

Beschreibende Sortenliste

Getreide, Mais

Öl- und Faserpflanzen

Leguminosen

Rüben

Zwischenfrüchte

2014

2014

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 Saatgutverbrauchers 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	10
Erläuterungen zu den tabellarischen Sortenübersichten	12

CONTENTS

Explanations to the chapters	15
Explanations to the tabular variety descriptions	16

GETREIDE

GERSTE (*Hordeum vulgare* L. *sensu lato*)

Wintergerste

Tabellarische Sortenübersicht	20
-------------------------------------	----

Sommergerste

Tabellarische Sortenübersicht	32
-------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	38
--	----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit	44
--	----

Winter-/Sommergerste Diagramm Anbaufläche / Ertrag	50
--	----

HAFER (*Avena sativa* L.)

Sommerhafer

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

Winterhafer

Tabellarische Sortenübersicht	56
-------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen)	58
--------------------------------	----

Sommerhafer Diagramm Anbaufläche / Ertrag	60
---	----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht	62
-------------------------------------	----

Silonutzung

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

Winterzwischenfruchtanbau

Tabellarische Sortenübersicht	67
-------------------------------------	----

Sommerroggen

Tabellarische Sortenübersicht.....	70
Erläuterungen zum Sortentyp	72
Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	73
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	76
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	78

SPELZ (*Triticum spelta* L.)

Winterspelz

Tabellarische Sortenübersicht.....	80
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	132

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

Wintertriticale

Körnernutzung

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

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	86
------------------------------------	----

Sommertriticale

Tabellarische Sortenübersicht.....	86
------------------------------------	----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	88
------------------------------------	----

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

Winterweichweizen

Tabellarische Sortenübersicht.....	90
------------------------------------	----

Sommerweichweizen

Tabellarische Sortenübersicht.....	108
------------------------------------	-----

Winterhartweizen

Tabellarische Sortenübersicht.....	112
------------------------------------	-----

Sommerhartweizen

Tabellarische Sortenübersicht.....	112
------------------------------------	-----

Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	115
--	-----

Ergebnisse der Wertprüfungen für den ökologischen Landbau.....	130
--	-----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	132
---	-----

Winter-/Sommerweichweizen Diagramm Anbaufläche / Ertrag	140
---	-----

6

MAIS (*Zea mays* L.)

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	144
------------------------------------	-----

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	164
------------------------------------	-----

Erläuterungen (Reife, Qualität, Hybridform, Korntyp, GV-Sorten, Biomasse/-gas)	181
--	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag	184
-------------------------------------	-----

SORGHUMHIRSE (*Sorghum Moench*)

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	188
------------------------------------	-----

ÖL- UND FASERPFLANZEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

Winterraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	190
------------------------------------	-----

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	198
---	-----

Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	200
------------------------------------	-----

Qualität	202
----------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag	204
-------------------------------------	-----

WEISSER SENF (*Sinapis alba* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	203
------------------------------------	-----

SONNENBLUME (*Helianthus annuus* L.)

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	208
------------------------------------	-----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	209
------------------------------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag	210
-------------------------------------	-----

LEIN (*Linum usitatissimum* L.)

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

HANF (*Cannabis sativa* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	213
Qualität.....	213

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

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

LEGUMINOSEN – HAUPTFRUCHTANBAU –**FUTTERERBSE** (*Pisum sativum* L. (partim))

Tabellarische Sortenübersicht.....	216
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	218

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	220
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	222

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

Blaue Lupine / Weiße Lupine

Tabellarische Sortenübersicht.....	224
Diagramm Anbaufläche	226

RÜBEN

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	228
Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht.....	242
Resistenz gegen Rübennekrotiden.....	243
Toleranz gegenüber Rübennekrotiden.....	244
Anfälligkeit für Rhizoctonia	245
Diagramm Anbaufläche / Ertrag / Zuckergehalt / Zuckerertrag.....	246

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	250
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	251

HERBSTRÜBE (*Brassica rapa* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	252
------------------------------------	-----

ZWISCHENFRÜCHTE

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

Weißer Senf

Tabellarische Sortenübersicht.....	254
------------------------------------	-----

Sareptasenf

Tabellarische Sortenübersicht.....	257
------------------------------------	-----

Resistenz gegen Rübennekrotiden.....	258
--------------------------------------	-----

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

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

Resistenz gegen Rübennekrotiden.....	258
--------------------------------------	-----

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen	262
--	-----

PHAZELIE (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	263
------------------------------------	-----

RAUHAFER (*Avena strigosa* Schreb.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	264
------------------------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	266
------------------------------------	-----

Qualität	270
----------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	269
------------------------------------	-----

Qualität	270
----------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	271
------------------------------------	-----

LUPINE (*Lupinus angustifolius* L.)

Blaue Lupine

Tabellarische Sortenübersicht.....	272
------------------------------------	-----

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

Saatwicke / Zottelwicke

Tabellarische Sortenübersicht.....	273
------------------------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	275
------------------------------------	-----

ERHALTUNGSSORTEN	276
-------------------------------	-----

ANHANG**ANSCHRIFTENVERZEICHNIS**

Züchter, Bevollmächtigte, Vertreter	280
---	-----

Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen.....	292
--	-----

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 10. Juli 2014** 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. In diesem Jahr wurden erstmals Sorten dieser Arten zugelassen. Bei den Pflanzenarten 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 vollständigkeithalber in dieser Liste aufgeführt.

