 240	S 270	6	8	4	3	2	2	7	7	6	5
P 8000	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8134	K 250	-	6	8	4	3	4	3	8	5	-	-
P 8329	K 240	-	6	8	4	4	2	2	8	6	-	-

¹⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501	
Farmerino	M	14235	2016	S	Zw	8440	
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	
Juri CS	M	13843	2015	S	(Ha)	4409	
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 9906
Katari CS	M	13850	2015	S	Zw	2660	(B) 4516
Kvalitas YG	M	11436	2009	T	(Ha)/Zw	105	
KWS 2322	M	13525	2014	S	Zw	105	
KWS 4330	M	14439	2016	S	(Za)	105	
KWS 5133 ECO	M	10723	2007	T	(Ha)	105	
KWS Efficiens	M	15289	2018	S	(Za)	105	
KWS Fabiano	M	15262	2018	T	Zw/(Ha)	105	
LG 3232	M	9046	2003	T	(Ha)	275	(B) 3350
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30244	M	14669	2017	S	Zw	275	(B) 3350
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 30258	M	14201	2016	S	Zw	8325	(B) 3350
LG 31256	M	15203	2018	S	(Ha)	275	(B) 3350
Liberator	M	13909	2015	T	Zw/(Ha)	105	
Luigi CS	M	11786	2010	S	(Ha)	4409	
Malawi CS	M	13839	2016	S	(Ha)	4409	
Mantilla	M	14667	2017	S	(Za)	275	(B) 3350
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Norico	M	13816	2015	S	Zw	1328	(B) 9317
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

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

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

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 8333	M	14872	2017	S	(Za)	514	
P 8400	M	12311	2011	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 9906
P 8589	M	12643	2012	S	Za	8329	(B) 9906
P 8613	M	14358	2016	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8666	M	14875	2017	S	(Za)	514	
P 8723	M	14878	2017	S	(Za)	514	
Perley	M	14198	2016	S	Zw	1220	(B) 3350
Renatinio	M	13089	2013	S	Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
Ridley	M	14196	2016	S	Zw	2787	(B) 3350
Rivaldinio KWS	M	13099	2013	S	Zw	105	
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105	
Serveza	M	15308	2018	S	Zw	9925	
Severeen	M	14668	2017	S	Zw	275	(B) 3350
Severo	M	10299	2006	T	(Ha)	105	
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Sunstar	M	12521	2012	S	Zw	1323	(B) 3350
Susetta	M	14339	2016	S	Zw	9572	
SY Impulse	M	15365	2018	S	(Za)	6880	
SY Talisman	M	13982	2015	S	Zw	6880	
SY Telias	M	14481	2016	S	Zw	6880	
Tiberio	M	10316	2006	T	(Ha)	105	
Tonifi CS	M	14764	2017	S	(Ha)	4409	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Vitalico	M	15264	2018	T	Zw/(Ha)	105	
Zidane	M	10734	2007	S	(Ha)	105	
Zoey	M	13329	2014	S	Zw	1220	(B) 3350

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 3441	K 240	-	6	7	-	4	3	3	7	-	-	-
DKC 3568	K 250	S 230	6	8	-	3	2	3	8	-	8	5
DS 0493B	K 240	-	6	6	4	3	3	3	7	-	-	-
ES Cockpit	K 240	-	6	8	5	2	3	2	7	5	-	-
Farpilot	K 250	-	6	7	-	6	4	4	8	-	-	-
Fidoxxi	ca. K 250	-	6	7	-	2	3	3	7	-	-	-
Kolossal	K 240	S 250	5	7	4	3	3	2	7	-	7	4
Korynt	K 250	S 230	6	7	-	7	3	4	8	-	7	5
LG 30273	K 250	-	6	8	-	3	2	3	8	5	-	-
LG 31276	K 250	S 260	6	8	-	3	2	3	8	-	8	5
Maxxens	ca. K 240	-	6	7	5	3	2	3	7	5	-	-
Millesim	K 250	S 240	5	6	4	3	2	2	8	6	6	5
Motwist	K 240	-	6	7	-	3	2	3	8	-	-	-
P 8150	K 240	-	6	7	5	2	3	3	7	-	-	-
Plenty	ca. K 230	-	6	8	5	2	2	3	7	4	-	-
Praefekt	K 240	S 250	6	7	-	5	3	4	7	-	7	4
Quentin	K 250	S 240	6	7	4	6	2	3	8	-	7	5
Rakete	ca. K 240	-	6	7	-	4	4	3	8	-	-	-
RGT Afixx	ca. K 230	-	6	7	-	4	2	3	7	-	-	-
RGT Chromixx	K 230	-	6	7	-	3	2	3	7	-	-	-
RGT Ferroxy	ca. K 250	-	6	7	-	3	2	4	8	-	-	-
RGT Multiplexx	ca. K 230	-	6	8	-	2	2	3	7	5	-	-
RGT Planoxx	ca. K 250	-	6	8	-	4	2	3	7	-	-	-
Rigoletto	ca. K 250	S 250	6	8	4	6	2	4	9	-	8	5
Toutati CS	ca. K 240	-	6	7	-	4	2	2	8	-	-	-
Vitaly	K 230	S 250	6	7	4	3	3	3	8	-	7	5

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

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

DKC 3441	M	15018	2014	S	Zw	285	
DKC 3568	M	15422	2016	S	Ha	7502	
DS 0493B	M	14022	2013	S	Zw/(Ha)	8389	
ES Cockpit	M	13656	2012	S	Zw	6106	
Farmpilot	M	15012	2015	S	Zw	3351	
Fidoxxi	M	14549	2013	S	Za	7352	
Kolossal	M	15015	2015	T	Zw	105	
Korynt	M	15398	2016	S	(Ha)	3351	
LG 30273	M	13733	2014	S	Zw	1220	(B) 9423
LG 31276	M	15414	2016	S	Zw	275	
Maxxens	M	14041	2013	S	Za	7352	
Millesim	M	13196	2011	S	Zw	105	
Motwist	M	15411	2016	S	Zw/(Ha)	3351	
P 8150	M	14555	2013	S	Za	3914	
Plenty	M	14031	2013	S	Zw/(Ha)	900	
Praefekt	M	15404	2016	T	Zw/(Ha)	3351	
Quentin	M	15007	2015	S	Zw	6901	
Rakete	M	15037	2016	S	(Ha)	1328	
RGT Afixx	M	13824	2015	S	(Ha)	8061	(B) 7910
RGT Chromixx	M	15426	2015	S	Zw	7352	
RGT Feroxy	M	14219	2016	S	(Ha)	4417	
RGT Multiplexx	M	13826	2015	T	Zw	996	(B) 7910
RGT Planoxx	M	15024	2015	S	(Za)	7352	
Rigoletto	M	15028	2014	S	Zw	1328	
Toutati CS	M	15006	2014	S	Za	285	
Vitaly	M	14023	2013	S	Zw/(Ha)	3351	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für 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

Ambrosius	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avalon	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
Beatus	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3411	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS 0471 B	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
DS 0527 C	K 270	S 270	6	8	5	6	3	3	8	6	8	4
neu DS 1710 C	K 270	S 270	6	9	-	5	3	3	8	6	8	3
DS 21199 C	K 270	S 280	6	8	-	4	6	3	8	6	7	4
Emilio	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Charles	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Garant	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Farmirage	K 260	S 260	6	8	-	4	4	3	9	6	8	4
Gavott	K 270	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Keltikus	K 260	-	6	7	4	4	5	4	8	6	-	-
Konkretis	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 9361	K 280	-	7	7	5	3	2	3	8	5	-	-
Lavena	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 30252	K 260	S 250	6	8	4	5	2	4	7	5	8	4
LG 30254	K 260	S 250	6	8	4	3	4	3	8	7	7	4
Marcello	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marinio	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS 24 C	K 260	S 280	6	8	-	3	2	3	8	6	7	4
MAS 26 T	K 270	S 280	6	7	5	3	6	2	7	7	8	2
P 8609	K 260	S 250	6	7	4	3	3	2	8	-	7	4
P 8642	K 260	-	6	7	-	3	2	3	8	7	-	-
P 8704	K 260	S 270	7	9	4	4	4	3	8	8	8	5
P 8821	K 270	S 260	7	7	4	3	5	2	8	5	7	4
P 8928	K 260	-	7	8	4	4	5	3	8	5	-	-
P 9012	K 280	S 290	7	8	4	4	2	3	8	6	8	3
Palmares	K 260	-	6	7	4	3	6	3	8	5	-	-

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

Körnernutzung (*Zea mays L.*)**Reifegruppe mittelspät bis spät** - Körnerreifezahl - ab K 260**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Ambrosius	M	10318	2006	T	(Ha)	105	
Avalon	M	12789	2012	T	(Ha)/Zw	9925	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
DKC 3411	M	12136	2011	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9403
DS 0527 C	M	13307	2014	T	(Ha)/Zw	8389	(B) 9403
DS 1710 C	M	15318	2018	S	Zw	8703	(B) 9403
DS 21199 C	M	14781	2017	S	(Ha)	9456	(B) 9403
Emilio	M	10310	2006	D	(Ha)	105	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Garant	M	11920	2010	T	Zw/(Za)	7875	
Farmirage	M	15134	2018	S	(Za)	3351	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Keltikus	M	13944	2015	S	(Za)	105	
Konkretis	M	12720	2012	S	(Za)	105	
KWS 9361	M	12722	2012	S	(Za)	105	
Lavena	M	10973	2008	S	Zw	8181	
LG 30252	M	13337	2014	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30254	M	13730	2015	S	Zw	8600	(B) 9423
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
Marinio	M	12671	2012	S	(Za)	105	
MAS 24 C	M	14793	2017	S	Zw	900	
MAS 26 T	M	13805	2015	S	(Ha)	900	
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 9906
P 8642	M	14377	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8704	M	14382	2016	S	(Za)	8035	(B) 9906
P 8821	M	14350	2016	S	Zw	514	
P 8928	M	13470	2014	S	Za	3914	(B) 9906
P 9012	M	14359	2016	S	Zw	3914	(B) 9906
Palmares	M	12717	2012	S	(Za)	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	
									Körnertrag	Tausendkornmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays L.*)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 4117	K 260	-	6	8	-	2	2	3	8	6	-	-
DKC 4490	K 290	-	7	6	-	-	3	3	9	6	-	-
Ferarixx	K 280	-	7	8	4	2	2	3	9	6	-	-
Futurixx	K 290	-	7	8	4	2	3	3	9	6	-	-
Konfluens	K 260	-	6	8	-	3	2	2	8	-	-	-
P 9400	K 270	-	7	8	4	3	3	2	8	6	-	-

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

Pomeri CS	M	12783	2012	S	(Ha)	4409	
Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Surreal	M	11721	2010	S	(Za)	8703	(B) 9403
Surterra	M	13822	2015	S	Zw	214	
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703	(B) 9403
Suzy	M	11767	2010	S	Zw	8703	(B) 9403
Symbol	M	11472	2009	S	Zw	105	
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105	
Walterinio KWS	M	13908	2015	S	Zw	105	

In einem anderen EU-Land eingetragen

DKC 4117	M	13182	2011	S	Zw	7502	
DKC 4490	M	12016	2007	S	Za	7502	
Ferarixx	M	13645	2011	S	Zw	7352	
Futurixx	M	12835	2010	S	Za	7352	
Konfluens	M	15016	2015	T	Zw	105	
P 9400	M	12385	2008	S	Zw/(Za)	3914	

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Mais (<i>Zea mays</i> L.)				
Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen				
Agro Mana	M 9849	2006	105	
Silvestre	M 9565	2004	105	
Sufavor	M 11768	2010	8703	(B) 9403
Touran	M 10307	2006	105	
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt				
DS 1176 B	M 13761	2015	8816	(V) 9403
DS 1923 C	M 15329	2018	8703	(B) 9403
DS 21195 B	M 14773	2017	8816	(V) 9403
Kanyons	M 14797	2017	105	
Koljas	M 13056	2013	105	
Korolevas	M 14820	2017	105	
KWS Compliment	M 15288	2018	105	
KWS Kavalier	M 15285	2018	105	
KWS Micky	M 14805	2017	105	
Erbkomponente				
KW 1472	M 7411	2013	105	
KW 1514	M 7737	2000	105	
KW 5 F 279	M 9754	2007	105	
KW 5 F 279 x KW 5133	M 9755	2007	105	
KW 5 F 326	M 11457	2011	105	
KW 5 G 392 x KW 5 F 279	M 10317	2007	105	
KW 5 G 7601	M 13060	2016	105	
KW 5361 x KW 5454	M 5335	2000	105	
KW 5518	M 7119	2000	105	
KW 9 F 619	M 11820	2012	105	
KWSEK 003	M 12676	2012	105	
KWSEK 006	M 12677	2012	105	
KWSEK 008	M 12679	2012	105	
KWSEK 009	M 13052	2013	105	
KWSEK 011	M 12263	2012	105	
KWSEK 012	M 13294	2014	105	
KWSEK 014	M 11781	2013	105	
KWSEK 015	M 11806	2013	105	
KWSEK 019	M 13998	2017	105	
KWSEK 024	M 14423	2017	105	

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Mais (<i>Zea mays L.</i>)				
Erbkomponente				
KWSEK 025	M 14405	2017	105	
KWSEK 026	M 15244	2018	105	
KWSEK 507	M 12258	2012	105	
KWSEK 509	M 11458	2012	105	
KWSEK 510	M 12067	2013	105	
KWSEK 511	M 11265	2013	105	
KWSEK 512	M 12713	2013	105	
KWSEK 513	M 13615	2015	105	
KWSEK 518	M 14586	2017	105	
KWSEK 524	M 14597	2017	105	
KWSEK 525	M 13904	2016	105	
KWSEK 530	M 14654	2018	105	
KWSEK 531	M 15298	2018	105	
KWSEK 532	M 14416	2016	105	

Reifebeschreibung von Maissorten

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

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

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

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

Die Reifezahlen werden den Reifegruppen wie folgt zugeordnet:

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

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

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

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

Qualität von Maissorten zur Silonutzung

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

Neuere Berechnungen wurden auf der Sitzung des Ausschusses für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie im Februar 2007 vorgestellt und erörtert. Dabei wurde empfohlen, die zurzeit eingesetzte Gleichung zur Schätzung des Energiegehaltes von Maisernteprodukten auf der Basis der enzymunlösbaren organischen Substanz, des Rohasche- sowie des Rohproteingehaltes durch die Gleichung unter Nutzung der Parameter 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.

Gentechnisch veränderte Sorte

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

Maissorten für die Biomasse- / Biogaserzeugung

Trotz geänderter Rahmenbedingungen (EEG) ist die Maisanbaufläche für die Biomasse- / Biogaserzeugung in Deutschland weiter angestiegen. Auch 2018 ist mit einer Anbaufläche von knapp 1 Mio. ha für die Energieerzeugung zu rechnen. Das entspricht ca. 40 % der Gesamtanbaufläche für Mais.

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

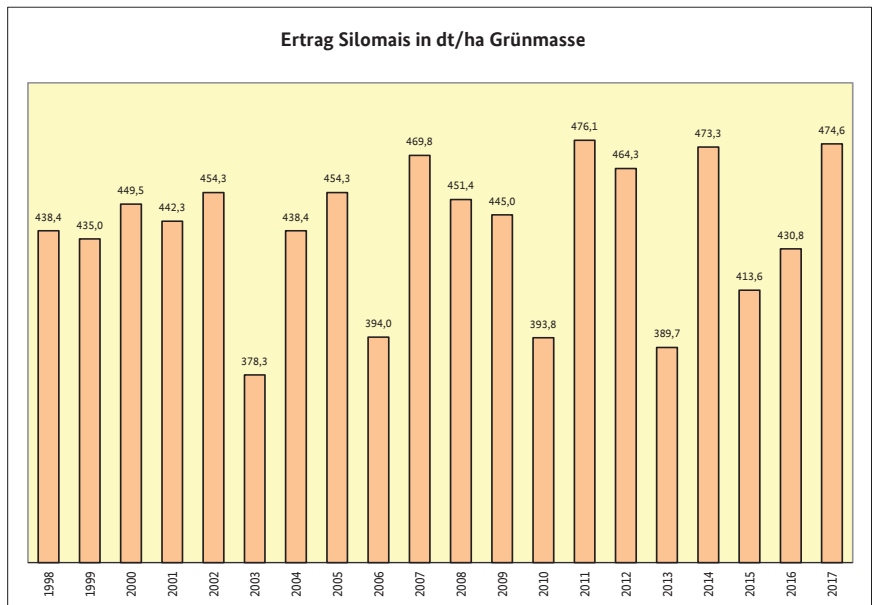
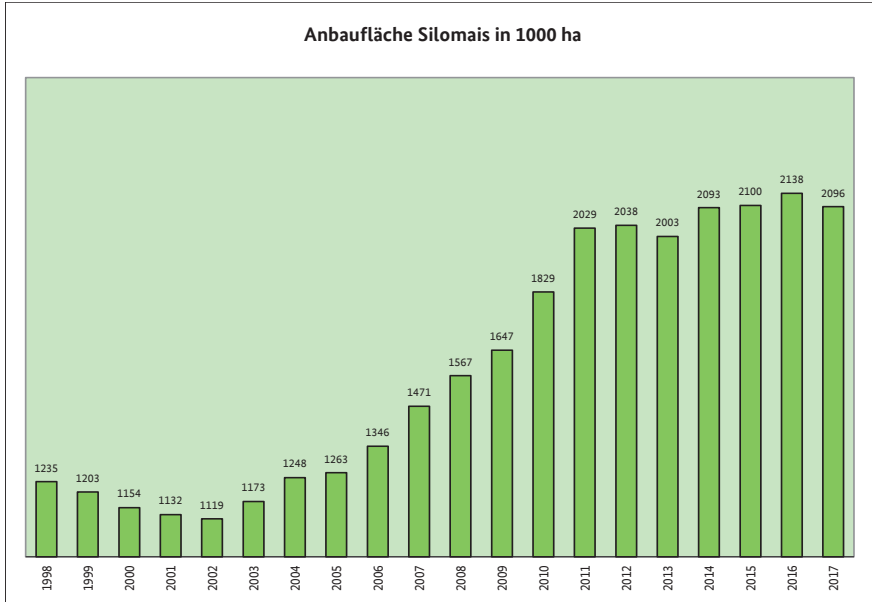
Als Ergebnis der zweijährigen Untersuchung ist festzuhalten, dass vor allem mittelspäte und späte Sorten mit einem höheren Ertragspotenzial in der Lage waren, bei späterer Ernte die Grün- bzw. Trockenmasseerträge zu steigern. Das war aber keine neue Erkenntnis. Wichtiger war die Feststellung, dass sich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

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

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

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

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

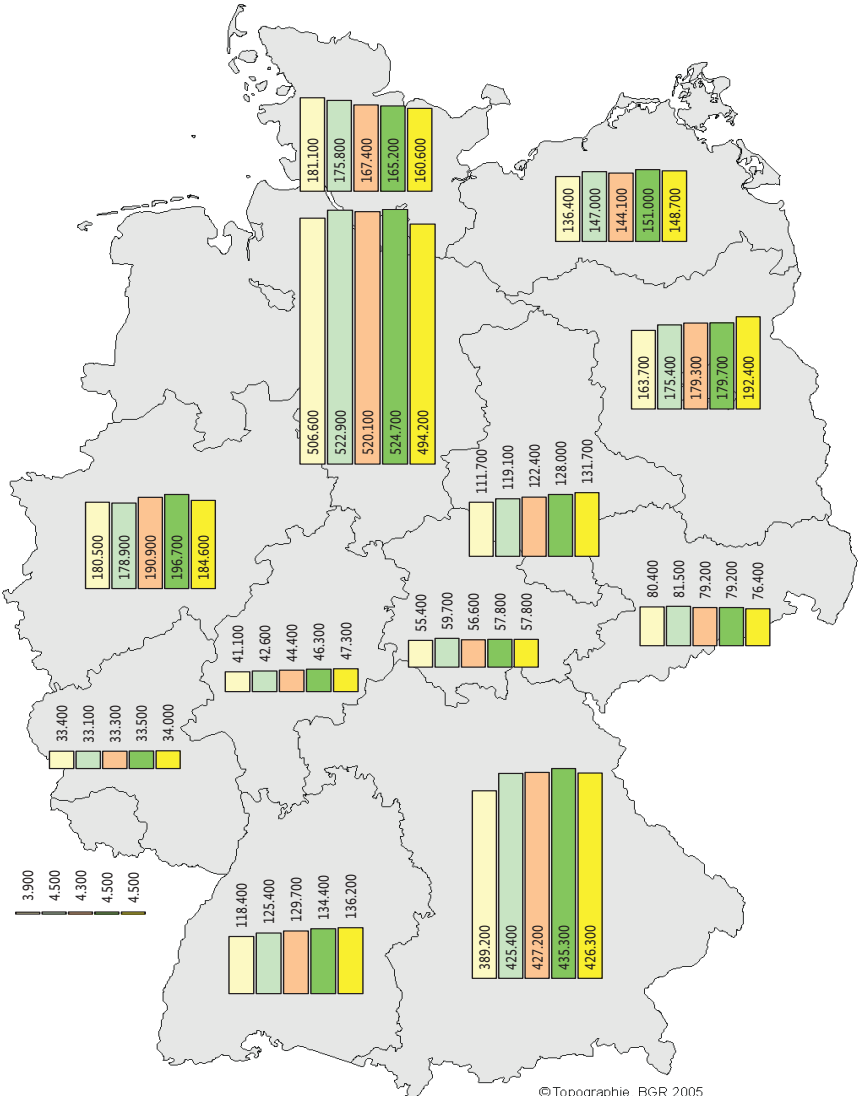


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

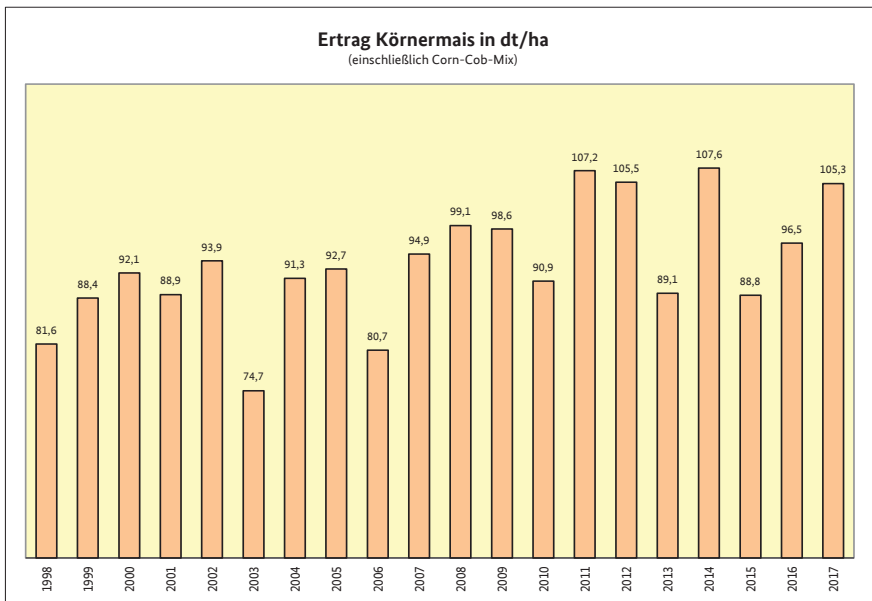
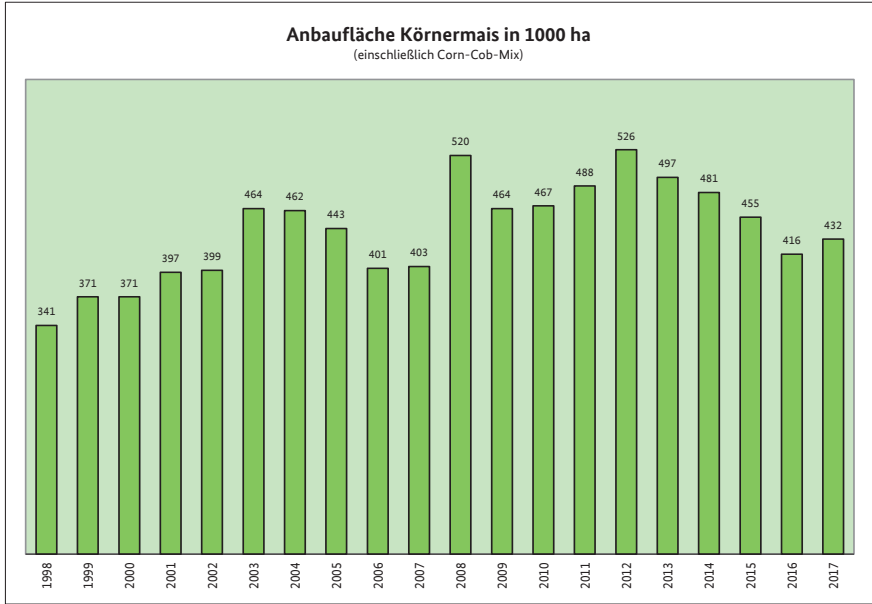
Silomais
(einschließlich Lieschkolbenschrot)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

	gesamt (ha)
2013	2.003.200
2014	2.092.600
2015	2.100.400
2016	2.137.600
2017	2.095.900



© Topographie, BGR 2005

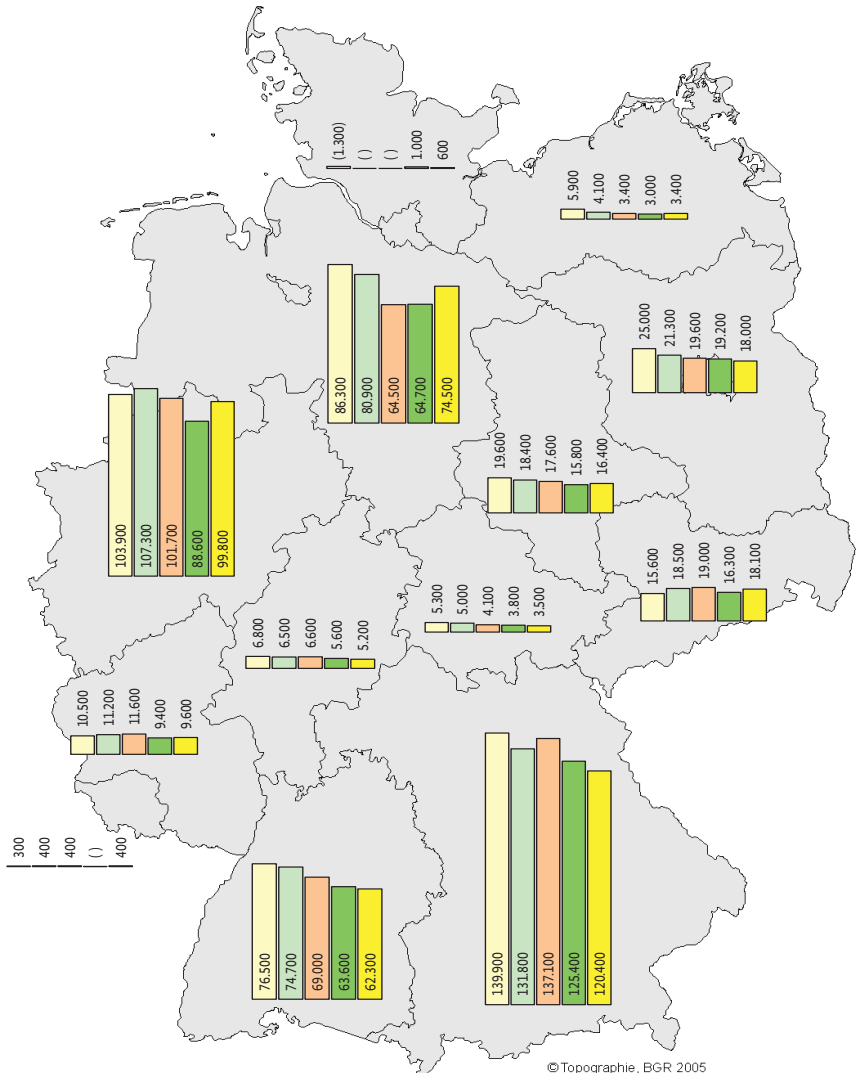


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Körnermais
(einschließlich Corn-Cob-Mix)

**Anbaufläche
nach Bundesländern**

gesamt (ha)	
2013	497.000
2014	481.300
2015	455.500
2016	416.300
2017	432.000



© 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	Siloreife	Zeitpunkt Rispenschieben	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu		Anfälligkeit für Blattflecken	Abreifegrad der Blätter	Gesamtrockenmasse	Ergänzende Angaben			
					Lager	Bestockung				Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amiggo	mfr	7	8	5	5	3	4	5	6	HI	44	2014	7352 (B) 7910
Farmsugro 180	mfr	5	2	6	1	7	4	4	3	HI	41	2014	3351
Joggy	mfp	8	8	5	3	3	4	4	5	HI	45	2014	7352 (B) 7910
KWS Lemnos	mfr	7	7	-	4	3	-	5	5	HI	105	2016	105
KWS Tarzan	mfr	7	8	5	4	3	3	5	6	HI	42	2014	105
NX 4264	mfp	8	9	-	5	2	-	5	8	HI	138	2017	10069
NX D 61	mfr	6	9	-	5	3	-	5	6	HI	142	2017	10069
RGT Guepard	mfp	8	9	5	5	3	4	5	6	HI	46	2014	7352 (B) 7910

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

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

Eine Prüfung spezieller Körnersorghumhirsen ist bisher nicht beantragt worden.

ÖL- UND FASERPFLANZEN

- Hauptfruchtanbau -

RAPS

SENF

SONNENBLUME

LEIN

HANF

Sortenübersicht

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

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

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adriana	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
neu Advocat ¹⁾	H	5	3	6	5	6	3	4	9	8	7	7	5	3	
neu Albrecht ¹⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3	
Andromeda ²⁾	H	5	3	7	5	5	3	5	6	5	6	5	5	3	
Arabella	L	5	3	5	5	4	3	5	7	7	6	5	5	3	
Archipel	H	6	3	5	4	5	4	5	7	7	7	5	5	2	
neu Architect ¹⁾	H	5	3	4	5	6	3	4	8	8	7	6	4	3	
Arsenal	H	6	3	4	4	5	4	4	7	7	7	6	6	3	
Artoga	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Asterion ¹⁾	H	6	3	7	5	5	3	4	9	9	8	6	5	3	
Atora	H	6	4	6	5	5	3	4	8	9	8	5	4	3	
Avatar	H	5	2	4	4	5	3	4	7	7	8	5	5	3	
Bender	H	5	3	6	5	5	3	4	8	9	9	6	5	3	
neu Capper	H	5	3	6	5	6	3	4	8	8	8	6	6	3	
Charly	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Comfort	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	5	5	3	
Compass	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Edison	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	7	5	5	3	
ES Alegria	L	5	2	6	4	5	4	4	6	6	7	5	6	3	
Fencer	H	6	3	5	5	5	3	4	7	7	8	4	4	2	
Flyer	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	5	6	3	
Frodo KWS	H	5	4	4	5	5	3	4	6	7	7	5	6	3	
Genie	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	4	5	3	
Hattrick	H	5	3	4	5	5	3	4	8	9	8	6	4	3	
Hawai	H	5	3	5	5	5	3	4	7	8	8	5	5	3	
Inventer	H	6	3	5	5	5	3	4	7	8	8	5	6	3	
INV 1055	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	5	6	3	
King 10	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
neu Kraft	H	5	3	5	5	5	3	4	8	9	8	6	4	3	
Ladoga	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	

¹⁾ Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV) (siehe Seite 224)

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 224)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adriana	RAW 2562	2007	1323	3	-	-	-
Advocat	RAW 4766	2017	1323	-	-	-	31
Albrecht	RAW 4765	2017	1323	-	4	-	-
Andromeda	RAW 3511	2012	1323	-	-	-	-
Arabella	RAW 3725	2013	1323	9	31	47	53
Archipel	RAW 3945	2014	1323	1	31	40	-
Architect	RAW 4757	2017	1323	-	-	-	31
Arsenal	RAW 3507	2012	1323	2	24	16	13
Artoga	RAW 2863	2010	1323	32	-	-	-
Asterion	RAW 4516	2016	1323	-	-	7	4
Atora	RAW 4223	2015	147	<1	80	120	197
Avatar	RAW 3284	2011	147	234	312	28	214
Bender	RAW 4226	2015	39	-	188	229	291
Capper	RAW 4732	2017	39	-	-	-	4
Charly	RAW 2451	2007	39	-	-	-	-
Comfort	RAW 3532	2013	39	60	-	-	-
Compass	RAW 2969	2009	39	-	-	-	-
Edison	RAW 4470	2016	147	-	6	-	-
ES Alegria	RAW 3178	2010	3501	-	-	-	-
Fencer	RAW 3988	2014	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Flyer	RAW 3730	2013	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Frodo KWS	RAW 3864	2013	105	-	-	-	-
Genie	RAW 3105	2011	39	-	-	-	-
Hatrick	RAW 4471	2016	147	-	-	90	282
Hawai	RAW 4655	2016	1716 (B) 8203	-	-	<1	-
Inventer	RAW 4327	2015	9421 (B) 4512	-	-	-	-
INV 1055	RAW 4612	2016	9421 (B) 4512	-	-	-	-
King 10	RAW 2966	2009	39	-	-	-	-
Kraft	RAW 4727	2017	147	-	-	-	-
Ladoga	RAW 2241	2005	1323	-	-	-	-

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

Leopard	H	5	3	5	5	5	3	5	8	8	7	6	5	3
Letitia	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Medea	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	6	5	4	3
Menhir ²⁾	H	5	2	5	4	5	3	5	7	7	7	5	5	3
Mentor ²⁾	H	5	3	6	5	5	3	4	6	6	8	4	6	3
Mercedes	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	4	5	3
Monarch	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Muzzical	H	5	2	5	5	5	3	4	8	9	7	5	3	3
neu Nagini	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	5	4	3
NK Diamond	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Fair	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
neu Pangea	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3
Patron	L	5	3	5	5	4	2	4	6	6	8	4	6	2
Penn	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	7	6	5	3
Popular	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	8	5	6	3
PR 46 W 20	H	5	4	3	4	5	3	4	6	6	8	4	5	3
PT 206	H	5	4	5	5	5	3	4	7	7	8	6	6	3
PT 242 ²⁾	H	5	3	5	5	5	3	4	6	5	6	5	5	3
neu Puzzle	H	5	2	4	5	5	3	4	9	9	6	6	3	3
PX 104	H	4	4	3	5	2	2	4	4	5	8	2	5	3
PX 115	H	4	4	4	5	2	2	5	5	6	8	3	5	3
PX 118 CL ³⁾	H	4	3	-	5	2	-	4	5	5	6	4	5	3
Pyro	H	5	3	5	5	5	3	5	8	8	8	6	6	3
Raffiness	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	4	5	2
Raptor	H	5	3	6	5	5	3	4	6	7	9	4	6	3
Sherpa	H	5	3	5	4	5	3	4	7	6	6	5	5	3
neu Shiva	H	5	3	6	5	5	3	4	8	8	7	6	4	3
SY Alister ²⁾	H	5	3	-	5	5	3	5	6	5	5	-	-	3
SY Vesuvio	H	5	3	5	5	4	3	5	6	6	7	4	4	3

²⁾ Rassenspezifische Kohlhernierresistenz (siehe Seite 224)

³⁾ Sorte mit Imazamoxresistenz (Clearfield) (siehe Seite 223)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Leopard	RAW 4467	2016	147	-	-	-	-
Letitia	RAW 3312	2011	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Medea	RAW 3823	2013	8145 (V) 8419	-	-	-	-
Menhir	RAW 4351	2015	147	6	30	-	-
Mentor	RAW 3963	2014	147	123	112	160	-
Mercedes	RAW 3680	2013	147	248	107	212	253
Monarch	RAW 1906	2004	9498	-	-	-	-
Muzzical	RAW 4502	2016	7352 (B) 7910	-	-	-	-
Nagini	RAW 4795	2017	147	-	-	-	-
NK Diamond	RAW 2924	2009	8145 (V) 8419	-	-	-	-
NK Fair	RAW 2006	2004	8145 (V) 8419	-	-	-	-
Pangea	RAW 4725	2017	147	-	-	-	-
Patron	RAW 3517	2012	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Penn	RAW 3961	2014	147	34	105	231	112
Popular	RAW 4053	2014	39	123	-	-	-
PR 46 W 20	RAW 2796	2008	8346	43	-	-	-
PT 206	RAW 3378	2011	514	-	-	-	-
PT 242	RAW 4030	2014	514	-	31	-	47
Puzzle	RAW 4793	2017	147	-	-	-	101
PX 104	RAW 3538	2012	514	12	-	-	-
PX 115	RAW 4248	2015	514	-	-	-	-
PX 118 CL	RAW 4271	2015	514	-	-	-	-
Pyro	RAW 4570	2016	147	-	-	-	-
Raffiness	RAW 4057	2014	39	39	-	-	-
Raptor	RAW 3298	2011	39	59	-	-	-
Sherpa	RAW 3068	2010	147	-	87	95	-
Shiva	RAW 4723	2017	147	-	-	-	4
SY Alister	RAW 3565	2012	8145 (V) 8419	-	-	-	-
SY Vesuvio	RAW 3819	2013	8145 (V) 8419	-	20	-	-

Sortenübersicht

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

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

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Temperament	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	6	5	3
Tonka	H	5	3	5	5	5	3	4	7	8	9	5	5	3
Treffler	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 140 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 141 OL ⁴⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>neu</i> V 338 OL ⁴⁾	H	5	3	4	5	5	3	4	6	7	9	4	5	3
Visby	H	5	3	5	4	5	3	5	6	6	5	5	5	2
Vision	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Vitara	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alvaro KWS	H	5	3	4	4	6	3	4	8	7	6	6	5	3
Angelus	H	5	2	5	5	5	3	5	7	8	8	5	5	3
Arazzo	H	5	2	4	4	5	3	4	8	8	6	5	3	-
Armstrong	H	5	3	-	5	5	3	5	7	7	8	5	5	-
Atletick	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	7	6	5	-
DK Exalte	H	5	3	5	5	5	3	5	7	7	7	5	5	-
DK Exception	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	5	6	4	-
DK Exstorm	H	5	3	5	5	6	4	4	7	7	7	5	5	3
DK Impression CL	H	5	4	5	5	5	3	4	6	6	6	5	6	3
Harcot	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	6	5	4	3
Horcal	H	5	4	6	5	6	3	4	7	7	6	5	5	3
Hourra	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	7	5	4	2
Hybrirock	H	6	3	-	5	6	4	-	7	7	7	6	5	-
INV 1066	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	4	4	3
INV 1077	H	5	3	6	5	5	3	4	7	7	8	5	5	3
Marathon	H	5	2	5	5	4	3	4	7	7	6	5	5	3
Nimbus	H	5	3	6	5	5	3	4	8	8	7	6	5	3
President	H	5	3	4	5	5	3	4	6	7	8	3	4	2
PR 46 W 26	H	5	3	5	4	5	3	4	6	7	8	5	6	-
PT 211	H	5	3	-	5	5	3	-	7	7	8	5	4	3

⁴⁾ Sorte mit verändertem Fettsäuremuster (>75% Ölsäure und <5% Linolensäure) (siehe Seite 226)

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Temperament	RAW 4782	2017	39	-	-	-	26
Tonka	RAW 4227	2015	147	-	-	16	-
Treffer	RAW 2974	2009	39	-	-	-	-
V 140 OL	RAW 2580	2007	39	-	-	-	-
V 141 OL	RAW 2609	2007	7502 (V) 9344	-	-	-	-
V 338 OL	RAW 4771	2017	39	-	-	-	-
Visby	RAW 2551	2007	4316	-	-	-	-
Vision	RAW 2631	2007	9583	-	6	-	-
Vitara	RAW 3030	2010	8145 (V) 8419	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alvaro KWS	RAW 4100	2015	105	-	-	<1	-
Angelus	RAW 4520	2016	1323	-	-	-	-
Arazzo	RAW 4446	2015	147	-	-	-	-
Armstrong	RAW 3722	2013	1323	9	8	-	-
Attletick	RAW 4423	2013	147	-	-	-	-
DK Exalte	RAW 4449	2014	6106	-	-	-	-
DK Exception	RAW 4687	2014	6106	-	-	-	-
DK Exstorm	RAW 3295	2011	7502 (V) 9344	-	-	-	-
DK Impression CL	RAW 3893	2013	6106 (B) 9344	-	-	-	-
Harcot	RAW 4119	2013	1716 (B) 8203	-	-	-	-
Horcot	RAW 4330	2014	1716 (B) 8203	<1	-	-	-
Hourra	RAW 4332	2014	1716 (B) 8203	<1	-	-	-
Hybrirock	RAW 3404	2011	105	-	-	-	-
INV 1066	RAW 4615	2017	9421 (B) 4512	-	-	-	-
INV 1077	RAW 4619	2017	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Marathon	RAW 3493	2012	39	194	-	-	-
Nimbus	RAW 4341	2016	147	16	56	-	-
President	RAW 4220	1993	39	-	-	-	-
PR 46 W 26	RAW 2906	2009	8346	-	-	14	-
PT 211	RAW 3543	2014	514	-	40	-	-

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

PX 113	H	4	3	4	5	3	2	4	6	6	7	4	5	-
Sherlock	L	5	3	-	4	5	4	5	7	6	6	4	4	-
SY Saveo	H	5	3	5	5	5	4	5	7	7	6	5	5	3
Trezzor	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	7	6	5	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

In einem anderen EU-Land eingetragen

PX 113	RAW 4695	2015	514	-	61	35	-
Sherlock	RAW 2870	2010	105	-	-	-	-
SY Saveo	RAW 3821	2013	8145	33	10	-	-
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**

Alabama	RAW 4277	2015	1323
Armstrong	RAW 3722	2014	1323
Hysabel	RAW 4830	2017	1716 (B) 8203

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Gino KWS	RAW 5107	2018	105
H 9100089	RAW 4288	2014	105
Mauro KWS	RAW 5101	2018	105

Erbkomponente

00 BV 156 MS	RAW 3407	2012	105
05 LI 084 MS	RAW 4291	2015	105
99 EY 030 MS	RAW 3043	2011	105
99 FS 081 MS	RAW 3046	2014	105
CH 053 W 21	RAW 5129	2018	147
CMS 036 A 11	RAW 4955	2018	147
DH 011 W 11	RAW 4463	2016	147
DH 014 W 11	RAW 4464	2016	147
DH 018 W 11	RAW 4963	2018	147
DM 022 W 11	RAW 4571	2016	147
DR 12	RAW 2295	2006	39
DRCL 1	RAW 3491	2012	39
DS 308	RAW 2618	2009	39
DS 380	RAW 3215	2009	39
DS 806	RAW 3216	2009	39
DWS 004 A 13	RAW 4961	2018	147
DWS 03 A	RAW 4959	2018	147
FN 07077	RAW 4284	2015	1323
FN 07104 A	RAW 4522	2017	1323
GMSC 301	RAW 2277	2008	9498
GMSD 001	RAW 4576	2016	9498
H 518	RAW 1228	2009	105
H 7102832	RAW 4295	2014	105
K 651	RAW 1239	2009	105
Komando MS	RAW 3040	2011	105

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

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

KW 3077	RAW 2393	2009	105
KW 4037	RAW 3048	2011	105
MN 07077	RAW 4283	2015	1323
MO 13392	RAW 1900	2004	9421 (B) 4512
MSL 011 C	RAW 2380	2007	147
MSL 012 C	RAW 2610	2008	147
MSL 014 C	RAW 2759	2008	147
MSL 024 C	RAW 3249	2011	147
MSL 027 C	RAW 3317	2013	147
MSL 031 C	RAW 3955	2013	147
MSL 037 C	RAW 4433	2016	147
MSL 107 C	RAW 4456	2016	147
MSL 108 C	RAW 4427	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 901 C	RAW 4145	2013	39
R 18448	RAW 4711	2016	105
R 4302	RAW 3406	2011	105
R 4513 CA	RAW 2864	2010	1323
RD 165116	RAW 3723	2017	1323
RNX 4621	RAW 2962	2009	8145 (V) 8419
RNX 5321	RAW 4478	2016	8145 (V) 8419
S 090080 X 30	RAW 4818	2017	105
SLM 137103	RAW 2949	2010	147
SLM 164703	RAW 2552	2008	4316
WE 1620803	RAW 2889	2010	147
WRG 1103	RAW 4048	2014	39
WRG 1501	RAW 4991	2018	39

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Entwicklung vor Winter

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

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

Auswinterung

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

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

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

Reifeverzögerung des Strohs

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

Imazamoxresistenz (Clearfield)

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

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

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

Anfälligkeit für *Phoma lingam* und *Sclerotinia sclerotiorum*

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

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

Resistenz gegen Kohlhernie

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

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

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

Resistenz gegen das Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)

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

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

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

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

Qualität

Erucasäuregehalt

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

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

Zurzeit sind in Deutschland keine erucasäurehaltigen Sorten zugelassen.

Glucosinolatgehalt

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

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

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

Für die Einstufung wird folgender Schlüssel verwendet:

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

226 RAPS

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

Sorten mit verändertem Fettsäuremuster

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

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

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

Ölgehalt

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

Rohproteingehalt

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

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

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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Ability	RAS	647	2004	39	-	-	5	39
Belinda	RAS	810	2008	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Campino	RAS	679	2004	147	-	-	25	27
Heros	RAS	543	2000	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Kaliber	RAS	799	2009	147	-	-	-	-

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

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

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Click CL	RAS	993	2015	147
Jacomo	RAS	808	2008	105
Jerome	RAS	805	2008	105
Jerry	RAS	776	2009	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Beller CL	RAS	999	2015	9421 (B) 4512
Cebra CL	RAS	1096	2017	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	9421 (B) 4512
INV 115	RAS	1119	2018	9421 (B) 4512
INV 120 CL	RAS	1129	2018	9421 (B) 4512
Jacardo KWS	RAS	1108	2017	105
Jecando KWS	RAS	1112	2017	105
KWS Ignas CL	RAS	1039	2016	105
Lagonda	RAS	1105	2017	147
Lancia	RAS	1102	2017	147
NXH 210 CLS	RAS	949	2012	8703 (B) 9403
NXH 215 CLS	RAS	957	2013	8703 (B) 9403

Erbkomponente

45103	RAS	716	2013	9421 (B) 4512
45118	RAS	812	2013	9421 (B) 4512
C 604251 MS	RAS	779	2010	105
C 999031 MS	RAS	807	2010	105
MS 4102	RAS	930	2013	9421 (B) 4512
MS 4780	RAS	857	2013	9421 (B) 4512
MS 4903	RAS	888	2013	9421 (B) 4512
MSL 523 C	RAS	760	2010	147
MSL 545 C	RAS	795	2009	147
NPZ SR 2907	RAS	798	2009	147

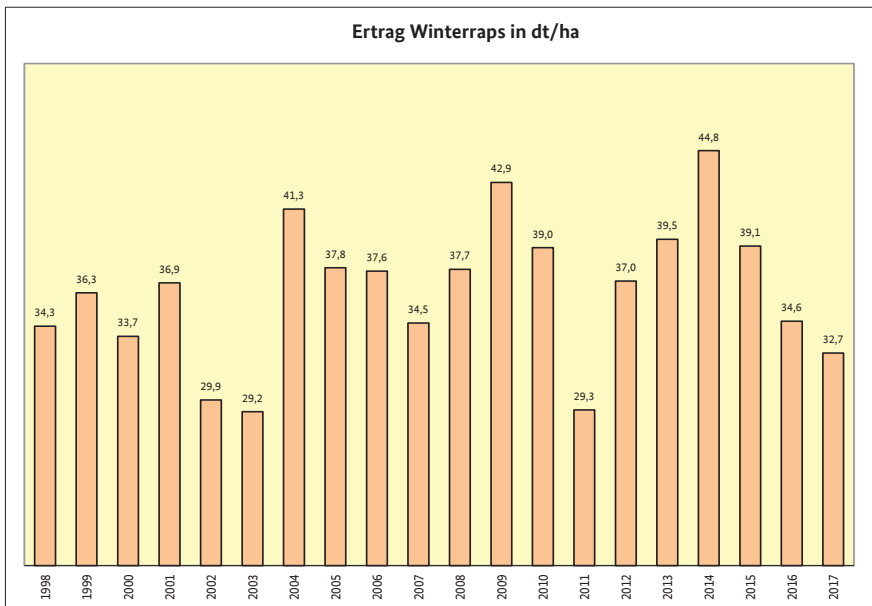
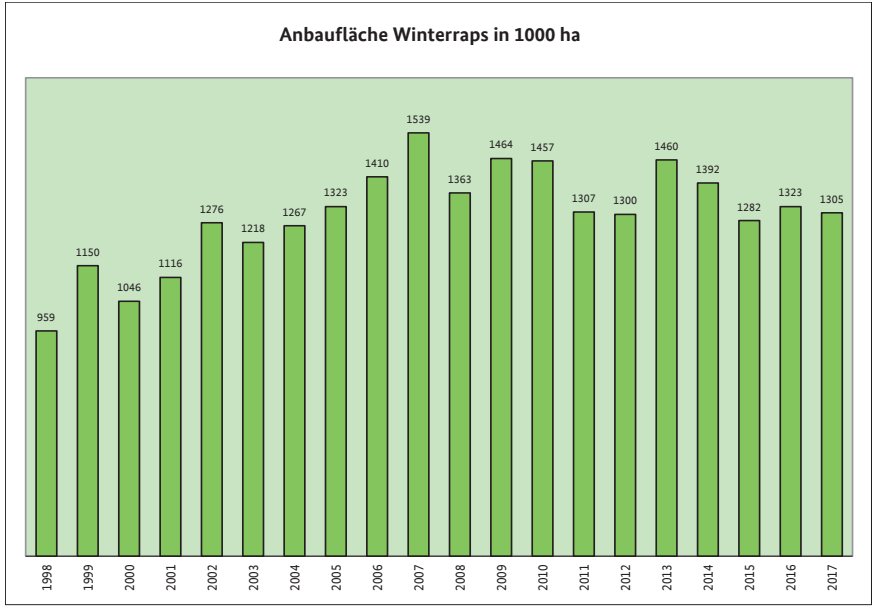
Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Erbkomponente

NPZ SR 3007	RAS	800	2009	147
PS 8501	RAS	741	2013	9421 (B) 4512
PS 8781	RAS	861	2013	9421 (B) 4512
R 1385	RAS	809	2010	105
R 6042	RAS	778	2010	105
SR 001212 MS	RAS	876	2016	105
SRR 804146	RAS	919	2014	105
SRR 804186	RAS	986	2016	105
SRR 806024	RAS	1030	2016	105

232 WINTERRAPS

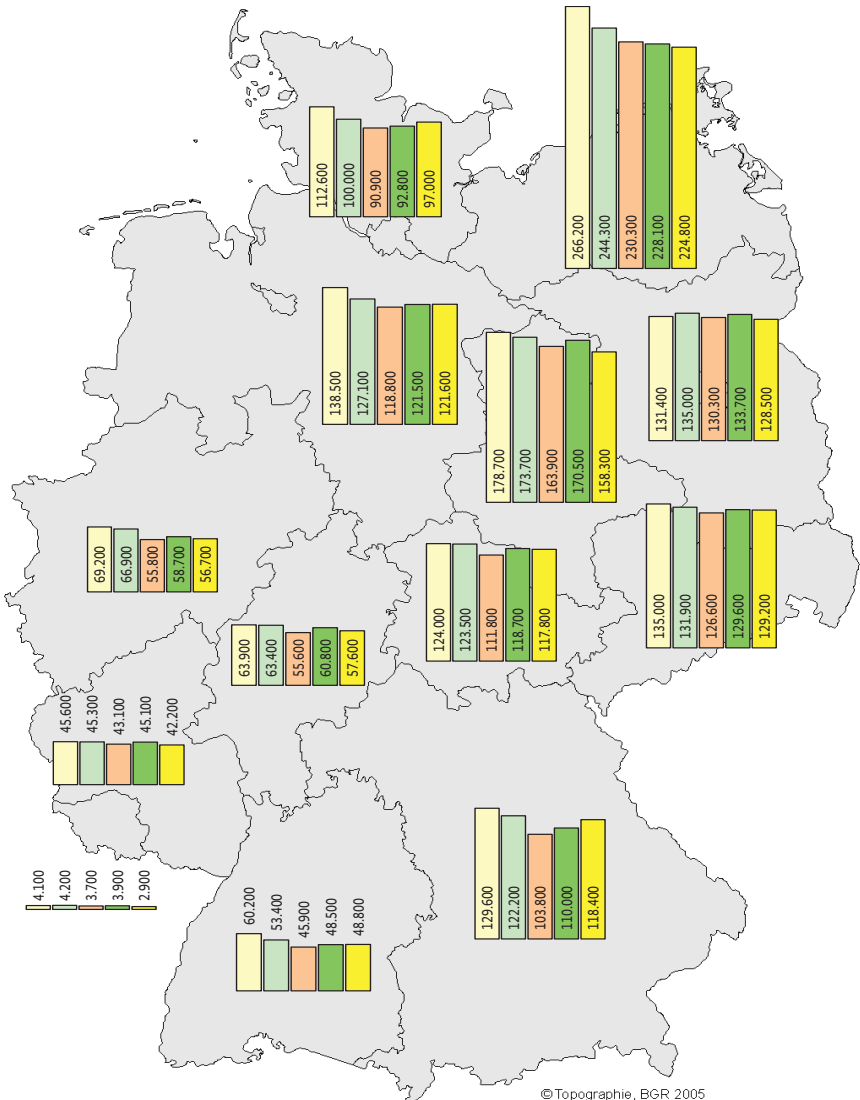


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

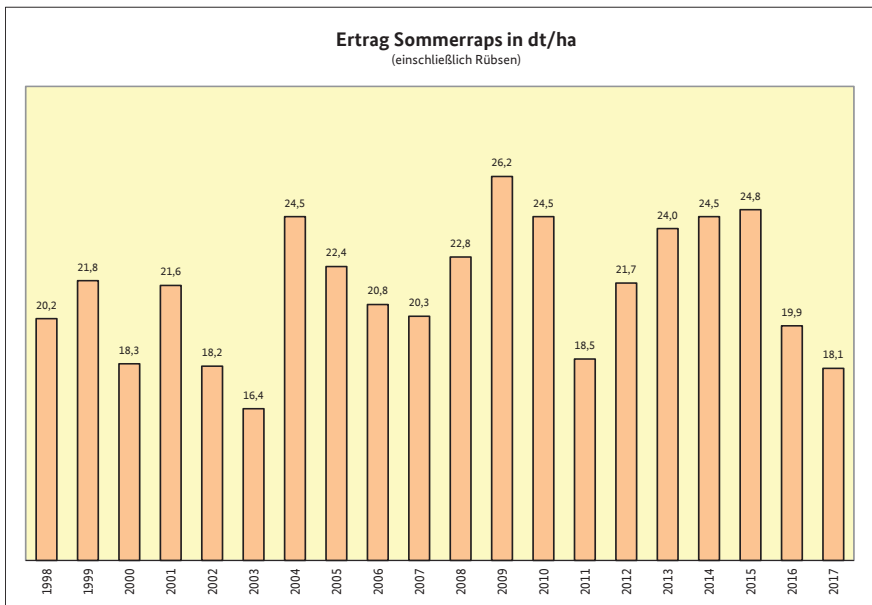
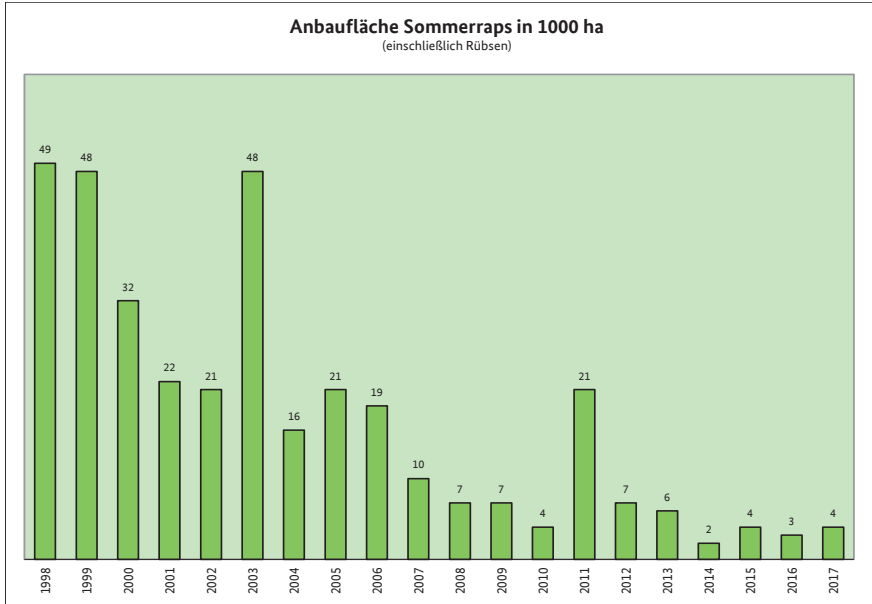
Winterraps

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	1.460.000
2014	1.391.900
2015	1.281.800
2016	1.322.700
2017	1.304.900



© Topographie, BGR 2005



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

Sortenübersicht

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

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurefreie Sorte

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

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

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

Zurzeit sind in Deutschland keine erucasäurehaltigen Sorten im Hauptfruchtanbau zugelassen.

Sortenübersicht

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

Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)

In Körnernutzung geprüft

Derzeit keine mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassene Sorte

In einem anderen EU-Land eingetragen

ES Columbella	3	4	5	3	5	-	5	9	8	5	-	SOL 822	2013	8347
ES Ethic	4	5	5	3	-	-	6	5	5	5	-	SOL 777	2008	8347
ES Idillic	3	5	4	-	-	-	5	5	5	5	-	SOL 853	2015	8347
ES Trivia	3	4	5	-	-	-	6	7	5	4	-	SOL 831	2015	6915
ES Unic	4	5	5	3	-	-	7	6	4	4	-	SOL 824	2011	8347
ES Violetta	4	5	5	4	5	-	7	7	6	5	-	SOL 819	2012	8347
NK Delfi	4	5	6	2	4	-	5	9	7	5	-	SOL 727	2006	2395
PR 64 H 10	4	5	5	2	-	-	4	5	5	5	-	SOL 786	2010	1357
RGT Fellini	3	5	4	-	-	-	6	6	6	5	-	SOL 833	2015	203
RGT Llincoln	3	5	4	-	-	-	5	5	6	6	-	SOL 854	2016	7352
RGT Volluto	3	5	5	3	-	-	5	7	8	6	-	SOL 832	2015	203
SY Valeo	4	5	5	3	-	-	5	6	6	5	-	SOL 787	2011	2395
SY Vivacio	4	5	5	3	-	-	4	8	8	5	-	SOL 851	2016	2395
Vellox	4	5	5	4	5	-	5	6	6	6	-	SOL 755	2008	7352

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau							Ergänzende Angaben			
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Gesamtgrünmasse	Gesamttrockenmasse	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer

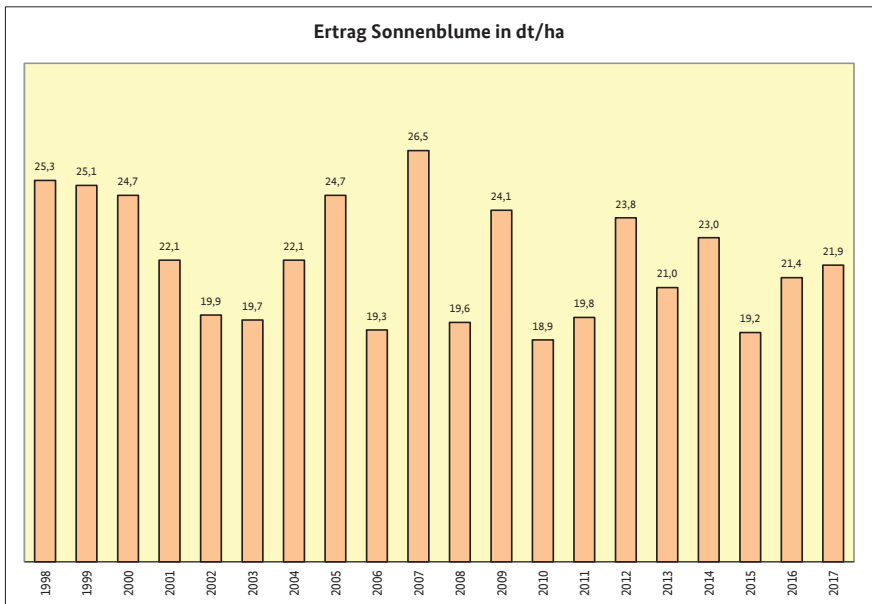
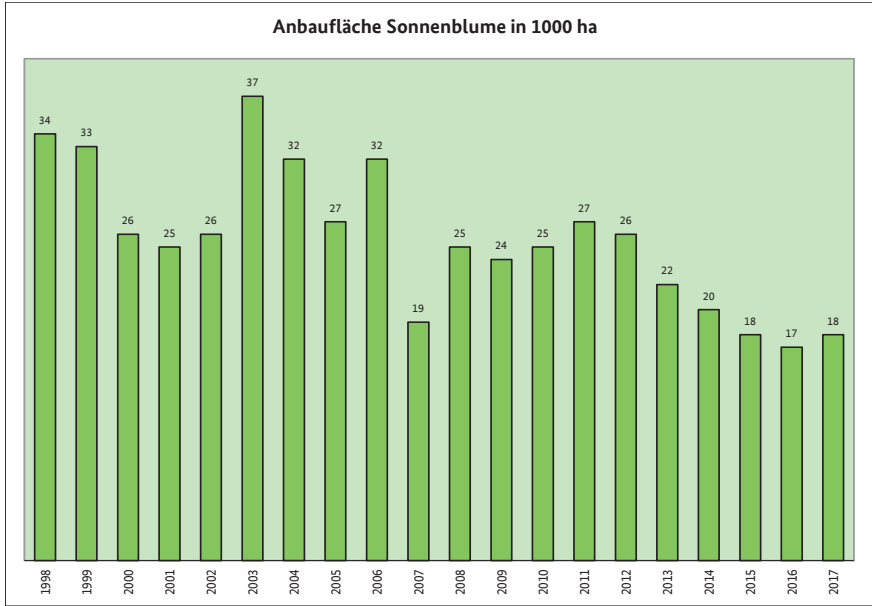
Sonnenblume (*Helianthus annuus L.*)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

238 SONNENBLUME

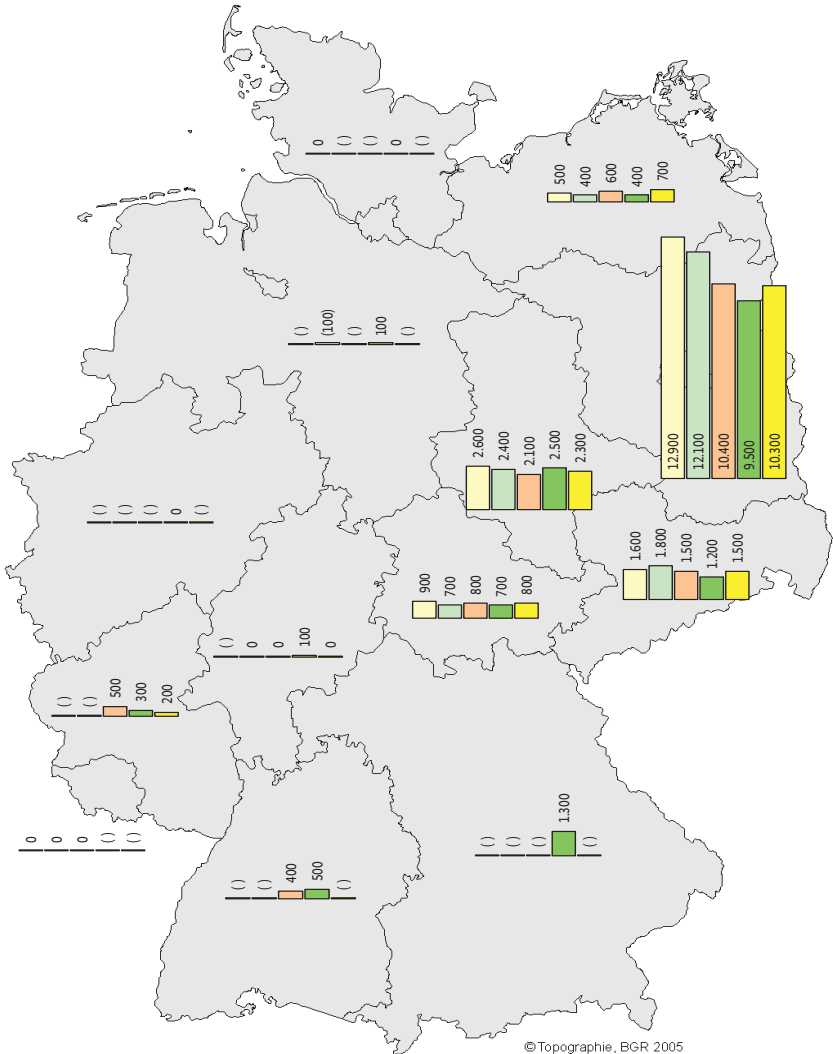


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Sonnenblume

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2013	21.900
2014	20.000
2015	18.400
2016	16.700
2017	18.000



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

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

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Qualität bei Hanf

THC-Gehalt bei Hanf

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

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

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

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

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

In Deutschland ist zurzeit keine Sorte zugelassen.

LEGUMINOSEN

- Hauptfruchtanbau -

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

SOJABOHNE

Sortenübersicht

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

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

In Frühlingsaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Fiederblätter:

1 = fehlend = halbblattlos

9 = vorhanden

Kornfarbe:

1 = grün

2 = gelb

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Frühljahrsaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Abarth	EF 824	2011	1323	127	108	-	-
Alvesta	EF 752	2008	129	1450	1338	1030	836
Astronaute	EF 854	2013	147	595	1412	1805	1958
Casablanca	EF 753	2007	129	4	23	1	1
KWS Amiata	EF 788	2009	129	-	-	-	-
KWS La Mancha	EF 790	2009	129	30	16	21	12
LG Ajax	EF 932	2017	1323	-	-	-	10
LG Amigo	EF 889	2016	1323	-	-	29	50
Madonna	EF 445	1999	147	28	21	59	41
Mascara	EF 693	2005	129	-	-	-	-
Navarro	EF 794	2010	147	219	151	45	27
Nette	EF 749	2008	25	-	-	-	-
Rebel	EF 801	2011	25	-	-	-	-
Respect	EF 726	2018	9925	720	733	377	191
Rocket	EF 635	2004	265	461	193	187	-
Salamanca	EF 799	2009	147	314	304	440	407
Santana	EF 493	2000	129	11	3	3	17
Volt	EF 840	2013	147	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Angelus	EF 882	2014	5972	212	93	133	122
Eso	EF 895	2012	6930	25	25	-	-
Gambit	EF 883	2011	6930	4	18	26	26
Mythic	EF 852	2011	7338	95	28	-	-
Safran	EF 945	2015	9925	-	-	18	39
Tip	EF 884	2013	6930	17	123	242	196

Sortenübersicht

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

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

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Dexter	1	2	4	5	4	4	-	5	3	5	5	4
neu Jagger	1	2	5	4	4	5	-	5	4	5	5	5

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Herbstaussaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Dexter	EF	890	2017	147	-	11	46	3
Jagger	EF	926	2017	147	-	-	-	-

Erläuterungen

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

Krankheiten

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

Qualität

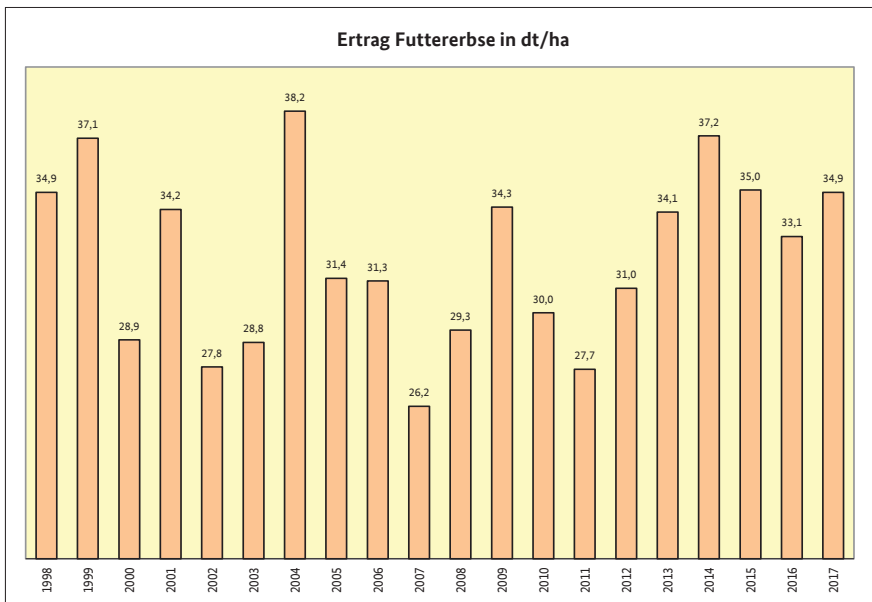
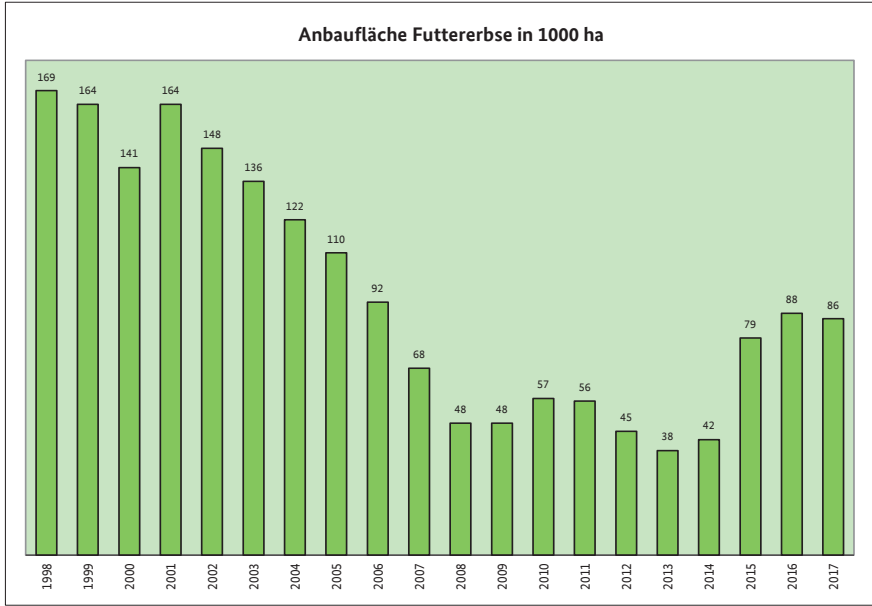
Futtererbsen enthalten im Samen einen hohen Stärkegehalt sowie einen mittleren Rohproteingehalt.

Nutzungsweise

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

Bis 2017 gab es keine Zulassungen von Futtererbsen zur Herbstsaat. Die Datenlage aus Wertprüfungen und Landessortenversuchen lässt leider noch keine vollständige Sortenbeschreibung zu.

Nach den bisherigen Erfahrungen verfügen alle in Herbstsaat geprüften Futtererbsensorten über eine mittlere Frostbeständigkeit. Die Bestände können bei starken Frösten ohne Schneeeinlagerung überwintern.

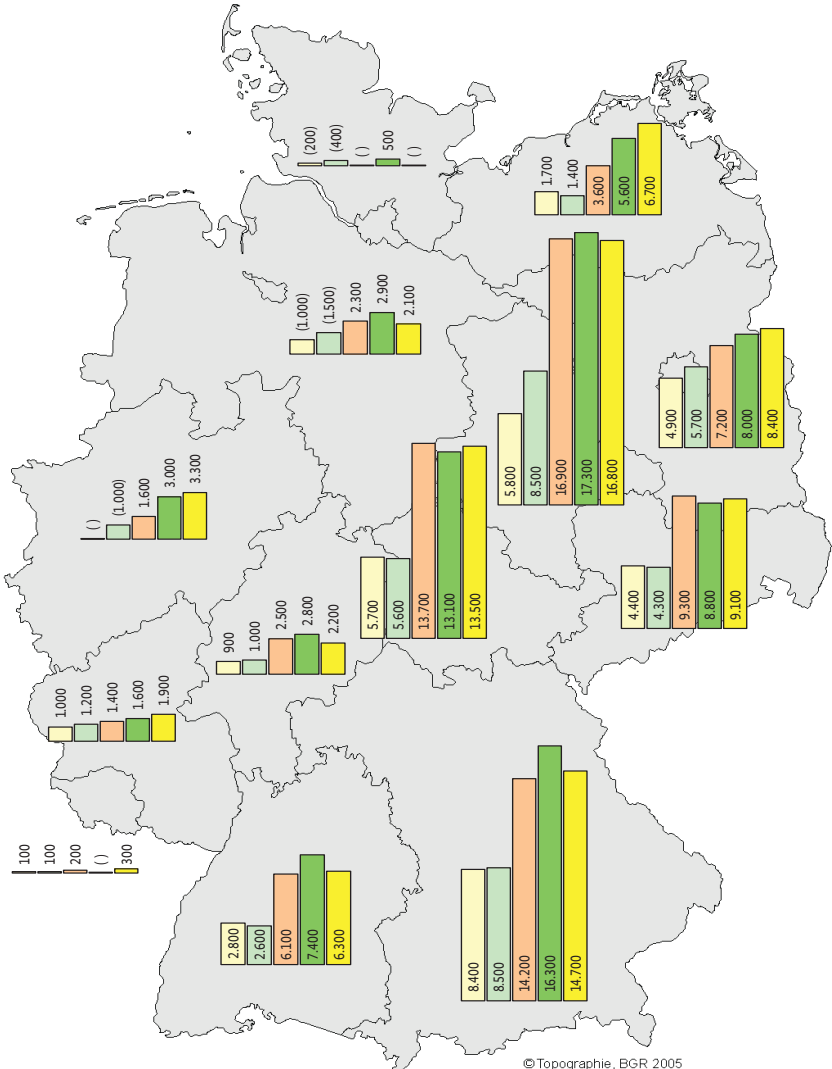


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Futtererbse

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	37.900
2014	41.700
2015	79.100
2016	87.500
2017	85.500



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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Bioro	9	5	5	7	5	-	-	-	5	4	-	5
Boxer	9	4	5	5	3	6	4	6	7	6	7	4
Julia	9	5	5	6	4	-	-	-	6	5	7	5
Pyramid	9	4	5	5	3	-	4	5	7	7	7	4
Taifun	1	4	5	5	3	5	4	6	6	4	5	5

Tanningehalt: 1 = fehlend 9 = vorhanden

¹⁾ im Hauptfruchtanbau geprüft, aber für Grünnutzung bestimmt (s. Seite 309)

²⁾ vicinarm

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Adlon	BA	354	2016	871	-	-	-	-
Avalon	BA	355	2016	871	-	-	5	25
Birgit	BA	351	2016	404	-	-	32	95
Espresso	BA	285	2003	147	122	94	77	-
Fanfare	BA	336	2012	147	771	1137	707	833
Fuego	BA	287	2004	147	922	792	801	861
Isabell	BA	308	2007	9583	150	91	27	23
Tiffany	BA	344	2015	147	80	212	513	985
Trumpet	BA	384	2017	147	-	29	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Bioro	BA	318	2000	8029	82	53	5	36
Boxer	BA	343	2012	9683	56	14	3	-
Julia	BA	321	2007	6901	169	132	111	103
Pyramid	BA	333	2008	1220	53	13	-	-
Taifun	BA	337	2011	147	83	96	151	7

252 ACKERBOHNE

Sortenübersicht

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

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

In Herbstsaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland eingetragen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Herbstsaat geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland eingetragen

Augusta	BA	356	2018	147	-	-	-	17
GL Arabella	BA	379	2017	6901	-	-	-	-
Hiverna	BA	58	1986	7216	43	60	81	133

Tanningehalt: 1 = fehlend 9 = vorhanden

() Prüfung noch nicht abgeschlossen

Erläuterungen

Die Ackerbohne hat, durch eine gute Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umweltbedingungen, weltweit eine große Bedeutung für die Landwirtschaft. Durch Züchtung wurde die Standfestigkeit und Beerntbarkeit sowie die Qualität deutlich verbessert.

Krankheiten der Ackerbohne

In den Wertprüfungen mit Ackerbohne werden keine Fungizide eingesetzt. Ziel ist es, möglichst umfassend die Anfälligkeit der Sorten für alle auftretenden Krankheiten zu beschreiben. Da die Prüfung nur zwei Jahre dauert und nicht alle Krankheiten in allen Jahren und an allen Orten vorkommen, können nur die Anfälligkeiten für *Ascochyta*, *Botrytis* und Rost beschrieben werden.

Qualität

Ackerbohnen enthalten im Samen vor allem Rohprotein und Stärke. Daneben aber auch unerwünschte sekundäre Inhaltsstoffe wie z. B. Tannine oder Vicin/Convicin, die sich in höheren Konzentrationen ungünstig auf die Geflügel- und Schweinefütterung auswirken.

Da die Züchtung u. a. auch auf vicin- und convicinarme Sorten selektiert, lässt das Bundesortenamt bei Sorten, die als vicinarm angemeldet werden, beim Julius Kühn-Institut in Groß Lüsewitz den Glucosidegehalt (Vicin/Convicin) bestimmen. Entsprechende Sorten werden mit einer Fußnote gekennzeichnet.

Der Tanningehalt ist bei Ackerbohnen genetisch eng an die Blütenfarbe gekoppelt. Während in der Milchviehfütterung Tannine sogar von Vorteil sein sollen, sind sie in der Geflügel- und Schweinefütterung unerwünscht.

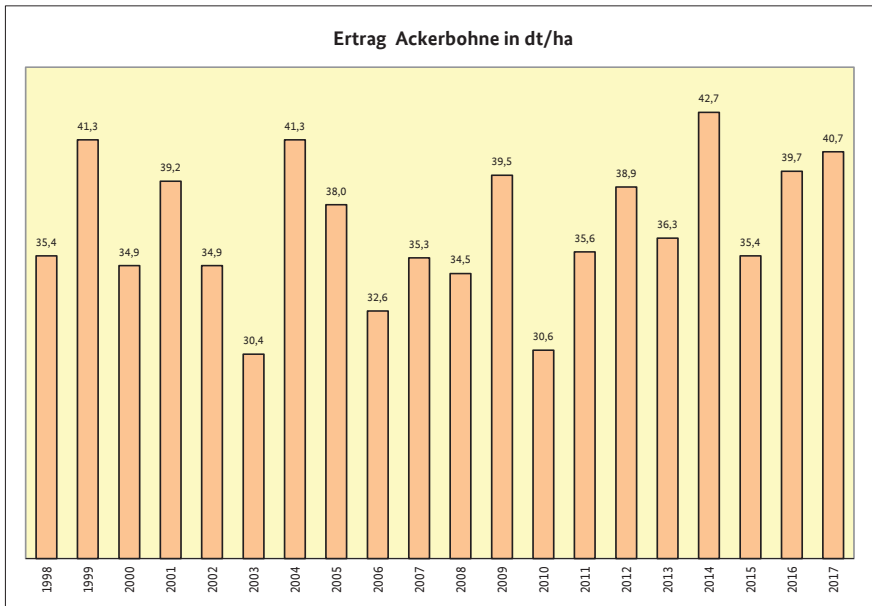
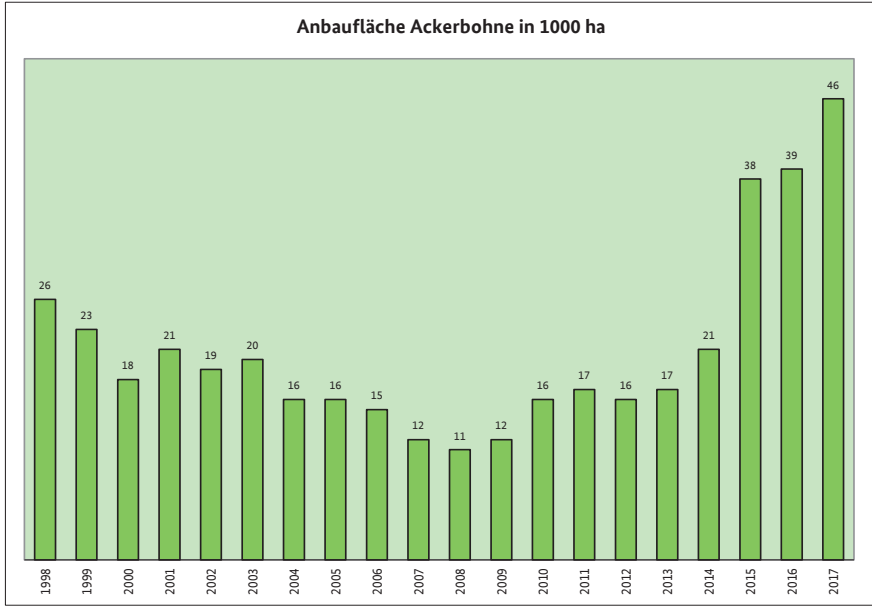
Nutzungsweise

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

Die Sorte 'Hiverna' wurde 1986 zugelassen. Bis 2017 gab es keine weiteren Zulassungen von Ackerbohnen zur Herbstaussaat. Die Datenlage aus Wertprüfungen und Landessortenversuchen lässt leider noch keine vollständige Sortenbeschreibung zu.

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

254 ACKERBOHNE

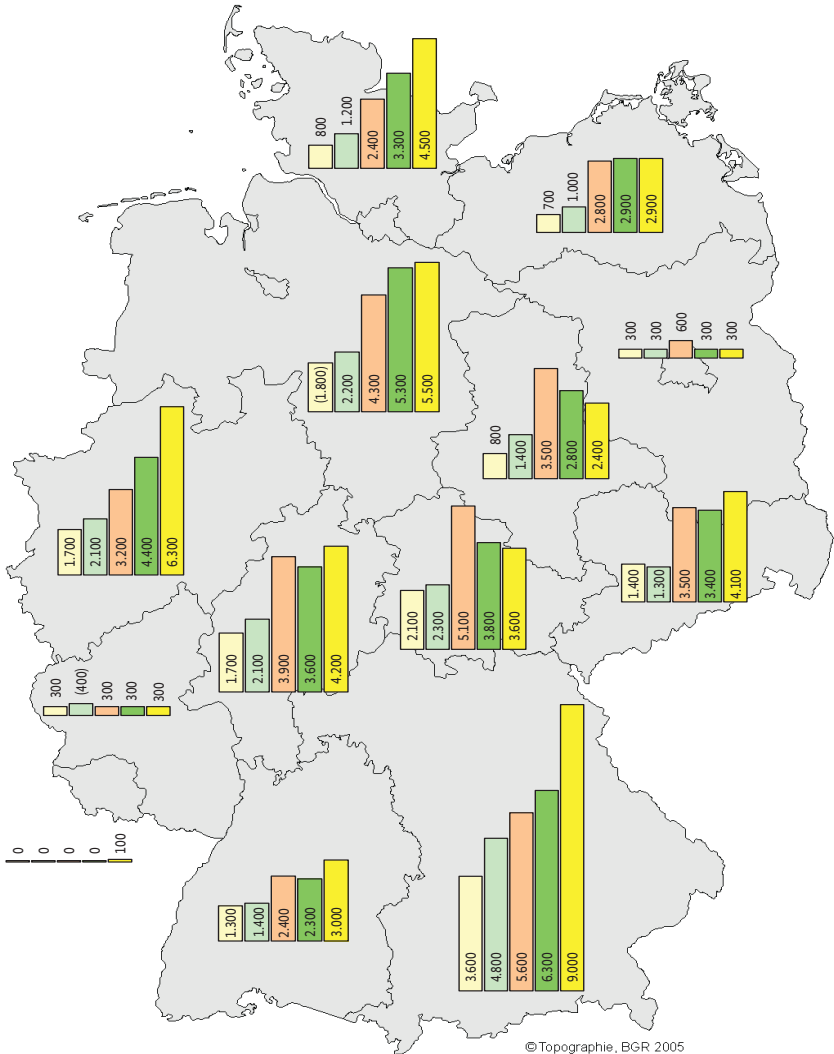


Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Ackerbohne

Anbaufläche nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2013	16.500
2014	20.500
2015	37.600
2016	38.800
2017	46.400



© 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	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Hauptfruchtanbau						
					Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arabella	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Bolero	1	1	3	4	3	4	3	6	5	7	6	5
Boregine	1	1	1	1	3	5	4	4	6	8	7	4
Borlu	1	1	3	2	3	5	4	3	4	6	7	6
Boruta	1	9	4	3	4	4	3	3	3	6	6	5
<i>neu</i> Carabor	1	1	3	4	3	5	3	4	5	7	7	4
Haags Blaue	1	9	3	4	3	3	2	3	4	4	4	5
Lila Baer	1	1	3	5	3	5	4	4	5	4	4	6
Mirabor	1	1	4	2	3	5	4	6	6	7	7	5
Probor	1	1	3	3	3	5	3	5	3	6	7	7

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

- 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)	2015	2016	2017	2018 / 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
Boregine	LUB 170	2003	185	968	868	1035	1202
Borlu	LUB 164	2002	185	205	-	-	-
Boruta	LUB 162	2001	185	289	256	151	158
Carabor	LUB 225	2018	185	-	-	-	12
Haags Blaue	LUB 214	2007	185	17	38	5	17
Lila Baer	LUB 224	2015	44	22	46	46	-
Mirabor	LUB 221	2013	185	92	336	143	72
Probor	LUB 189	2005	185	445	585	401	274

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Feodora	LUW 168	2004	7627	-	-	-	-
---------	---------	------	------	---	---	---	---

Erläuterungen zu Krankheiten und Qualität

In Deutschland werden für die landwirtschaftliche Nutzung drei Lupinenarten verwendet:

Gelbe Lupine (*L. luteus*), Weiße Lupine (*L. albus*) und Blaue bzw. Schmalblättrige Lupine (*L. angustifolius*). Die größte Anbaufläche belegt die Blaue Lupine. Die Bezeichnung Blaue Lupine ist irreführend, da auch Sorten mit weißen und violetten Blüten zugelassen sind. Deswegen sollte besser die Artbezeichnung Schmalblättrige Lupine verwendet werden.

In Deutschland ist zurzeit keine Sorte der Gelben Lupine zugelassen.

Es werden zwei Wuchstypen unterschieden: Einerseits der determinierte Typ mit meist nur einem Haupttrieb und andererseits der Verzweigungstyp mit mehreren Haupt- und Nebentrieben.

Krankheiten

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

Qualität

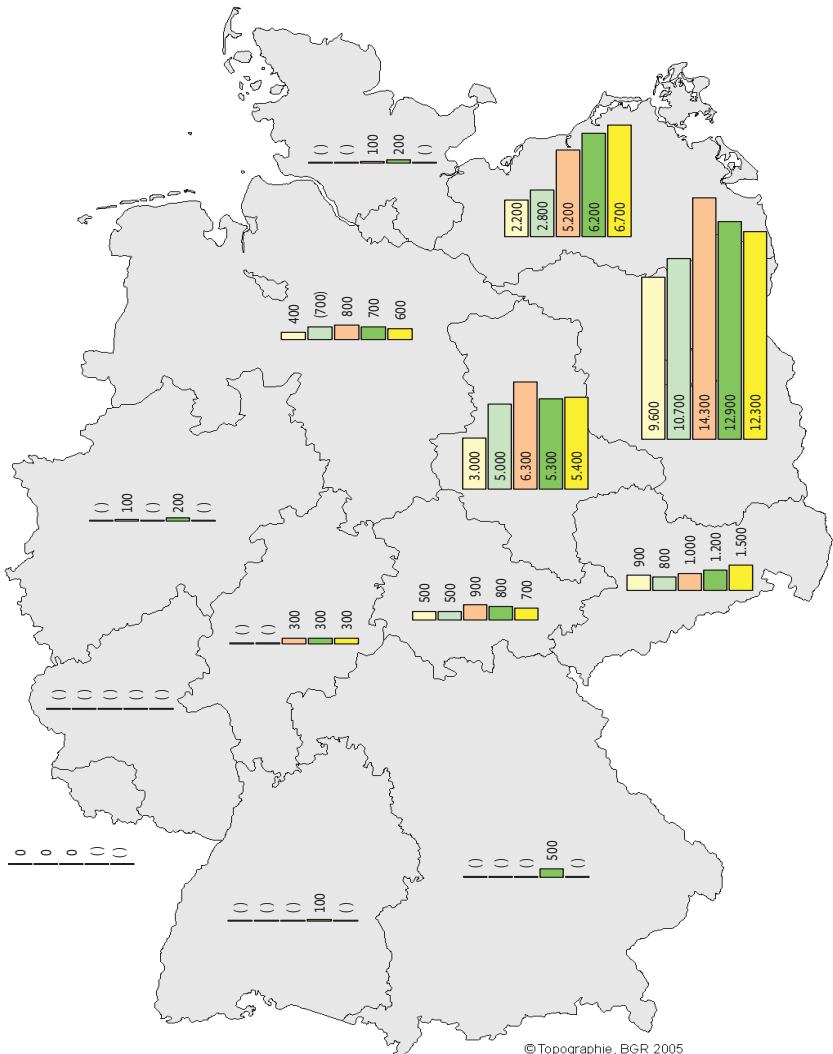
Lupinen enthalten in ihrer ursprünglichen Form hohe Gehalte an toxischen Alkaloiden (Bitterstoffe). Durch züchterische Bearbeitung wurde der Bitterstoffgehalt so weit reduziert, dass die zugelassenen „bitterstoffarmen“ Sorten ungiftig sind. Diese Sorten werden oft auch als Süßlupinen bezeichnet.

Lupinensamen enthalten hochwertiges Eiweiß, das sowohl als Viehfutter als auch für die menschliche Ernährung eingesetzt wird.

Lupine

Anbaufläche nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2013	17.400
2014	21.400
2015	29.600
2016	28.600
2017	29.000



© 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	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitätseigenschaften						Ergänzende Angaben		
					Kornertrag	Ölertrag	Rohproteinertrag	Ölgehalt	Rohproteingehalt	Tausendkorntmasse	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer

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

Amarok	3	5	5	4	6	6	7	5	5	4	SJ	150	2014	9925
Primus	3	6	5	3	6	6	8	5	8	6	SJ	88	2005	7624 (B) 8970
Tiguan	3	3	4	3	3	5	5	7	4	4	SJ	151	2014	6134 (V) 9616
Toutatis	3	4	5	2	7	8	6	7	3	4	SJ	174	2017	9925

In einem anderen EU-Land eingetragen

Abelina	2	4	5	5	6	8	7	7	4	4	SJ	170	2014	7414
Absoy	2	-	4	4	3	-	-	-	5	4	SJ	168	2012	9580
Amadea	2	6	5	5	6	-	6	-	3	4	SJ	177	2015	6134
Amandine	3	5	5	3	4	-	6	-	5	4	SJ	154	2012	4586
Coraline	3	6	6	6	8	-	8	-	5	4	SJ	183	2018	6134
ES Comandor	3	4	4	3	7	-	7	5	5	5	SJ	184	2016	8347
ES Mentor	3	7	4	2	8	7	8	5	6	5	SJ	140	2009	8347
Galice	2	-	4	-	7	-	-	-	4	5	SJ	191	2015	6134
Herta PZO	3	6	5	4	6	-	8	5	7	5	SJ	163	2013	59
Korus	3	6	5	2	6	-	8	4	7	4	SJ	152	2011	9276
Lissabon	3	5	4	3	6	7	7	6	3	4	SJ	126	2008	7414
Merlin	2	3	4	3	5	7	6	7	4	3	SJ	74	1997	1328
Obelix	2	4	4	2	6	-	7	7	4	6	SJ	178	2014	7414
Pollux	3	6	5	4	7	7	7	6	4	4	SJ	157	2012	4586
Regina	3	5	4	2	6	-	-	-	6	5	SJ	189	2016	7414
RGT Shouna	3	6	5	3	7	-	7	-	6	4	SJ	172	2014	7352
Silvia PZO	3	7	5	4	8	-	7	-	3	4	SJ	155	2012	8083
Sirelia	3	5	5	4	6	8	7	6	4	4	SJ	161	2012	7352
Solena	3	6	5	4	7	7	7	5	5	4	SJ	158	2012	203
Sultana	3	5	4	3	5	6	7	6	6	4	SJ	130	2009	7352
SY Eliot	3	6	5	3	8	-	8	-	4	5	SJ	165	2013	1328
SY Livius	3	6	5	3	7	-	7	-	5	4	SJ	164	2013	1328
Tourmaline	3	6	5	3	7	-	7	-	4	4	SJ	166	2013	4586
Viola	3	5	5	5	6	-	7	5	5	3	SJ	180	2015	7414

RÜBEN

ZUCKERRÜBE

RUNKELRÜBE

HERBSTRÜBE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse	Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme, rizomaniotolerante Sorten

Achat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1171	2001	10234		
neu Advena KWS	4	4	-	-	8	9	7	9	7	5	5	4	4	ZR 3147	2018	105
Alcedo	4	4	-	4	5	7	6	8	6	7	7	2	4	ZR 2472	2014	9137 (B) 4662
Aluco ¹⁾	5	4	-	-	5	7	6	7	6	6	7	3	5	ZR 3012	2017	1403 (B) 4662
Annarosa KWS ¹⁾	3	3	-	5	7	8	7	9	7	6	6	3	4	ZR 2972	2017	105
Annelaura KWS	4	2	-	4	6	8	7	8	7	6	6	4	5	ZR 2559	2015	105
Annemaria KWS	4	3	-	5	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 2197	2012	105
Annika KWS	4	2	4	5	7	7	6	8	6	5	5	4	4	ZR 2104	2011	105
Armesa	3	4	-	5	8	7	6	7	6	4	4	4	5	ZR 2417	2014	9569
Artus	5	4	-	5	7	7	6	8	6	5	5	2	4	ZR 2059	2011	10234
Belinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1332	2002	105
Beretta	4	3	5	5	7	6	6	7	5	5	5	4	5	ZR 1665	2006	9210
neu Bico	4	6	-	-	8	8	7	8	7	5	5	3	4	ZR 3123	2018	601 (B) 8753
Breeda KWS ²⁾	3	3	-	-	5	4	3	4	3	4	4	5	6	ZR 2730	2016	105
Brix ¹⁾	4	4	-	5	6	7	6	7	5	6	6	3	5	ZR 2155	2012	10234
BTS 380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2308	2013	9210
BTS 440 ¹⁾	3	3	-	4	6	7	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2306	2013	9210
BTS 655 ²⁾	5	5	-	-	5	5	3	5	3	4	4	5	5	ZR 2581	2015	9210
BTS 770	3	3	4	5	7	8	7	8	7	5	5	3	5	ZR 2309	2013	9210
neu BTS 2385	4	2	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3111	2018	9210
neu BTS 3750	4	3	-	-	9	9	8	9	7	5	5	3	5	ZR 3112	2018	9210
BTS 5270 N ¹⁾	4	3	-	-	7	8	7	8	7	5	6	3	4	ZR 2989	2017	9210
neu BTS 6000 RHC ²⁾	4	3	-	-	8	7	6	8	6	5	5	4	4	ZR 3116	2018	9210
neu BTS 7300 N ¹⁾	4	4	-	-	8	8	8	9	8	5	6	2	4	ZR 3119	2018	9210
BTS 8750 N ¹⁾	3	3	-	4	7	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2754	2016	9210
neu Celesta KWS	5	6	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3140	2018	105
Charleena KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2412	2014	105
Danica KWS	3	3	5	5	8	8	7	8	7	5	5	4	4	ZR 2411	2014	105
Dante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1824	2008	9569
Daphna ¹⁾	4	3	5	5	9	9	7	9	7	4	4	4	5	ZR 2566	2015	105 (B) 10146

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekrotose (siehe Seite 277)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 277)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker Kalium + Natrium Aminostickstoff	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme, rizomaniotolerante Sorten

Debora KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1806	2008	105		
Elaina KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2096	2011	105		
Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1513	2004	105		
Evamaria KWS ¹⁾	4	2	-	-	6	8	7	8	7	6	7	3	4	ZR 2970	2017	105
Evelina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1341	2002	105
Feliciana KWS ¹⁾	3	3	-	-	9	8	8	8	7	4	4	4	4	ZR 2977	2017	105
Felicita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1407	2003	105
Finola KWS ¹⁾	3	3	-	5	5	6	5	7	5	6	7	3	4	ZR 2192	2012	105
Fiorella KWS ¹⁾	3	3	-	5	8	8	6	8	6	5	4	4	5	ZR 2735	2016	105
Hannibal	4	4	-	5	6	7	6	8	6	6	7	2	4	ZR 2148	2012	10234
Isabella KWS	3	3	-	5	7	7	6	7	6	5	5	4	5	ZR 1991	2010	105
Jenna KWS ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1896	2010	105
Julius	4	4	-	4	7	7	6	8	6	5	5	3	4	ZR 2056	2011	10234
Kepler ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2079	2011	10234
Klarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1673	2006	105
Kleist ¹⁾	4	5	-	5	6	7	6	7	5	5	6	3	5	ZR 2158	2012	10234
Kopernikus	5	4	-	5	7	7	6	7	6	4	4	3	4	ZR 2257	2013	10234
Lisanna KWS ¹⁾	3	3	4	4	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2301	2013	105
Ludwina KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1990	2010	105
neu Lunella KWS ¹⁾	4	2	-	-	8	9	8	9	7	5	5	3	4	ZR 3146	2018	105
Marley	4	4	-	-	6	8	7	8	7	7	7	3	4	ZR 2887	2017	199
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1173	2001	10234
Nauta ²⁾	3	7	-	-	5	4	3	3	3	4	4	5	6	ZR 1555	2005	9569
Nemata ³⁾	3	-	-	-	5	-	2	3	2	3	3	4	5	ZR 1956	2010	9569
Pauletta ¹⁾	4	7	5	5	5	3	2	3	1	3	2	5	9	ZR 1506	2005	105
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1102	2000	105
Pavo	4	4	-	-	7	8	7	8	7	6	6	3	4	ZR 3001	2017	1263 (B) 4662
Picasso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1311	2002	9569
Picus	4	5	-	-	6	8	6	8	6	7	7	3	4	ZR 3000	2017	1263 (B) 4662
Premiere ²⁾	4	7	-	-	5	4	3	4	3	4	4	3	4	ZR 1164	2001	10234

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 277)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 277)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 276)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Ramularia	Anfälligkeit für Rost	Erträge			Gehalte			Ergänzende Angaben		
					Rübenfrischmasse Zucker Stufe 2	Zucker Stufe 1	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff	Kenn- Nummer

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerm, rizomaniatolerante Sorten

Racoon ¹⁾	4	5	-	-	6	7	6	7	5	6	6	3	5	ZR 2536	2017	1403 (B)	4662
Rashida KWS	4	4	5	4	7	8	7	8	7	6	6	4	5	ZR 2408	2014	105	
Rhinema ^{1), 2)}	3	6	-	-	3	4	3	4	3	6	6	4	6	ZR 2950	2017	10182	
Rianna ³⁾	3	4	-	-	6	3	2	3	1	3	3	4	5	ZR 2624	2015	9569	
Solea ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1289	2002	10234	
<i>neu</i> Sterna	4	5	-	-	7	8	6	8	6	6	6	3	4	ZR 3125	2018	601 (B)	8753
Strauss	4	4	-	4	6	7	6	8	6	7	7	3	4	ZR 2384	2014	10234	
Susetta KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 2195	2012	105	
Syncro ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1307	2002	9569	
SY Belana	3	4	-	-	6	5	4	6	5	5	5	3	4	ZR 1988	2010	9569	
Taifun ²⁾	2	5	-	-	3	3	3	3	3	6	7	3	5	ZR 1826	2011	9569	
<i>neu</i> Thaddea KWS ¹⁾	5	3	-	-	9	8	7	8	7	4	4	3	3	ZR 3148	2018	105	
Theresa KWS ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1798	2008	105	
Timur ²⁾	4	7	-	-	5	5	4	5	4	4	4	3	5	ZR 2154	2012	10234	
Tiziana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1376	2003	9569	
Varios	3	3	-	4	6	7	6	7	6	6	6	4	6	ZR 2444	2014	9569	
Vasco ¹⁾	4	5	-	5	6	7	6	7	5	5	5	3	5	ZR 2313	2013	9137 (B)	4662
Vivianna KWS ²⁾	4	-	-	7	6	4	6	5	4	4	4	4	4	ZR 2201	2012	105	

Monogerm, rizomaniaanfällige Sorte

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

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekmatoden (siehe Seite 277)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 277)

³⁾ Resistenz gegen Rübennekmatoden (siehe Seite 276)

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme Sorten**Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii* - Befall**

Aluco	6	7	7	7	8	3	6
Annarosa KWS	8	9	9	6	7	3	5
Brix	6	7	7	6	6	3	6
BTS 440	7	8	8	7	7	3	5
BTS 5270 N	8	9	9	6	6	4	5
<i>neu</i> BTS 7300 N	8	9	9	6	6	3	5
BTS 8750 N	8	8	8	6	6	4	5
Daphna	9	8	8	4	4	4	6
Evamaria KWS	7	8	8	7	8	3	6
Feliciana KWS	9	9	9	4	4	4	5
Finola KWS	6	7	7	7	7	3	5
Fiorella KWS	8	8	8	5	5	4	6
Kepler	-	-	-	-	-	-	-
Kleist	7	7	7	6	6	3	6
Lisanna KWS	8	9	9	6	7	3	5
<i>neu</i> Lunella KWS	9	9	9	6	6	3	5
Nemata ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Pauletta	6	5	4	4	3	5	8
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Racoon	7	8	8	7	7	3	6
Rhinema ²⁾	5	5	5	6	6	4	6
Rianna ³⁾	5	4	3	4	3	5	6
<i>neu</i> Thaddea KWS	9	9	9	4	4	3	5
Theresa KWS	-	-	-	-	-	-	-
Vasco	7	7	7	6	6	3	5

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber *Rhizoctonia* (siehe Seite 277)³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 276)

266 ZUCKERRÜBE

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

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

Monogerme Sorten

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Brigitta	ZR	1099	2000	105
Cellina KWS	ZR	2000	2010	105
Editha KWS	ZR	1804	2008	105
Elvira KWS	ZR	2286	2012	105
Ivana KWS	ZR	2109	2010	105
Jasmina KWS	ZR	1915	2008	105
Lavina	ZR	1508	2003	105
Marinella KWS	ZR	2285	2012	105
Natura KWS	ZR	2284	2012	105
Ramona	ZR	881	1995	105
Severina	ZR	1914	2008	105
Theodora	ZR	1669	2005	105

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

Academia KWS	ZR	2435	2013	105
Aglaja KWS	ZR	3312	2018	105
Agripina KWS	ZR	2660	2015	105
Akazia KWS	ZR	2211	2012	105
Alfonsa	ZR	2110	2010	105
Aljona KWS	ZR	1895	2008	105
Alla KWS	ZR	2217	2012	105
Amaranda KWS	ZR	3085	2017	105
Andromeda KWS	ZR	2359	2013	105
Andzelika KWS	ZR	2669	2015	105
Antonella	ZR	1621	2005	105
Aretha KWS	ZR	2919	2016	105
Armin	ZR	2138	2011	10234
Arwenna KWS	ZR	2504	2014	105
Azziza KWS	ZR	2214	2012	105
Baronessa KWS	ZR	2212	2012	105
Basilia KWS	ZR	2903	2016	105
Basima KWS	ZR	3090	2017	105
Belleza KWS	ZR	2143	2011	105
Benefita KWS	ZR	2513	2014	105
Borislav	ZR	2136	2011	10234
Bornita KWS	ZR	3094	2017	105
Brandon	ZR	3314	2018	9569
Bravissima KWS	ZR	2273	2012	105
Britney	ZR	2077	2010	9210
BTS 105	ZR	2629	2014	9210
BTS 140	ZR	2656	2015	9210
BTS 185	ZR	2628	2014	9210
BTS 310	ZR	2885	2016	9210
BTS 320	ZR	2483	2014	9210

268 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 330	ZR	2787	2015	9210
BTS 335	ZR	2757	2015	9210
BTS 405	ZR	2652	2015	9210
BTS 410	ZR	2355	2013	9210
BTS 475	ZR	2691	2015	9210
BTS 495	ZR	2655	2015	9210
BTS 545	ZR	2578	2014	9210
BTS 550	ZR	2784	2015	9210
BTS 585	ZR	2793	2015	9210
BTS 590	ZR	2482	2014	9210
BTS 645	ZR	2627	2014	9210
BTS 665	ZR	2647	2015	9210
BTS 670	ZR	2789	2015	9210
BTS 690	ZR	2354	2013	9210
BTS 705	ZR	2487	2014	9210
BTS 725	ZR	2692	2015	9210
BTS 740	ZR	2443	2013	9210
BTS 760	ZR	2646	2015	9210
BTS 815	ZR	2790	2015	9210
BTS 845	ZR	2658	2015	9210
BTS 875	ZR	2486	2014	9210
BTS 915	ZR	2654	2015	9210
BTS 950	ZR	2786	2015	9210
BTS 960	ZR	2792	2015	9210
BTS 970	ZR	2626	2014	9210
BTS 980	ZR	2484	2014	9210
BTS 1605	ZR	3105	2017	9210
BTS 1965	ZR	2895	2016	9210
BTS 1970	ZR	2892	2016	9210
BTS 3340	ZR	3334	2018	9210

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 4770	ZR	3106	2017	9210
BTS 5065	ZR	3108	2017	9210
BTS 5735	ZR	3336	2018	9210
BTS 5990	ZR	3107	2017	9210
BTS 7160	ZR	3335	2018	9210
BTS 8115	ZR	3122	2017	9210
Calvin	ZR	3315	2018	9569
Carlina KWS	ZR	1805	2008	105
Casimira KWS	ZR	2506	2014	105
Cassiopeia KWS	ZR	2511	2014	105
Cesaria KWS	ZR	2357	2013	105
Chika KWS	ZR	2429	2013	105
Christia KWS	ZR	2503	2014	105
Colonia KWS	ZR	1892	2008	105
Concepta KWS	ZR	2213	2012	105
Crispina KWS	ZR	2274	2012	105
Daria KWS	ZR	2074	2010	105
Desiree KWS	ZR	2275	2012	105
Dinara KWS	ZR	2287	2012	105
Dubravka KWS	ZR	1953	2009	105
Eduarda KWS	ZR	2433	2013	105
Eftalya KWS	ZR	3324	2018	105
Elegancia KWS	ZR	2305	2012	105
Ephesa KWS	ZR	2362	2013	105
Esperia KWS	ZR	2252	2012	105
Euphoria KWS	ZR	2718	2015	105
Felixa KWS	ZR	2200	2012	105
Ferrara KWS	ZR	2595	2014	105
Finessa KWS	ZR	2145	2011	105
Gerania KWS	ZR	2904	2016	105

270 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

Gero	ZR	2134	2011	10234
Ghazira	ZR	3274	2018	1263 (B) 4662
Glacita KWS	ZR	2902	2016	105
Goodbel	ZR	3275	2018	1263 (B) 4662
Grandessa KWS	ZR	2270	2012	105
Grimm	ZR	2137	2011	10234
Helenika KWS	ZR	2593	2014	105
Ibex	ZR	2540	2015	1403 (B) 4662
Illinois	ZR	1949	2009	9210
Internova KWS	ZR	2741	2015	105
Jacaranda KWS	ZR	2228	2012	105
Jadranka KWS	ZR	2432	2013	105
Jewgenia KWS	ZR	2663	2015	105
Jimena KWS	ZR	2073	2010	105
Kangoo	ZR	2600	2015	1403 (B) 4662
Kleopatra KWS	ZR	2661	2015	105
Kodiak	ZR	2316	2013	9137 (B) 4662
Konstanzia KWS	ZR	2720	2015	105
Lammia KWS	ZR	2918	2016	105
Latifa KWS	ZR	2283	2012	105
Leopolda KWS	ZR	2594	2014	105
Lerida KWS	ZR	2358	2013	105
Lidiya KWS	ZR	1906	2008	105
Livada KWS	ZR	3103	2017	105
Mafalda KWS	ZR	2549	2014	105
Majesta KWS	ZR	2900	2016	105
Marcellina KWS	ZR	2430	2013	105
Marilina KWS	ZR	3310	2018	105
Marischka KWS	ZR	1897	2008	105
Maroussia KWS	ZR	2360	2013	105

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

Mascha	ZR	1456	2003	105
Matti	ZR	2140	2011	10234
Maurizio	ZR	2046	2010	10234
Maximella KWS	ZR	2722	2015	105
Mazoka	ZR	3280	2018	1403 (B) 4662
Michigan	ZR	1948	2009	9210
Milvus	ZR	3010	2017	1403 (B) 4662
Mississippi	ZR	2269	2012	9210
MKH 2015	ZR	3272	2018	1403 (B) 4662
Morelia KWS	ZR	2901	2016	105
Nastja	ZR	2034	2010	105
Nativa KWS	ZR	1996	2010	105
Nimaless	ZR	3281	2018	1403 (B) 4662
Odessa KWS	ZR	2434	2013	105
Ollessia KWS	ZR	1893	2008	105
Oriolus	ZR	2957	2017	601 (B) 8753
Orthega KWS	ZR	3326	2018	105
Oxanna KWS	ZR	2075	2010	105
Palmira KWS	ZR	2670	2015	105
Perdix	ZR	3009	2017	1403 (B) 4662
Peregrina KWS	ZR	2839	2016	105
Perikles	ZR	2557	2014	10234
Pirola KWS	ZR	2440	2013	105
Polat	ZR	2207	2011	510 (B) 4422
Portofina KWS	ZR	3134	2017	105
Raissa KWS	ZR	2510	2014	105
Recordina KWS	ZR	2909	2016	105
Regatta	ZR	3313	2018	9569
Remiz	ZR	3004	2017	9693 (V) 4662
Roderica KWS	ZR	2272	2012	105

272 ZUCKERRÜBE

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

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

Monogerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Romulus	ZR	2556	2014	10234
Rosanora	ZR	3277	2018	1263 (B) 4662
Rowena KWS	ZR	1907	2008	105
Ruslana KWS	ZR	3102	2017	105
Salama KWS	ZR	2917	2016	105
Salomea KWS	ZR	2911	2016	105
Sementa KWS	ZR	2916	2016	105
Slatka KWS	ZR	1952	2009	105
Smart Briga KWS	ZR	3325	2018	105
Smart Gioconda KWS	ZR	3099	2017	105
Smart Kaledonia KWS	ZR	3104	2017	105
Smart Populara KWS	ZR	3311	2018	105
Steffka KWS	ZR	2590	2014	105
Sugar King	ZR	2591	2014	510
Svenja KWS	ZR	1999	2010	105
Svetlana KWS	ZR	1894	2008	105
SVH 2011	ZR	3270	2018	1403 (B) 4662
Torgas	ZR	2996	2017	1286 (B) 4662
Univers	ZR	3299	2018	1403 (B) 4662
Viorica KWS	ZR	2719	2015	105
Vivica KWS	ZR	2276	2012	105
Western	ZR	2179	2011	105
Yaiza KWS	ZR	3131	2017	105
Zenaida KWS	ZR	2282	2012	105

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

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

Multigerme Sorten

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Kaweinterpoly	ZR	64	1964	105
---------------	----	----	------	-----

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Almas	ZR	1703	2005	10234
Athospoly	ZR	3265	2018	1263 (B) 4662
BTS 3980	ZR	3120	2017	9210
Classic	ZR	1698	2005	10234
Clavius	ZR	2345	2013	10234
Dreeman	ZR	3152	2017	510
Euklid	ZR	2344	2013	10234
Faten	ZR	2160	2011	510 (B) 4422
Glorius	ZR	475	1986	10234
Halawa KWS	ZR	2071	2010	105
Hamza KWS	ZR	2915	2016	105
Heliospoly	ZR	3269	2018	1263 (B) 4662
Hend	ZR	1537	2004	105
Husam	ZR	2288	2012	510 (B) 4422
Karam	ZR	2289	2012	510 (B) 4422
Kawemira	ZR	201	1976	105
Konfuzius	ZR	2346	2013	10234
Lola	ZR	381	1985	105
Malak	ZR	2013	2009	105
Marwa KWS	ZR	3136	2017	105
Maximus	ZR	2047	2010	10234
Meralda KWS	ZR	3137	2017	105
MKH 2016	ZR	3267	2018	1263 (B) 4662
MKH 2017	ZR	3278	2018	1263 (B) 4662
Monte Rosa	ZR	1319	2001	510 (B) 4422
Nouran	ZR	3273	2018	1403 (B) 4662
Pleno	ZR	3339	2018	1263 (B) 4662
Rabeh	ZR	1502	2003	105
Rizobel	ZR	3276	2018	1403 (B) 4662
Sahar	ZR	2159	2011	510 (B) 4422

274 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

Sultana KWS	ZR	2072	2010	105
SVH 2008	ZR	3279	2018	1403 (B) 4662
SVH 2009	ZR	3271	2018	1403 (B) 4662
SVH 2013	ZR	3268	2018	1403 (B) 4662
SVH 2014	ZR	3264	2018	1403 (B) 4662
SVH 2015	ZR	3266	2018	1403 (B) 4662
Top	ZR	558	1988	510 (B) 4422
Toro	ZR	556	1989	10234

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Rizomaniaanfällige Sorten werden in Deutschland nicht mehr angebaut. In Folge einer fehlenden Datengrundlage können diese Sorten nicht mehr beschrieben werden. Es ist noch eine Sorte gelistet.

Die Zuckerrübe wird mit zwei Anbauintensitäten geprüft. Stufe 1 ist grundsätzlich ohne Fungizideinsatz und in Stufe 2 sollen durch Fungizideinsatz die Sorten möglichst gesund erhalten werden.

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

Der Rübenanbau und die Gehalte werden auf der Basis des Mittels beider geprüften Intensitäten beschrieben. Durch die geänderte Zuckermarktordnung ist der Zuckerertrag mehr in den Fokus gerückt. Beim Zuckerertrag und beim bereinigten Zuckerertrag werden die Leistungen der Sorten getrennt nach den Anbauintensitäten beschrieben.

Diese Darstellung ist für den Rübenanbauer eine verlässliche Planungsgrundlage. Da für beide Beschreibungen die selbe Verrechnungsbasis genutzt wurde, ist ein direkter Vergleich möglich. Je kleiner die Differenz zwischen dem Zuckergehalt oder dem bereinigten Zuckerertrag der Stufe 1 und der Stufe 2 einer Sorte, umso höher ist die Ertragstoleranz gegenüber Blattkrankheiten.

Gerade in Zeiten, in denen zunehmend über Resistenzbildung von pilzlichen Schaderregern berichtet wird, ist eine Krankheitstoleranz von hoher wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Leistungsfähigkeit der nematodenresistenten/-toleranten Zuckerrübensorten kann man in der Tabelle „Ergebnisse von Feldern mit Heterodera schachtii“ ablesen. Es werden nur Ergebnisse gewertet, wenn eine deutliche Ertragsreaktion der nichttoleranten Vergleichssorten erfolgt. Auf diesen natürlichen „Schwerbefallstandorten“ sind die nematodentoleranten Sorten den anfälligen Sorten um rund 20 % im bereinigten Zuckerertrag überlegen. Die Prüfungen werden praxisüblich mit Pflanzenschutzmitteln behandelt.

Resistenz gegen Rübennekmatoden

(*Heterodera schachtii*)

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten, meist auf Feldbonituren beruhenden Beschreibung der Anfälligkeit für bestimmte Krankheiten und Schädlinge, werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt.

Die Stärke des Befalls mit dem in Rübenanbaubereichen zum Teil weit verbreiteten Rübennekmatoden (*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 Rübennekmatode 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 Kruziferen-Arten wie z.B. Kohlgemüse, Raps, Rübsen, Ölerrettich und Weißer Senf (auch Gelbsenf genannt) sowie verschiedene Unkrautarten.

2. Neutralpflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennekmatode nicht vermehrt, jedoch ist ebenso wie bei Brache ein natürlicher Populationsrückgang möglich. Zu ihnen gehören Getreide, Gräser, Phazelie 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.

Die Verseuchungsdichte mit Rübennekmatoden kann durch den Anbau nematodenresistenter Zuckerrübensorten deutlich gesenkt werden.

Beim Bundessortenamt als nematodenresistent angemeldete Sorten werden im Rahmen der Wertprüfung zur Zeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts (Münster und Elsdorf) geprüft.

Die Nematodenresistenz wird durch die Bestimmung der Zahl der Zysten an der Einzelpflanze ermittelt.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen aus dem Prüfungsanbau lassen nematodenresistente Sorten auf Feldern mit Nematodenbesatz nicht immer ein höheres Ertragsniveau als nicht resistente Sorten erwarten. Der Anbau von nematodenresistenten Zuckerrübensorten sollte nicht zu häufig auf einem Acker erfolgen, da die Resistenz auf nur einem Gen beruht und somit eine Überwindung der Resistenz bei gehäuftem Anbau zu erwarten ist.

Toleranz gegenüber Rübennematoden

(Heterodera schachtii)

Während mit der Nematodenresistenz die Wirkung auf die Nematodenpopulation gemeint ist (Verringerung der Nematodenpopulation durch den Anbau von resistenten Sorten), beschreibt die Nematodentoleranz das Ertragsverhalten einer Sorte bei Nematodenbefall.

Möchte man Nematoden bekämpfen, muss man also eine nematodenresistente Sorte wählen. Möchte man auch unter Nematodenbefall seinen Ertrag sichern, bietet sich eine nematodentolerante Sorte an, die die Nematodenpopulation zwar nicht senkt, aber auch nicht so stark erhöht wie der Anbau einer nematodenanfälligen Sorte.

Nach den vorliegenden Erfahrungen lassen nematodentolerante Sorten bei Nematodenbefall deutlich höhere Erträge erwarten als nematodenresistente Sorten.

Anfälligkeit für Rhizoctonia

Das Bundessortenamt hat gemeinsam mit dem Institut für Zuckerrübenforschung in Göttingen und der Sortenförderungsgesellschaft eine Methode zur Bestimmung der Resistenz entwickelt. Die Prüfung erfolgt im Freiland auf künstlich mit Rhizoctonia infizierten Flächen.

Die Methode erlaubt eine hinreichend sichere Ansprache und Beschreibung der potenziellen Überlebensrate der einzelnen Rübensorten unter Befallsbedingungen.

Es handelt sich um einen qualitativen Test. Das heißt, eine abgestufte Beschreibung der Anfälligkeit oder gar eine Beschreibung der Ertragsfähigkeit unter den Prüfbedingungen sind leider nicht möglich. Um die weniger rhizoctoniaanfälligen Sorten von den anfälli-

278 ZUCKERRÜBE

gen 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 zur Zeit besten Sorten (Nauta, Syncro und Taifun) sterben rund 12 - 15 % und von der anfälligen Vergleichssorte ca. 50 % ab. Die Werte wurden unter künstlich infizierten Schwerstbefallsbedingungen ermittelt. In der Praxis herrscht in der Regel ein geringerer Befallsdruck.

Zusammen mit den Beschreibungen der Leistungsfähigkeit aus den Prüfungen ohne Rhizoctoniabefall ergeben sich so gute Entscheidungshilfen für die Sortenwahl in Gebieten mit Rhizoctonia.

Anfälligkeit für Cercospora

Cercospora ist eine der wichtigsten Blattkrankheiten der Zuckerrübe. Geringer anfällige Sorten können helfen, Fungizide einzusparen und die Entscheidungsspanne für einen Pflanzenschutzmitteleinsatz zu verlängern.

Anfälligkeit für Mehltau

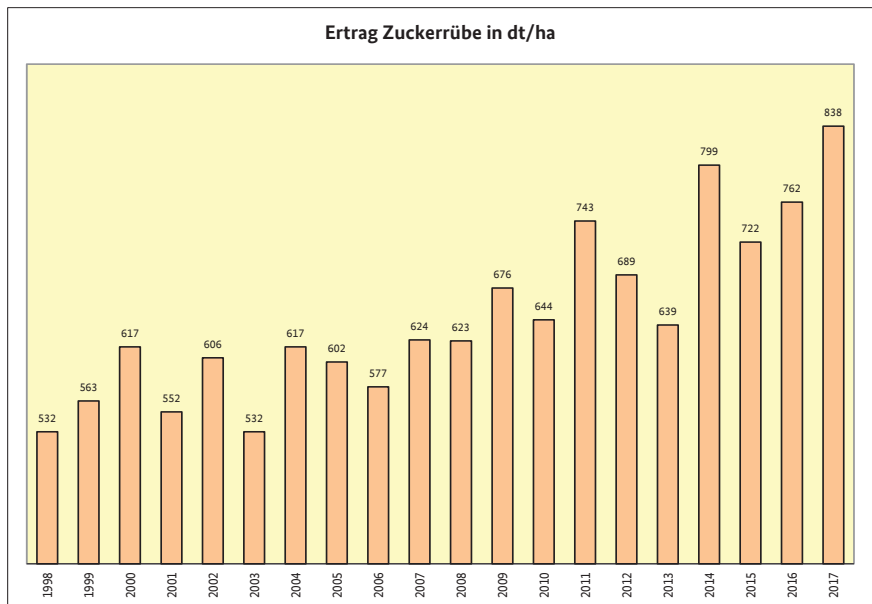
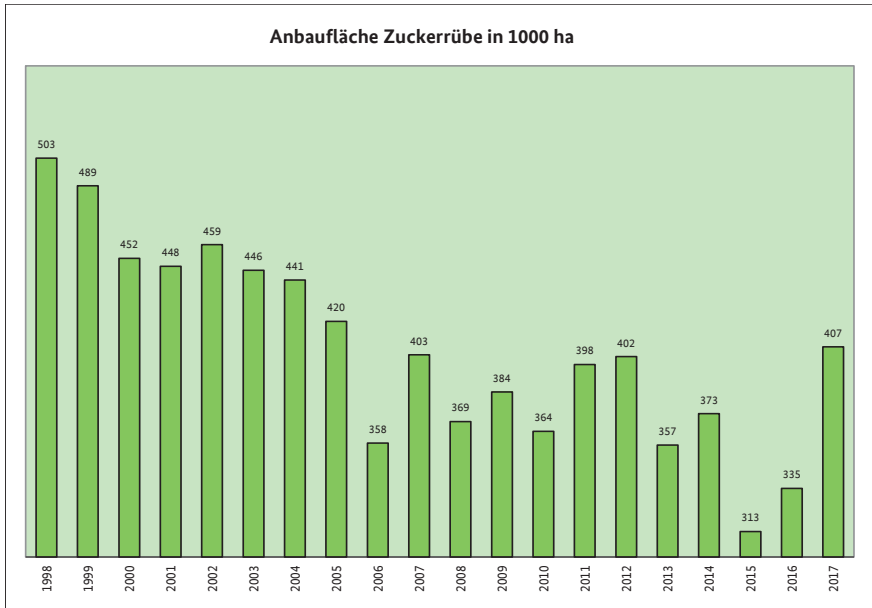
Mehltau tritt relativ häufig in Rübenbeständen auf. Entgegen früherer Meinung kann starker Mehлтаubefall zu nennenswerten Ertragsausfällen führen.

Einige Sorten weisen eine sehr geringe Anfälligkeit für Mehltau auf.

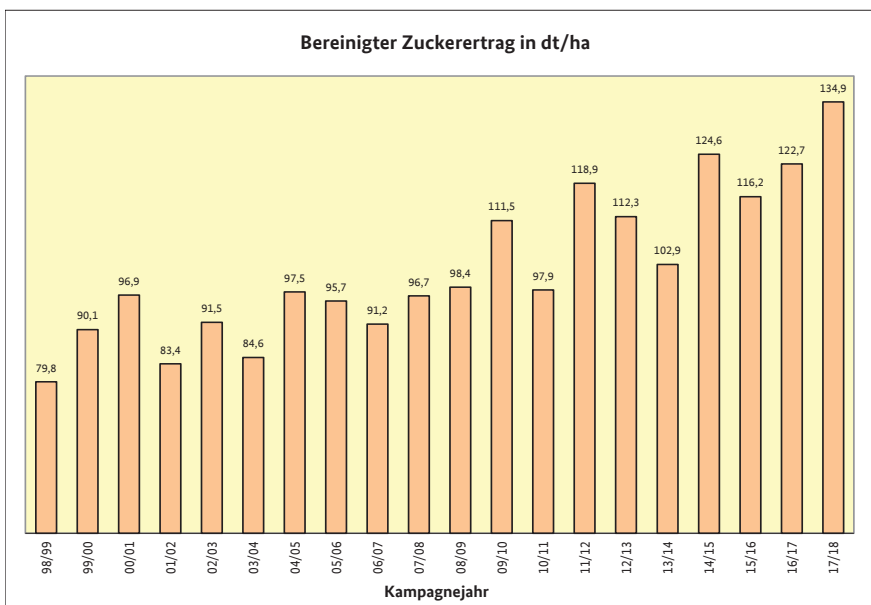
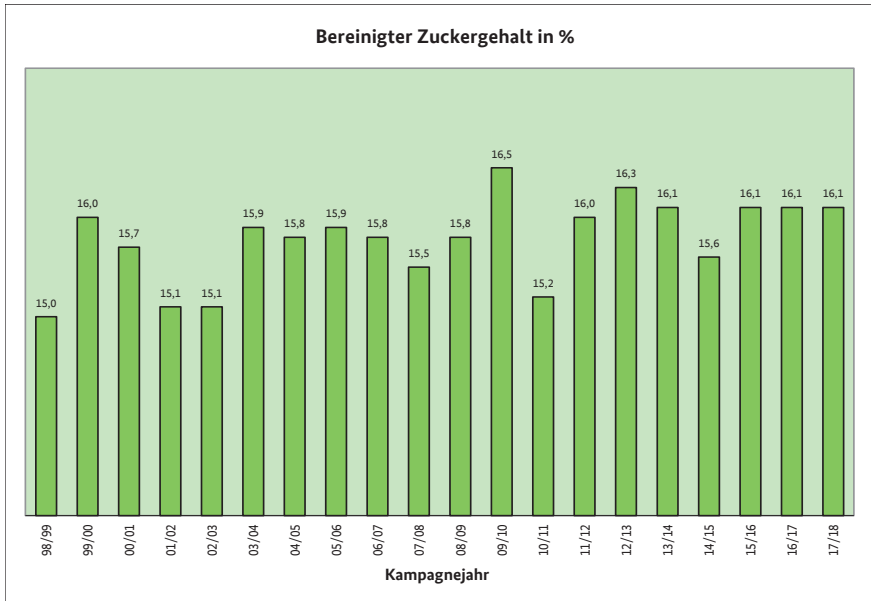
Anfälligkeit für Ramularia und Rost

Die beiden Krankheiten treten in den Zuckerrübenprüfungen in Deutschland nicht regelmäßig auf. Aus diesem Grund können nicht alle aktuellen Sorten beschrieben werden.

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



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



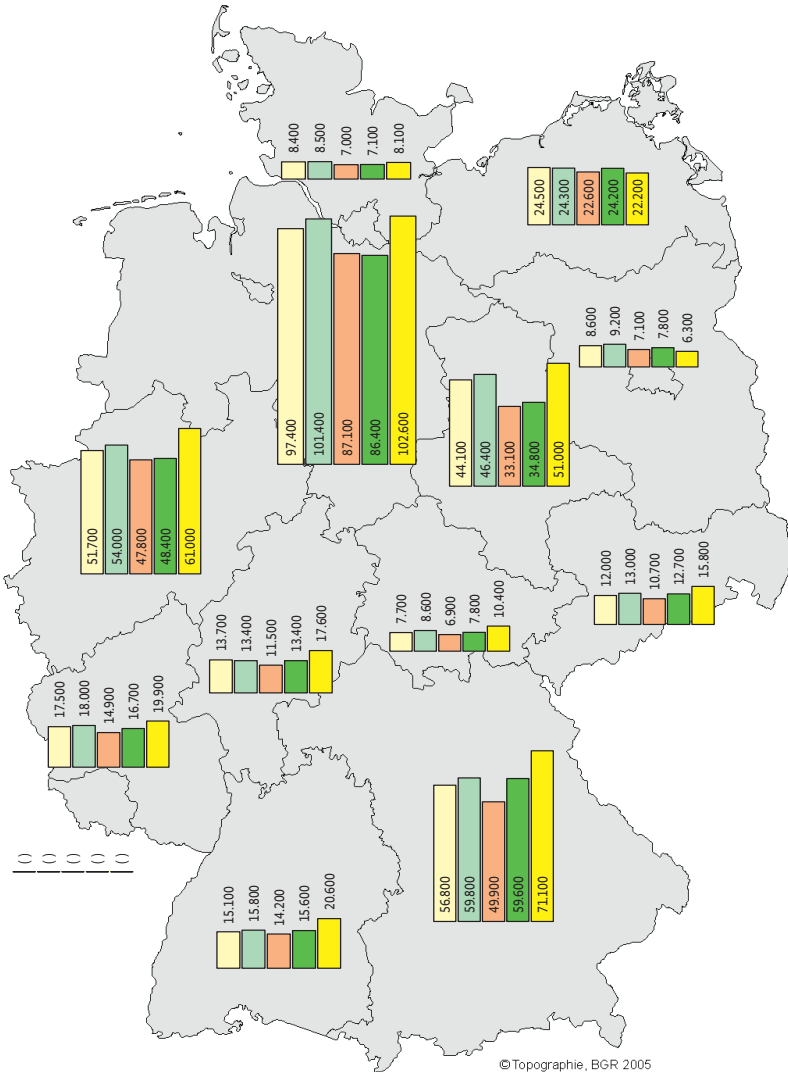
Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)
 Daten des Kampagnejahres 2017/2018 sind vorläufig

Zuckerrüben

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2013	357.400
2014	372.500
2015	312.800
2016	334.500
2017	406.700



©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

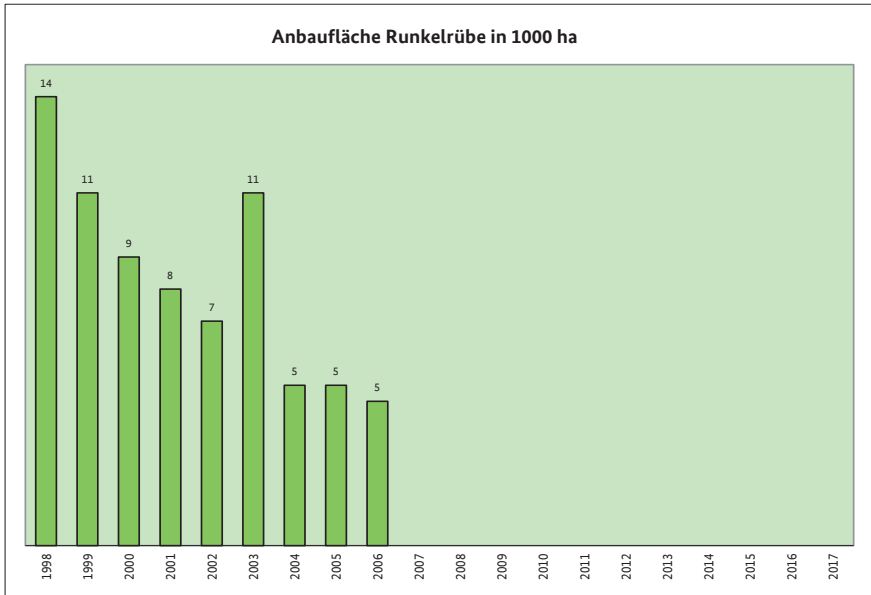
Altamo	2	4	4	3	5	5	6	8	3	5	RU	288	1989	3813
Cosima	2	9	3	4	4	6	7	7	4	6	RU	278	1993	105
Energarcı	3	1	4	3	6	4	5	8	6	6	RU	361	2013	283 (B) 10210
Enermax	3	1	5	4	7	5	5	6	5	7	RU	362	2013	283 (B) 10210
Feldherr	3	5	3	6	3	4	5	8	3	5	RU	239	1986	283 (B) 10210
Kyros	3	3	3	5	5	4	5	7	4	6	RU	164	1976	283 (B) 10210

Multigerme Sorten

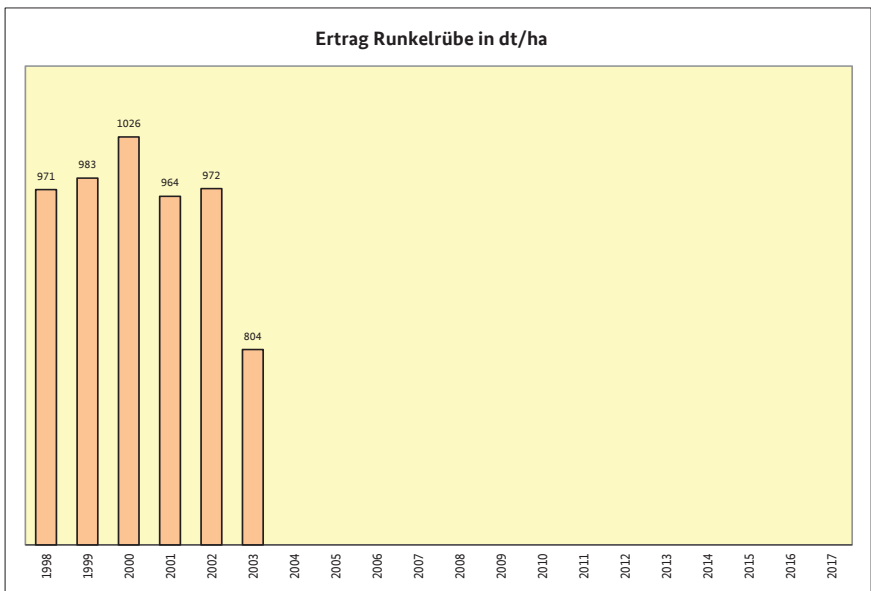
Brigadier	9	5	3	7	3	5	5	8	1	4	RU	101	1969	61
Eckdogelb	2	3	9	4	3	5	6	7	1	5	RU	12	1955	25
Eckdorot	2	10	9	4	3	5	5	7	1	5	RU	11	1955	25

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

⁺⁾ Bei Berücksichtigung des Längen- / Breitenverhältnisses



(ab 2007 keine Erhebung der Anbaufläche)



(ab 2004 keine Erhebung der Erträge)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Rübe						Erträge										
	Ploidie	Form	Farbe des Kopfes	Farbe des unterirdischen Teiles	Farbe des Fleisches	Sitz im Boden	Massebildung im Anfang	Anfälligkeit für Kohlhernie	Anfälligkeit für Vergilbung im Herbst	Frostempfindlichkeit des Blattes	Rübenfrischmasse	Rüben trockenmasse	Blattfrischmasse	Blatt trockenmasse	Gesamtfrischmasse	Gesamt trockenmasse	Blattanteil
Herbstrübe (<i>Brassica rapa L.</i>)																	
Agressa	4	3	3	1	1	6	6	-	4	3	8	6	7	5	6	5	5
Polybra	4	5	4	1	1	6	6	6	3	4	7	8	4	4	6	6	4
Rondo	2	2	3	1	1	7	7	-	3	2	5	4	7	5	6	6	5
Samson	4	5	4	1	1	5	6	5	4	4	8	8	4	4	6	6	4

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)
Herbstrübe (<i>Brassica rapa L.</i>)				
Agressa	HR 75	1989	9089	
Polybra	HR 42	1978	283 (B)	10210
Rondo	HR 74	1987	289 (B)	623
Samson	HR 45	1977	289 (B)	623

- Rübenform: 2 = rund 3 = länglich 5 = zylindrisch
- Farbe des Kopfes: 1 = weiß 3 = grün 4 = violett
- Farbe des unterirdischen Teiles: 1 = weiß
- Farbe des Fleisches: 1 = weiß
- Ploidie: 2 = diploid 4 = tetraploid

ZWISCHENFRÜCHTE

RAUHAFER

ROGGEN

RAPS

RÜBSEN

SENF

ÖLRETTICH

PHAZELIE

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

WICKE

FUTTERKOHL

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischenfruchtanbau						
	Massebildung im Anfang	Bodendeckung	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Mehltau	Trockenmasseertrag	Trockensubstanzgehalt bei Ernte

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balex	4	5	3	2	5	2	5	7
Codex	5	6	4	3	4	3	4	6
Exito	4	4	4	4	6	4	5	6
neu Giraffe	5	5	5	4	7	5	7	-
Milax	4	5	3	2	6	3	5	7
Pratex	5	6	5	5	4	5	6	5
Tradex	5	5	4	4	5	6	5	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Panache	4	5	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)	2015	2016	2017	2018 / 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
Exito	HS 43	2014	2418		-	7	-	-
Giraffe	HS 73	2018	9777	(B) 10175	-	-	-	1
Milex	HS 54	2016	404		-	-	<1	3
Pratex	HS 1	2010	404		188	310	77	99
Tradex	HS 61	2016	404		-	-	2	13

In einem anderen EU-Land eingetragen

Panache	HS 40	2012	7699		514	619	605	428
---------	-------	------	------	--	-----	-----	-----	-----

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
neu 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
Sellino	P	4	3	3	5	4	6
Speedogreen	P	7	5	5	5	5	5
neu SU Vector	P	5	4	3	5	5	-
Terogrün	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)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bernburger Futterroggen	RW 310	2011	3813		-	7	-	7
Borfüro	RW 467	1996	185		212	65	163	184
Higreen	RW 1589	2018	9777	(B) 9814	-	-	-	-
Lunator	RW 1586	2017	404		-	-	<1	2
Powergreen	RW 1489	2017	185		-	-	7	71
Protector	RW 344	1994	404		1002	952	1106	1131
Sellino	RW 1079	2008	129		71	-	-	-
Speedogreen	RW 1197	2011	185		153	228	202	157
SU Vector	RW 1591	2018	871		-	-	-	<1
Terogrün	RW 1396	2016	2447		-	9	26	14
Traktor	RW 1468	2016	404		-	<1	4	77
Turbogreen	RW 1164	2010	185		182	172	235	306
Vitallo	RW 917	2004	129		110	83	80	66
Wiandi	RW 570	1998	129		31	23	29	16

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Eruca-säuregehalt ⁺)	Glucosinolatgehalt ⁺)	Sommerzwischen- fruchtanbau ^{*)}		
			Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Trockenmasseertrag

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Akela	2	2	5	1	5
Axel	1	1	4	1	5
Emerald	2	2	5	1	6
Greenland	2	2	6	1	7
Herzog	1	1	7	1	8
Licapo	1	1	7	1	7
Mosa	1	1	6	1	7
Rebound	1	2	7	1	7
Ringo	1	1	8	1	8
Sparta	2	2	5	1	7

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

Helga	1	1	4	1	5
Jumbo	1	1	6	1	6
Liforum	1	1	8	1	9

^{*)} Die Angaben beziehen sich auf das Gesamtsortiment der im Sommerzwischenfruchtanbau geprüften Sommer- und Winterrapsorten

⁺⁾ Qualität siehe Seite 296 (1 = frei, 2 = haltig)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Akela	RAW	23	1969	61	-	-	-	5
Axel	RAW	3026	2011	25	-	33	2	-
Emerald	RAW	32	1973	2216	-	-	4	-
Greenland	RAW	1358	2011	289	(B) 623	-	-	-
Herzog	RAW	846	1995	1220	-	-	-	-
Licapo	RAW	992	1997	39	-	-	-	-
Mosa	RAW	1560	2001	289	(B) 623	21	29	37
Rebound	RAW	4461	2016	289	(B) 623	-	-	-
Ringo	RAW	4178	2015	289	(B) 623	-	-	-
Sparta	RAW	347	1988	289	(B) 623	-	-	-

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

Helga	RAS	200	1993	61	-	-	-	25
Jumbo	RAS	65	1981	25	-	2	3	32
Liforum	RAS	318	1997	39	28	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ⁺⁾	Glucosinolatgehalt ⁺⁾	Winterzwischenfruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Trockenmasseertrag

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Axel	1	1	4	4	5	6
Greenland	2	2	6	3	7	5

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Axel	RAW	3026	2011	25	-	33	2	-
Greenland	RAW	1358	2011	289 (B) 623	-	-	-	-

⁺⁾ Qualität siehe Seite 296 (1 = frei, 2 = haltig)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Eruca-säuregehalt *)	Glucosinolatgehalt *)	Sommerzwischen- fruchtanbau *)			Winterzwischen- fruchtanbau			
			Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Trockenmasseertrag	Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Trockenmasseertrag

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Avalon	RUW 42	2011	289	(B) 623	-	-	-	-
Buko	RUW 12	1978	105		116	162	103	105
Finito	RUW 44	2017	9777	(B) 4537	-	-	-	-
Lenox	RUW 37	2002	147		93	173	-	-
Malwira	RUW 29	1990	147		-	-	12	-
Perko PVH	RUW 8	1969	105		115	104	113	42

*) Die Angaben beziehen sich auf das Gesamtsortiment der im Sommerzwischenfruchtanbau geprüften Sommer- und Winterrübensorten

*) Qualität siehe Seite 296 (1 = frei, 2 = haltig)

1) nicht im Sommerzwischenfruchtanbau geprüft

Qualität bei Raps und Rübsen

1. Erucasäuregehalt

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

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

(1 = frei; 2 = haltig)

2. Glucosinolatgehalt

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

Bei den zur Grünnutzung bestimmten Sorten von Raps und Rübsen wird der Glucosinolatgehalt am eingesandten Prüfungssaatgut festgestellt. Sorten, die im Mittelwert über die Wertprüfungsjahre kleiner oder gleich 25 μMol pro Gramm Korn bei 9 % Feuchtigkeit liegen, gelten als glucosinolfrei und werden in der Beschreibenden Sortenliste entsprechend eingeordnet.

(1 = frei; 2 = haltig)

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

Abraham	2	6	4	3	SF 194	2003	289 (B) 623
Accent	2	7	4	3	SF 187	2002	404
Achilles	2	6	4	2	SF 150	1998	289 (B) 623
neu Ackergold	2	7	3	3	SF 389	2018	871
Action	2	8	3	3	SF 346	2014	9777 (B) 4537
Admiral	2	5	3	1	SF 152	1998	289 (B) 623
Albatros	-	7	5	4	SF 17	2008	404
Architect	2	6	4	2	SF 180	2003	289 (B) 623
Ascot	-	7	5	4	SF 84	1992	404
Asta	-	6	6	5	SF 72	1989	61
Athlet	2	6	3	2	SF 276	2008	404
Attack	2	6	5	4	SF 256	2006	289 (B) 623
Brilliant	2	6	4	2	SF 320	2011	2418
Brisant	2	6	5	1	SF 307	2010	289 (B) 623
Chacha	-	-	-	-	SF 264	2006	4297
Classic	-	7	3	3	SF 361	2016	404
Clint	2	7	3	2	SF 377	2016	404
Collina	2	7	3	3	SF 327	2012	9777 (B) 4537
Conceptone	1	6	3	4	SF 392	2017	9777 (B) 10175
Cover	-	7	4	3	SF 185	2002	404
Dr. Francks Hohenheimer Gelb	-	7	5	3	SF 3	1955	59
Emergo	3	7	6	4	SF 42	1985	2418
Floraine	2	6	2	2	SF 375	2016	289 (B) 623
Forum	2	7	4	3	SF 207	2003	404
neu Fox	1	6	3	2	SF 387	2018	61
Freestyle	2	5	2	3	SF 393	2017	9777
Futura	2	7	4	2	SF 308	2011	404
Gaudi *)	()	()	()	()	SF 259	2006	404
Gisilba	-	6	7	4	SF 2	1957	8797
Greco	2	6	4	2	SF 246	2005	404

*) Prüfung noch nicht abgeschlossen

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

Indian Summer	2	7	3	3	SF 331	2012	9777	(B) 10175
Iris	2	7	3	2	SF 332	2012	2418	
Katina	2	7	3	2	SF 356	2016	404	
King	-	-	-	-	SF 224	2005	55	
Litember	-	7	5	4	SF 56	1987	39	
Lotus	2	6	3	3	SF 228	2004	404	
Lucida	2	5	2	1	SF 344	2013	404	
Luna	2	7	5	3	SF 188	2002	404	
Master	2	8	4	3	SF 333	2012	404	
Medicus	2	6	4	3	SF 167	2001	9583	
Octopus	-	3	3	2	SF 366	2015	289	(B) 623
Odysseus	2	6	4	3	SF 312	2011	9897	(B) 2661
Oscar	2	5	5	2	SF 74	1990	2418	
Passion	2	6	4	2	SF 290	2009	39	
Pionier	-	6	5	1	SF 329	2012	9777	(B) 4537
Pirat	-	7	3	2	SF 328	2012	9777	(B) 4537
Pole Position	2	7	3	2	SF 318	2011	9777	(B) 10175
Profi *)	()	()	()	()	SF 257	2006	404	
Rumba	2	6	3	2	SF 262	2006	61	
Saloon	2	7	4	3	SF 182	2002	1220	
Santa Fe	2	7	4	3	SF 81	1992	289	(B) 623
Sarah	-	6	5	2	SF 321	2011	2418	
Scout	2	8	4	3	SF 347	2014	404	
Seco	-	5	3	2	SF 157	1999	105	
Semper	-	6	4	2	SF 156	1999	105	
Serval	3	6	5	4	SF 43	1985	1323	
Setoria	-	6	4	3	SF 183	2002	105	
Severka	-	-	-	-	SF 236	2005	4537	
Sibelius	2	5	3	2	SF 292	2008	105	
Signal	-	7	5	4	SF 30	1980	185	

*) Prüfung noch nicht abgeschlossen

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

Signo	-	6	3	4	SF 202	2003	105
Sigri	2	6	2	2	SF 237	2005	105
Sirte	2	7	3	4	SF 226	2004	105
neu Solo	2	6	3	4	SF 395	2018	9777 (B) 2661
neu Sunny	2	8	3	3	SF 398	2018	871
Symbol	2	6	4	2	SF 322	2011	105
Topas	2	7	3	3	SF 357	2015	404
Torpedo	2	7	4	3	SF 97	1994	289 (B) 623
Ultra	2	7	5	5	SF 82	1992	289 (B) 623
Venice	2	5	2	1	SF 342	2013	2418
Veto	2	6	4	2	SF 291	2009	404
Victoria	1	6	3	3	SF 394	2017	9777 (B) 2661
Vitaro	2	7	4	2	SF 330	2012	289 (B) 623
Zlata	-	6	5	3	SF 94	1989	61

Erucasäurefreie Sorte

Martigena	3	5	6	5	SF 76	1990	105
-----------	---	---	---	---	-------	------	-----

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) 4537
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 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

Adagio	2	5	3	2	OR 56	1990	404
Adam	2	7	4	3	OR 210	2007	2418
neu Adventure ¹⁾	2	5	3	2	OR 362	2018	9777
Agronom	2	8	4	3	OR 307	2014	404
Akiro	-	7	6	4	OR 199	2005	404
Amigo	1	7	5	4	OR 351	2017	871
Angus ¹⁾	1	7	4	3	OR 345	2016	404
Apoll	-	6	6	5	OR 20	1980	61
Arrow	-	-	-	-	OR 213	2006	2418
Atlantis ¹⁾	2	5	3	3	OR 335	2016	9777 (B) 4537
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
neu Cobra ¹⁾	2	6	3	2	OR 368	2018	289 (B) 623
Colonel ^{*)}	()	()	()	()	OR 115	1996	404
Comet	1	6	4	4	OR 187	2004	404
Compass	2	6	3	2	OR 250	2009	404
Concorde	2	7	5	3	OR 267	2011	404
Contra ^{1),*)}	()	()	()	()	OR 223	2007	404
Control ¹⁾	2	7	4	3	OR 308	2014	404
neu Cordoba ¹⁾	1	7	3	3	OR 355	2018	2418
Cosmos	1	5	3	2	OR 229	2009	404
Dacapo	2	6	4	3	OR 104	1995	404
Defender	2	7	4	2	OR 198	2004	404
Diabolo	-	6	4	2	OR 85	1994	2418
Discovery	1	6	3	2	OR 305	2014	9777
Don Quichote	1	6	4	2	OR 295	2013	9777 (B) 4537
Doublemax ¹⁾	1	7	4	3	OR 337	2016	61

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 306)

^{*)} Prüfung noch nicht abgeschlossen

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben		
	Anfälligkeit für Rübenematoden	Massebildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Neigung zu Lager	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter- Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Dracula	2	4	3	2	OR 252	2010	9777
Edwin	2	6	3	2	OR 263	2011	289 (B) 623
Evergreen	2	4	3	2	OR 235	2008	2418
Farmer ¹⁾	2	4	3	3	OR 261	2011	9777 (B) 4537
Firework ¹⁾	1	6	3	3	OR 358	2017	9777 (B) 10175
Gallius	-	7	5	3	OR 206	2005	404
Geron ¹⁾	2	7	6	4	OR 317	2014	2418
Ikarus	-	6	6	4	OR 45	1988	61
Illusion	2	7	4	2	OR 249	2009	2418
Image	2	5	3	2	OR 221	2007	2418
Intermezzo	2	6	3	2	OR 253	2010	9777
Jorba ¹⁾	2	6	3	2	OR 325	2015	2418
Karakter	2	7	6	4	OR 181	2003	2418
Lunetta	-	7	6	4	OR 175	2003	404
Maximus	2	7	4	2	OR 200	2007	61
Melody	-	-	-	-	OR 212	2006	2418
Melotop	2	7	3	2	OR 240	2012	404
Mercator	2	7	4	3	OR 279	2013	9897 (B) 2661
Merkur	2	7	4	2	OR 301	2013	404
Miner	-	7	6	4	OR 353	2017	871
neu Miracle ¹⁾	2	5	4	3	OR 361	2018	9777 (B) 2661
Mohikan	-	6	3	3	OR 336	2016	9777 (B) 4537
Octopus	2	6	5	3	OR 243	2009	185
Orca	2	7	4	3	OR 313	2014	289 (B) 623
Pina	2	7	3	2	OR 256	2011	2418
Radetzky ¹⁾	2	4	3	2	OR 251	2010	9777 (B) 10175
Radical	2	6	3	2	OR 74	1992	289 (B) 623
neu Reaktion KWS	1	7	4	4	OR 350	2018	105
Reaktor	2	7	6	3	OR 245	2009	105
Rebellion KWS	1	8	4	3	OR 318	2014	105

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 306)

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

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	1	4	3	2	OR 230	2008	2418
Revolver	2	6	4	3	OR 224	2007	105
Rufus	-	6	4	2	OR 54	1989	2661
Rutina	-	6	6	4	OR 53	1989	2661
Siletina	-	8	6	5	OR 3	1967	404
Siletta Nova	-	6	4	2	OR 18	1980	404
Splendid	2	6	8	6	OR 247	2009	2418
neu Sunday	2	5	2	2	OR 372	2018	871
Tajuna ¹⁾	2	6	5	3	OR 281	2012	2418
Terranova ¹⁾	2	6	3	2	OR 191	2006	289 (B) 623
Toro	-	6	3	2	OR 21	1982	4723 (B) 623
neu Triangel ¹⁾	2	6	2	2	OR 370	2018	289 (B) 623
Trident ¹⁾	2	7	3	2	OR 304	2015	9777 (B) 10175
neu Ufo	-	5	2	2	OR 360	2018	9777 (B) 4537
Valencia ¹⁾	2	6	3	2	OR 270	2011	2418
Xcellent	2	6	3	2	OR 227	2009	39

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Anaconda	OR 228	2008	289 (B) 623
----------	--------	------	-------------

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 306)

Resistenz gegen Rübennekmatoden bei Senf und Ölrettich

Ergänzend zu der in den vorstehenden Sortenübersichten dargestellten, meist auf Feldbonituren beruhenden Beschreibung der Anfälligkeit für bestimmte Krankheiten und Schädlinge, werden für einzelne Schaderreger spezielle Untersuchungen durchgeführt. Diese sind überwiegend durch die Bemühungen der Pflanzenzüchtung um resistente Sorten veranlasst worden und sind Bestandteil des Sortenprüfungssystems.

Die Stärke des Befalls mit dem in Rübenanbaugebieten zum Teil weit verbreiteten Rübennekmatoden (*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 Rübennekmatode 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 Kruziferen-Arten wie z.B. Kohlgemüse, Raps, Rübsen, Ölrettich und Weißer Senf (auch Gelbsenf genannt) sowie verschiedene Unkrautarten.

2. Neutralpflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennekmatode nicht vermehrt, jedoch ist ebenso wie bei Brache ein natürlicher Populationsrückgang möglich. Zu ihnen gehören Getreide, Gräser, Phazelie 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 zur Zeit an zwei Standorten des Julius Kühn-Instituts (Braunschweig und Elsdorf) geprüft.

Die Vermehrungsrate (Pf / Pi - Wert) der Nematodenpopulation wird in Topfversuchen durch Erfassung der Zahl der Eier und Larven vor und nach dem Anbau der Sorte bestimmt. Die Resistenz der Sorte wird nach dem Durchschnittsergebnis dieser zweijährigen Prüfung nach folgendem Schlüssel beschrieben:

Ausprägungsstufe	Vermehrungsrate Pf / Pi - Wert	Bedeutung
1	unter 0,1	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 Rübennematoden reduziert werden, eine Befallstilgung ist aber nicht möglich.

Wie bei jeder anderen Eigenschaft, gilt für die Nematodenresistenz die aktuelle Beschreibung in der vorliegenden Ausgabe der Beschreibenden Sortenliste.

Resistente Sorten werden mit den Ausprägungsstufen 1 – 3 beschrieben. Sorten, die mit einem „-“ beschrieben werden, sind entweder nie oder mehr als 8 Jahre lang nicht mehr untersucht worden und müssen als nematodenanfällig gelten. Eine Übertragung von Resistenzergebnissen aus älteren Beschreibenden Sortenlisten kann in diesen Fällen nicht vorgenommen werden und stellt den Erfolg der Nematodenbekämpfung in Frage.

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen bei Ölrettich

Wurzelgallenälchen (*Meloidogyne ssp.*) haben ein großes Wirtsspektrum. Neben Kartoffeln und Betarüben werden insbesondere Möhren, Gurken, Salat und andere Gemüsearten befallen. Der Faltschachteltest zur Bestimmung der Vermehrungsrate von *Meloidogyne chitwoodi* wird vom Julius Kühn-Institut in Münster durchgeführt. Die Eipakete an den Wurzeln werden ab gespült und ausgezählt.

Es werden nur Sorten gekennzeichnet, die verglichen mit einer bekannten anfälligen Ölrettichsorte eine mehr als 95 % geringere Eimasse haben.

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 (B) 623
Gipha	6	5	5	PHA 5	1986	59
Julia	5	5	5	PHA 9	2017	61
Lisette	6	5	5	PHA 3	1986	39
Maja KWS	6	4	5	PHA 55	2014	105
Nectar	5	4	4	PHA 59	2017	9777 (B) 4537
Phaci	4	5	5	PHA 2	1987	105
Protana	6	5	5	PHA 46	2013	147

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Fiederblätter	Blütenfarbe	Kornfarbe	Tausendkornmasse	Sommerzwischen- fruchtanbau			
					Massebildung im Anfang	Blühbeginn	Neigung zu Lager	Trockenmasseertrag

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

In Frühljahrsaussaat geprüft

Dolores	9	3	4	3	6	5	3	7
Florida	9	1	2	2	5	6	5	5
<i>neu</i> 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
Susan	9	3	3	4	6	6	5	6

In Herbstaussaat geprüft

Leguan PZO ¹⁾	9	2	1	3	2	3	5	3
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

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

¹⁾ Die Sorte ist für die Herbstaussaat bestimmt und zeigt eine gewisse Winterfestigkeit. Die Beschreibung der Eigenschaften beruht derzeit auf Ergebnissen aus dem Sommerzwischenfruchtanbau.

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

In Frühljahrsaussaat geprüft

Dolores	EF 757	2009	147		171	208	206	100
Florida	EF 222	1993	147		241	163	77	18
Lacross	EF 930	2018	147		-	-	-	3
Lisa	EF 60	1978	265		60	21	32	47
Livioletta	EF 243	1994	39		508	747	415	105
Susan	EF 68	1981	7437	(B) 4537	-	8	1	-

In Herbstsaussaat geprüft

Leguan PZO	EF 874	2016	59		-	5	5	10
------------	--------	------	----	--	---	---	---	----

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / 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

*) Die Sorten wurden im Hauptfruchtanbau geprüft, sind aber für die Grünnutzung bestimmt. Beschreibung siehe Seite 250.

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
neu 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)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	LUB 82	1993	61	57	48	37	27
Ildigo	LUB 237	2018	871	-	-	-	3

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

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkornmasse	Sommerzwischenfruchtanbau				
			Massebildung im Anfang	Pflanzenlänge	Blühbeginn	Neigung zu Lager	Trockenmasseertrag

Saatwicke (*Vicia sativa L.*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Berninova	4	3	6	5	7	5	6
Ebena	4	5	4	4	7	4	5

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Saatwicke (*Vicia sativa L.*)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Berninova	WIS 54	1992	4748	220	301	221	200
Ebena	WIS 49	1987	3415	47	66	64	56

Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = bläulichweiß 3 = blau
 4 = violett 5 = rosa 6 = hellgelb
 7 = dunkelgelb

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkormmasse	Winterzwischenfruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massebildung nach Vegetationsbeginn	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ostsaat-Dr. Baumanns	2	5	4	4	6	4	3
----------------------	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2015	2016	2017	2018 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ostsaat-Dr. Baumanns	WIW 8	2004	39		269	268	126	99
----------------------	-------	------	----	--	-----	-----	-----	----

- Blütenfarbe: 1 = weiß 2 = bläulichweiß 3 = blau
 4 = violett 5 = rosa 6 = hellgelb
 7 = dunkelgelb

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Massebildung im Anfang	Bestandeshöhe	Strunkdicke	Blattanteil	Frostempfindlichkeit	Neigung zu Lager	Neigung zu Blattabwurf	Nachfruchtanbau			
								Erträge		Gehalte	
								Grünmasse	Trockenmasse	Rohprotein	Trockensubstanz

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	4537

Erhaltungsorten

Im Hinblick auf die In-Situ-Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen wurden mit der Erhaltungssortenverordnung vom 21. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2107) Ausnahmeregelungen erlassen für die Zulassung von Landsorten und anderen Sorten, die an die natürlichen örtlichen Gegebenheiten angepasst und von genetischer Erosion bedroht sind, sowie für das Inverkehrbringen von Saatgut bzw. Pflanzkartoffeln dieser Sorten.

Für die Zulassung von Erhaltungssorten und das Inverkehrbringen von Saat- und Pflanzgut von Erhaltungssorten ist das Bundessortenamt in Hannover zuständig.

Gemäß Erhaltungssortenverordnung wird eine Erhaltungssorte traditionell in bestimmten Gebieten (Ursprungsregionen) angebaut und ist an deren besondere regionale Bedingungen angepasst. Außerdem soll ihre Erhaltung als genetische Ressource in der Ursprungsregion bedeutsam sein.

Die Beurteilung dieser Kriterien obliegt in Deutschland den dafür benannten Behörden der jeweiligen Bundesländer.

Da Erhaltungssorten nicht auf ihre wertbestimmenden Eigenschaften geprüft werden, können sie nicht beschrieben werden.

Derzeit sind folgende Erhaltungssorten zugelassen:

Sortenbezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion	
Ackerbohne					
Herz Freya	BA	7	2011	8913	Deutschland
Futtererbse					
Nischkes	EF	872	2014	4776	Deutschland
Rosakrone	EF	48	2017	9641	Deutschland
Herbstrübe					
Teltower Echte	HR	79	2014	9397	Berlin und Brandenburg
Lein					
Landfrau	LN	164	2014	9407 (B) 2136	Baden-Württemberg
Mais					
Alpenfex	M	14613	2015	9383 (B) 9615	Deutschland
Sankt Michaelis	M	14066	2013	8266 (B) 2215	Deutschland
Weihenstephaner 1	M	14614	2014	9383 (B) 9615	Deutschland

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
------------------------	-----------------	--------------------	-----------------------------------------	-----------------

Sommergerste

Ackermanns Ceresia	GS	62	2018	8905	Deutschland
Ackermanns Isaria	GS	1	2018	8905	Deutschland
Alexis	GS	1102	2016	8887	Deutschland
Isaria Nova	GS	2	2018	8905	Deutschland

Sommerhafer

Lischower Frühhafer	HA	1581	2013	9342	Deutschland
Schwarzer Tatarischer Fahnenhafer	HA	1597	2014	9342	Deutschland

Sommerweichweizen

Heliario	WS	978	2013	8266 (B) 2215	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	7212 (B) 4776	Deutschland
Martins Goldgarbe	RW	1640	2016	9175	Deutschland
Norddeutscher Champagnerroggen	RW	1149	2013	9342	Deutschland

Winterspelz

Castilan	SPW	2632	2013	9175	Deutschland
Dottenfelder Rotling	SPW	2676	2017	2215	Deutschland
Emiliano	SPW	2635	2013	4776	Deutschland
Rosenblüte	SPW	2631	2013	9175	Deutschland

Winterweichweizen

Alauda	WW	4800	2013	8893	Baden-Württemberg
Bienenblüte	WW	5386	2015	9175	Deutschland
Erbglanz	WW	4974	2013	9175	Deutschland
Goldritter	WW	4802	2013	8893	Baden-Württemberg
Hermion	WW	4525	2013	8893	Baden-Württemberg
Jagsttaler	WW	5399	2016	9804	Hohenlohe-Franken
Kamperan	WW	5400	2016	8893	Baden-Württemberg
Karneol	WW	4801	2013	8893	Baden-Württemberg
Lubimi	WW	5387	2015	9175	Deutschland
Luxaro	WW	4350	2011	8266 (B) 2215	Hessen
Schwäbischer Veit Dickkopf	WW	5196	2015	9657 (B) 3524	Baden-Württemberg
Sittlieb	WW	5643	2016	9175	Deutschland
Triptolemo	WW	5401	2016	8893	Baden-Württemberg

ANHANG

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

KLAPPTAFEL

Anschriftenverzeichnis

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
12	Saaten Union Recherche (Société par actions simplifiée)	163, Avenue de Flandre 60190 Estrées-St. Denis FRANKREICH
25	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Hovedisser Straße 92 33818 Leopoldshöhe
39	Deutsche Saatveredelung AG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
44	Berthold Bauer	Hofmarkstraße 1 93083 Obertraubling
55	Saatzucht Firlbeck GmbH + Co. KG	Johann-Firlbeck-Straße 20 94348 Atting
59	Dr. Peter Franck in Fa. Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
61	Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H. & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
75	Hauptsaaften für die Rheinprovinz GmbH	Altenberger Straße 1a 50668 Köln
105	KWS SAAT SE	Grimsehlstraße 31 37574 Einbeck
129	KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 5 29303 Bergen
147	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	Hohenlieth-Hof 1 24363 Holtsee
149	NORDSAAT Agrargesellschaft mit beschränkter Haftung	18569 Schaprode
185	Saatzucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstraße 15 94377 Steinach
199	Schreibers Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Siedlungsstraße 16 38387 Söllingen
203	RAGT (Societe Anonyme)	rue Emile Singla-Site de Bourran 12033 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
275	LIMAGRAIN EUROPE S.A. (LG Europe-Research) Biopole Clermont-Limagne	rue Henri Mondor 63360 Saint-Beauzire FRANKREICH

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 319

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
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
404	Asmus Sören Petersen in Fa. P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof
441	SW Seed GmbH	Teendorf 29582 Hanstedt I
462	Euralis Semences Holding SAS	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
508	Saatzucht ENGELEN Büchling e.K. Inh. Katrin Dengler	Büchling 8 94363 Oberschneiding
510	Delitzsch Pflanzenzucht Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Grimsehlstraße 31 37574 Einbeck
514	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Service Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
601	FLORIMOND DESPREZ VEUVE & FILS S.A.S.	Lieu-Dit Wattines 59242 Cappelle-en-Pévèle FRANKREICH
623	Manfred Freudenberger in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
750	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	Kleptow Nr. 53 17291 Schenkenberg
871	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof
900	Maisadour Semences (Societe Anonyme)	Route de Saint Sever 40280 Haut Mauco FRANKREICH
996	R.A.G.T. Saaten Österreich Gesellschaft m.b.H.	Arthur-Krupp-Strasse 5 3300 Amstetten OESTERREICH

320 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
1028	SERASEM	60, rue Leon Beauchamp 59933 La Chapelle d'Armentieres Cedex FRANKREICH
1108	Agri Obtentions	Chemin de la petite Miniere 78280 Guyancourt FRANKREICH
1220	Limagrain Nederland B.V. (LG Europe-Research)	Van der Haveweg 20 4411 RB Rilland NIEDERLANDE
1263	Kuhn en Co. International B.V.	P.O. Box 17 4410 AA Rilland NIEDERLANDE
1286	MAISON FERNAND LEPEUPLE S.A.S.	59235 Bersée FRANKREICH
1323	LIMAGRAIN GmbH (LG Europe-Research)	Griewenkamp 2 31234 Edemissen
1328	SAATBAU LINZ eGen	Schirmerstraße 19 4060 Leonding OESTERREICH
1357	Pioneer Genetique SARL	Chemin de l'Enseigne 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
1716	KWS MOMONT RECHERCHE SARL	7, Rue de Martinval 59246 Mons-en-Pevele FRANKREICH
1857	ZG Raiffeisen eG	Lautenbergstraße 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

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 321

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
2395	Syngenta France S.A.S.	12, chemin de l'Hobit 31790 Saint Sauveur FRANKREICH
2418	VANDINTER RESEARCH B.V.	Stationsstraat 124 9679 EG Scheemda NIEDERLANDE
2421	Peter Kunz	Seestrasse 6 8714 Feldbach SCHWEIZ
2447	Dr. Karl-Heinrich Niehoff	Gutshof 1 17209 Bütow
2660	Caussade Semences (Societe Anonyme a Directoire) Z.I. de Meaux	BP 109 82303 Caussade Cedex FRANKREICH
2661	Christopher Rudloff	Sereetzer Feld 8 23611 Bad Schwartau
2762	Dr. Reinhard Hemker in Fa. LIMAGRAIN GmbH - Zuchtstation -	Salder Straße 4 31226 Peine-Rosenthal
2787	Limagrain UK Ltd Joseph Nickerson Research Centre (LG-Europe-Research)	Market Rasen Rothwell, Lincolnshire LN7 6DT GROSSBRITANNIEN
2864	Dr. Ralf Schachschneider in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshauer Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
3344	KWS UK Limited	56, Church Street Thriplow, ROYSTON, Hertfordshire SG8 7RE GROSSBRITANNIEN
3350	Klaus Hasenclever in Fa. LIMAGRAIN GmbH - LG Europe-Research -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
3351	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	Bruderamming 1 94486 Osterhofen
3415	Stefan te Neues in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
3499	Sandra Senghaas-Kirschenlohr	Fr. Ackermannstraße 11 74081 Heilbronn
3501	EURALIS Saaten GmbH	Oststraße 122, Eingang A 22844 Norderstedt
3524	Prof. Dr.agr. Jan Sneyd	Schlesierstraße 5 72660 Beuren

322 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
3633	Ulrich Schmidt in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
3813	Saaten-Zentrum Schöndorf Friedrich Uhlig e.K.	Wohlsborner Straße 4 A 99427 Weimar
3907	Dr. Berthold Alter	Raiffeisenstraße 9 34587 Felsberg
3911	Dr. Jörg Dinkelaker c/o Dow AgroSciences S.A.S.	47, Rue Hornwerck 67170 Geuderthaim FRANKREICH
3914	Pioneer Hi-Bred Services GmbH	Pioneerstraße 7111 Parndorf OESTERREICH
4046	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co. KG	Aspachhof 97215 Uffenheim
4117	Edith von Bourscheidt	Hauptstraße 59 67294 Mauchenheim
4297	AVEVE (Naamloze Vennootschap)	Tiensevest 132 3000 Leuven BELGIEN
4316	Dietmar Brauer in Fa. Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	Inselstraße 15 23999 Malchow/Poel
4409	Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4417	(R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH.	Untere Wiesenstraße 7 32120 Hiddenhausen
4418	Dr. Eberhard Laubach in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH - Zuchtstation Gudow -	Hofweg 8 23899 Gudow-Segrahn
4422	Dr. Andreas Looock in Fa. KWS SAAT SE	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4469	Karl Schmidt (Inh. der Saatzucht Schmidt)	Kraftgasse 60 76829 Landau
4512	Jutta Kaiser in Fa. Bayer AG	Schulstraße 86 24966 Sörup
4516	Holger Radtke und Ludwig Schneller in Fa. Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4537	H. J. Sprengel in Fa. Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 323

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
4586	Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW	Route de Duillier 1260 Nyon 1 SCHWEIZ
4604	Dr. Erhard Ebmeyer in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 11 97 29296 Bergen
4625	Dr. Erhard Ebmeyer und Harold Versteegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 29303 Bergen
4633	„DANKO“ Hodowla Roslin Sp. z o.o.	z/s w Choryni, Choryn 27 64-000 Koscian POLEN
4662	Hans-Albrecht Müller in Fa. SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH	Erbachshof 8 97249 Eisingen
4723	Semillas Fito, S.A.	c/Selva de Mar, 111 08019 Barcelona SPANIEN
4748	HegeSaat GmbH & Co. KG	Schlossstraße 12 78224 Singen Hohentwiel
4776	Dr. Karl-Josef Müller	Hof Darzau 1 29490 Neu Darchau
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
6133	Monsanto Company	800, North Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri 63167 USA
6134	Delley Samen und Pflanzen AG	Route de Portalban 40 1567 Delley SCHWEIZ
6871	Lantmännen SW Seed B.V.	Postbus 235 8300 AE Emmeloord NIEDERLANDE
6880	Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzufen

324 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
6901	Saatzucht Gleisdorf Gesellschaft m.b.H.	Am Tieberhof 33 8200 Gleisdorf OESTERREICH
6915	EURALIS Semences SA	Domaine de Sandreau, Mondonville 31700 Blagnac FRANKREICH
6918	Sejet Planteforaedling I/S	Noerremarksvej 67 8700 Horsens DÄNEMARK
6930	SELGEN, a. s.	Jankovcova 24/18, Holesovice 170 00 Praha 7 TSCHECHISCHE REPUBLIK
7029	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	Vogelsanger Weg 91 40470 Düsseldorf
7163	CODISEM Societe par Actions Simplifiees	B.P. 2 82440 Cayrac FRANKREICH
7212	Gesellschaft für goetheanistische Forschung e.V.	Hof Darzau 1 29490 Neu Darchau
7216	Dagmar Littmann	Brückenweg 3 23714 Timmdorf
7256	Saatzucht Schweiger GbR	Feldkirchen 3 85368 Moosburg
7327	Dr. Lissy Kuntze in Fa. NORDSAAT Saatzeit GmbH	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
7338	Toft Plantbreeding ApS	Smedevej 1, Harre 7870 Roslev DÄNEMARK
7352	R2n S.A.S. (Societe RAGT 2N)	Rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
7358	Eckhard Holzhausen in Fa. Monsanto Agrar Deutschland GmbH -Zuchtstation Borken-	Borkener Straße 169 46325 Borken
7404	Reiner Schmidt	Am Rainfarn 3 74544 Michelbach a.d. Bilz
7414	Saatzeit Donau Ges.m.b.H. & Co KG	Saatzeitstraße 11 2301 Probstdorf OESTERREICH
7437	Kaposvar University -Research Institut for Feed Production-	Napraforgo u. 1 7095 Iregszemce UNGARN

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 325

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
7460	Grupa IHAR Hodowla Roslin Smolice sp. z.o.o.	Smolice 146 63-740 Kobylin POLEN
7475	KWS Momont SAS	7, rue de Martinval 59246 Mons-en-Pévèle FRANKREICH
7502	Monsanto Technology LLC	800 North Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri 63167 USA
7624	Prograin Eurasia B.V.	Klein Hoefblad 4 3893 GJ Zeewolde NIEDERLANDE
7627	Südwestdeutsche Saatzucht GmbH & Co. KG	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7638	Martin Breun in Fa. Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
7661	Laboulet Semences	B.P. 5 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
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.	ul. Glówna 20 99-307 Strzelce POLEN
7954	Nordic Seed A/S	Kornmarken 1 8464 Galten DÄNEMARK
8029	Saatzuchtbetrieb Hans Gahleitner	Eckersberg 4 4122 Arnreit OESTERREICH
8033	Limagrain A/S (LG Europe-Research)	Marsalle 111 st h 8700 Horsens DÄNEMARK

326 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
8035	Pioneer Hi-Bred Italia Servizi Agronomici S.R.L. Dupont Agriculture & Nutrition	Via Madre Teresa Di Calcutta 2/4 26030 Pessina Cremonese (CR) ITALIEN
8061	RAGT Czech s.r.o.	671 77 Branisovice 1 TSCHECHISCHE REPUBLIK
8083	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
8086	Euro Grass Breeding GmbH & Co. KG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
8145	Syngenta Crop Protection AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
8181	AGA SAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft	Pascalstraße 11 47506 Neukirchen-Vluyn
8203	Dr. A. Gertz in Fa. KWS SAAT SE	Postfach 14 63 37555 Einbeck
8266	Landbauschule Dottenfelderhof e.V.	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel
8299	Dieckmann GmbH & Co.KG	Domäne Coverden 1 31737 Rinteln
8325	Limagrain Belgium NV (LG Europe-Research)	Kaaistraat 5 8581 Avelgem-Kerkhove BELGIEN
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	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
8347	Euralis Semences SAS	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8389	Dow AgroSciences Vertriebsgesellschaft m.b.H.	Mahlerstraße 12/6/Top 2.6.1 1010 Wien OESTERREICH
8419	Dr. Gunther Stiewe in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzufen
8440	FarmSaat Aktiengesellschaft	Rott 3 48351 Everswinkel
8592	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co.KG	Dorfstraße 39 17495 Ranzin

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 327

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
8600	Limagrain Italia s.p.a. (LG Europe-Research)	Via Frescarolo 115 43011 Busetto PR ITALIEN
8634	Euralis Semences International	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8703	Dow AgroSciences GmbH	Bützflether Sand 2 21683 Stade
8714	Caussade Nasiona Polska Sp. z o. o.	Ul. Pilsudskiego 1a 57-100 Strezelin POLEN
8753	Katrin Dengler in Fa. Saatzucht Engelen-Büchling e.K.	Büchling 8 94363 Oberschneiding
8797	AGRAVIS RAIFFEISEN AG	Industrieweg 110 48155 Münster
8807	Dr. Ebrahim Kazman in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39387 Oschersleben
8816	Dow AgroSciences Switzerland S.A.	Bachtobelstraße 4 8810 Horgen ZH SCHWEIZ
8852	Dow AgroSciences GmbH	Im Rheinfeld 7 76437 Rastatt
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 Saatzucht GmbH & Co. KG	Marienhofstraße 13 94342 Irlbach
8913	Biohof Heil	Waldbuch 2 96364 Marktrodach
8958	Limagrain Europe	BP 115 63203 Riom Cedex FRANKREICH
8970	Martin Miersch in Fa. Taifun-Tofu GmbH	Bebelstraße 8 79108 Freiburg
9056	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein

328 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
9089	Bruno Nebelung GmbH	Freckenhorster Straße 32 48351 Everswinkel
9137	SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH	Erbachshof 8 97249 Eisingen
9175	Spica, Initiative für lebensgemäße Saatgutkultur e.V.	In den Gärten 5 75378 Bad Liebenzell
9210	Betaseed GmbH	Friedrich-Ebert-Anlage 36 60325 Frankfurt am Main
9214	Harold Verstegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 1197 29296 Bergen
9241	S.C. Euralis Seminte S.R.L.	c/o ISPCAIA Office Building etaj 6, birou 603-607 Bulevardul Expozitiei,nr.1,sec.1 012101 Bucuresti RUMÄNIEN
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	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
9403	Cindy Muller in Fa. Dow AgroSciences GmbH	Im Rheinfeld 7 76437 Rastatt
9407	ECOLAND Herbs & Spices GmbH	Haller Straße 20 74549 Wolpertshausen
9421	Bayer CropScience Aktiengesellschaft	Alfred-Nobel-Straße 50 40789 Monheim am Rhein
9423	Patrick Lecoq in Fa. LIMAGRAIN GmbH -Zuchtstation Greven -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
9456	Dow AgroSciences S.A.S.	371 Rue Ludwig Van Beethoven 06560 Valbonne FRANKREICH

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
9498	MONSANTO Saaten GmbH	Vogelsanger Weg 91 40470 Düsseldorf
9503	Syngenta Participations AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
9537	Sina Isabel Strube in Fa. Strube Research GmbH & Co.KG	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
9569	MariboHilleshög ApS	Højbygardvej 31 4960 Holeby DÄNEMARK
9572	AIC-Seeds GmbH	Eisenstraße 12 30916 Isernhagen
9580	Globe Seeds B.V.	Nieuwkuijksestraat 2 5253 AH Nieuwkuijk NIEDERLANDE
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	Dr. Robert Valta in Fa. InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9641	OBEG Organisch Biologische Erzeugergemeinschaft Hohenlohe GmbH & Co.	Zell 3 74575 Schrozberg
9657	Johannes Klümpers in Fa. Bäckerhaus Veit GmbH	Weidachstraße 8 72658 Bempflingen
9659	Fred Heilshorn in Fa. LIMAGRAIN GmbH (LG Europe-Research)	Griewenkamp 2 31234 Edemissen
9676	Saatzucht Bauer Biendorf GmbH & Co. KG	Kaiser-Otto-Straße 8 06406 Bernburg OT Biendorf
9683	Lantmännen ek för	Önsjövägen 13 268 81 Svalöv SCHWEDEN
9686	Jochen Vogt in Fa. BayWa AG Agrar/Saatgut Agrar Sorten/Innovation/Distribution	St.-Martin-Strasse 76 81541 München
9693	SEEDEX, INC.	5908, 52nd Ave S Fargo, Norddakota 58104 USA

330 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
9718	Dr. Manfred Winkelmann	Haydnstraße 02 06667 Weißenfels
9777	Lammers Seed Options B.V.	Keizersdijk 14 5721 WG Asten NIEDERLANDE
9804	Wolfgang Kampmann	Bruckstraße 50 74564 Crailsheim OT Tiefenbach
9814	Dr. Thomas Eckardt in Fa. Saatzucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstrasse 15 94377 Steinach
9823	IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel
9897	Semences de France Société anonyme	83 avenue de la Gde Armee 75116 Paris FRANKREICH
9906	Harald Michael Kube in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Apensener Strasse 198 21614 Buxtehude
9925	InterSaatzucht GmbH	Eichethof 6 85411 Hohenkammer
9960	Nordic Seed Germany GmbH	Kirchhorster Straße 16 31688 Nienstädt
10069	NexSteppe Europe B.V.	Prins Hendriklaan 26 1075 BD Amsterdam NIEDERLANDE
10146	Dr. Stefan Mittler in Fa. MariboHilleshög GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10175	Dörte Göckede in Fa. Deutsche Saatveredelung AG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
10182	MariboHilleshög GmbH c/o DLF GmbH	Oldenburger Allee 15 30659 Hannover
10185	Tim Dahms in Fa. IB Sortenvertriebs GmbH	Werftstraße 218 24143 Kiel
10210	Nanna Larsen in Fa. DLF Seeds A/S	Hoejerupvej 31 4660 Store Heddinge DÄNEMARK
10234	Strube D&S GmbH	Hauptstraße 1 38387 Söllingen

Ansprichtenverzeichnis 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:

Anschritt	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Abteilung Pflanzenbau Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg	www.lksh.de
Landwirtschaftskammer für das Saarland Abteilung Landbewirtschaftung Dillingen Str. 67, 66822 Lebach	www.lwk-saarland.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich Versuchswesen Johannsenstr. 10, 30159 Hannover	www.lwk-niedersachsen.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich Grünland und Futterbau Mars-la-Tour-Str. 1-13, 26121 Oldenburg	www.lwk-niedersachsen.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Referat 61.30 Gartenstr. 11, 50765 Köln	www.lwk.nrw.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Referat 61.60 Nevinghoff 40, 48147 Münster	www.lwk.nrw.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Landwirtschaftszentrum Haus Riswick Fachbereich Grünland und Futterbau Elsenpaß 5, 47533 Kleve	www.lwk.nrw.de
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Landwirtschaftszentrum Eichhof Fachgebiet 33 Schloss Eichhof, 36251 Bad Hersfeld	www.llh-hessen.de
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinessen-Nahe-Hunsrück Abteilung Agrarwirtschaft Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach	www.dlr.rlp.de

332 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Anschrift	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg -Koordinierungsstelle ackerbauliches Versuchswesen- Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe	www.ltz-augustenberg.de
Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grün- land- und Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden- Württemberg (LAZBW) Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf	www.lvvg-aulendorf.de
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Abteilung Versuchsbetriebe Lange Point 12, 85354 Freising	www.lfl.bayern.de
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern SG Sortenwesen und Biostatistik Dorfplatz 1, 18276 Gülzow	www.landwirtschaft-mv.de
Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg (LELF) Referat 42 Dorfstraße 1, 14513 Teltow	www.lelf.brandenburg.de
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt Dezernat 24 Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg	www.llg-lsa.de
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Sachgebiet 420 Apoldaer Str. 4, 07774 Dornburg-Camburg	www.thueringen.de/de/tll/
Landesanstalt für Landwirtschaft Sachgebiet für Grünland und Futterbau Bahnhofstraße 1 a, 99869 Wandersleben	www.thueringen.de/de/tll/
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 72: Pflanzenbau, AG Sortenprüfung Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen	www.landwirtschaft.sachsen.de
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 72: Pflanzenbau, AG Grünland, Feldfutter Christgrün, 08543 Pöhl	www.landwirtschaft.sachsen.de

Anschrift	Internet-Adresse
Forschungsanstalten und andere Institutionen	
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Erwin-Baur-Straße 27, 06484 Quedlinburg	www.jki.bund.de
Deutsches Maiskomitee e.V. Brühler Straße 9, 53115 Bonn	www.maiskomitee.de
Institut für Zuckerrübenforschung Holtenser Landstr. 77, 37079 Göttingen	www.ifz-goettingen.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde Gebäude-Nr. 230/253 Bundesallee 50, 38116 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik Toppheideweg 88, 48161 Münster	www.jki.bund.de
Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide Schützenberg 12, 32756 Detmold	www.mri.bund.de
Pro-Corn Gesellschaft für Beratung und Sortenprüfung mbH Brühler Str. 9, 53115 Bonn	www.pro-corn.de

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Note	phänologische Daten	Erträge Anteile Gehalte Bestandesdichte TKM u.a.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe Länge
1	sehr früh	sehr niedrig	sehr kurz
2	sehr früh bis früh	sehr niedrig bis niedrig	sehr kurz bis kurz
3	früh	niedrig	kurz
4	früh bis mittel	niedrig bis mittel	kurz bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis spät	mittel bis hoch	mittel bis lang
7	spät	hoch	lang
8	spät bis sehr spät	hoch bis sehr hoch	lang bis sehr lang
9	sehr spät	sehr hoch	sehr lang

Note	Spindeldicke Strunkdicke	Sitz im Boden	Massebildung Entwicklung vor Winter Abreifegrad der Blätter Kälte- und Frost- empfindlichkeit Bodendeckungsgrad Reifeverzögerung	Neigung zu: Auswinterung Bestockung Lager u.a. Anfälligkeit für: Krankheiten Schädlinge
1	-	sehr flach	fehlend oder sehr gering	
2	-	sehr flach bis flach	sehr gering bis gering	
3	dünn	flach	gering	
4	dünn bis mittel	flach bis mittel	gering bis mittel	
5	mittel	mittel	mittel	
6	mittel bis dick	mittel bis tief	mittel bis stark	
7	dick	tief	stark	
8	-	tief bis sehr tief	stark bis sehr stark	
9	-	sehr tief	sehr stark	