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

Die Sorten einer Pflanzenart werden jeweils in folgender Reihenfolge aufgeführt:

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

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

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

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

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

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

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

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

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

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

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

Erbkomponenten

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

Erhaltungssorten

Sorten dieser Rubrik werden in dieser Beschreibenden Sortenliste als eigenes Kapitel auf Seite 276 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 Zuckerrübe (Erläuterungen dazu im betreffenden Kapitel) und folgender Getreidearten.

Bei Gerste, Sommerhafer, Winterroggen, Spelz, Triticale und Weizen 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.

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 Herbstsaat bestimmt“ (Auflage ist selbsterklärend und wurde für eine Ackerbohnen-sorten 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 July 10th, 2014, 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

TRITICALE

WEIZEN

MAIS

SORGHUMHIRSE

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Alinghi	6	6	5	4	5	4	5	5	4	5	3	1	4	6	5	7	6
	Amelie	4	5	5	5	6	6	5	7	4	4	4	1	4	7	5	7	7
	Amrai	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	1	4	6	6	7	7
	Anja	6	6	5	4	4	4	5	3	5	4	3	1	4	7	5	8	8
	Antonella	5	6	5	4	4	6	6	2	3	3	3	1	4	6	6	8	7
	Christelle	4	5	5	5	4	2	4	5	4	5	3	1	3	6	6	7	5
	Cinderella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
neu	Daisy	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	7	5	8	8
neu	Etincel	3	4	4	5	5	7	6	5	5	5	4	1	5	6	4	7	8
	Fridericus	5	5	5	4	4	3	5	6	4	5	4	1	4	6	6	6	5
	Henriette	4	5	5	5	4	5	6	6	4	6	3	1	4	6	6	7	7
	Highlight	6	6	7	5	6	5	5	5	5	4	3	1	3	6	7	6	6
	Hobbit ¹⁾	5	5	5	5	5	5	7	3	5	4	6	1	4	8	5	8	8
	Kathleen	5	5	6	5	4	4	7	1	4	5	3	1 ⁺	3	8	6	7	6
	KWS Keeper	6	6	6	4	4	5	4	4	5	4	3	1 ⁺	4	7	6	8	8
	KWS Meridian	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	1	4	7	5	8	8
	KWS Tenor	5	6	6	4	4	4	6	3	7	4	3	1	4	6	7	8	9
neu	KWS Tonic	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	6	1	3	7	7	8	9
	Landi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Laverda	4	5	4	5	4	6	7	7	4	5	3	1	4	6	5	6	6
	Leibniz	5	6	6	5	6	6	6	5	4	5	8	1	4	6	6	7	8
	Lomerit	4	5	6	4	7	6	5	4	6	6	6	1	4	6	6	6	7
	Loreley	6	6	5	3	3	5	5	2	3	5	3	1	3	7	7	8	7
	Ludmilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
	Medina	4	5	5	4	5	5	7	7	4	4	4	1	4	6	6	7	7
	Mercedes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Merle	4	5	5	-	4	6	7	7	4	4	3	1	4	7	5	6	6
	Nerz	7	7	5	4	6	5	5	3	5	5	4	1 ⁺	4	5	6	7	8
	Otto	4	5	5	5	4	6	5	8	4	4	4	1 ⁺	4	7	5	7	7
neu	Quadriga	6	6	6	5	4	4	5	4	5	4	5	1	3	7	7	9	9

⁺) Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 49)¹⁾ Hybridsorte

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

Wintergerste - mehrzeilig - (*Hordeum vulgare* L. sensu lato)
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alinghi	6	4	5	3	-	-	-	-	-	-
Amelie	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Amrai	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-
Anja	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Antonella	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Christelle	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Cinderella	7	4	3	3	-	-	-	-	-	-
Daisy	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Etincel	7	4	5	3	-	-	-	-	-	-
Fridericus	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Henriette	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Highlight	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Hobbit	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Kathleen	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
KWS Keeper	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Meridian	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Tenor	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Tonic	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
Landi	6	5	6	3	-	-	-	-	-	-
Laverda	7	6	4	3	-	-	-	-	-	-
Leibniz	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Lomerit	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Loreley	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Ludmilla	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-
Medina	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Mercedes	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Merle	6	4	4	3	-	-	-	-	-	-
Nerz	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-
Otto	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-
Quadriga	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Saturn	4	5	4	4	4	7	8	3	5	4	7	1*)	5	6	4	7	7
Semper	4	5	6	4	4	3	5	3	5	4	5	1	4	5	6	7	6
Souleyka	5	6	5	6	4	4	5	4	4	4	4	1	4	6	6	7	7
neu SU Ellen	3	4	5	5	2	3	6	3	3	4	6	1*)	2	8	6	9	9
SY Leoo ¹⁾	4	5	5	5	5	6	7	4	5	4	7	1	4	8	4	8	8
neu Tamina	7	6	6	5	4	4	4	2	5	4	3	1	4	7	5	9	8
Theresa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Titus	5	6	6	4	4	3	7	3	5	5	3	1	3	6	6	7	7
neu Trooper ¹⁾	4	5	5	5	5	5	6	4	4	4	5	1	4	8	4	9	9
Waxyma ²⁾	6	5	5	-	4	5	6	3	6	6	5	1	5	6	4	5	5
Wendy	4	5	4	-	4	6	6	4	4	4	3	1	4	6	5	7	6
neu Wootan ¹⁾	4	5	6	5	5	5	6	3	4	4	7	1	3	9	5	9	9
Yokohama	6	6	6	-	6	5	8	4	3	3	3	1+)	4	6	5	6	5
Zzoom ¹⁾	4	5	5	6	5	6	8	4	5	4	5	1	4	7	5	7	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

Galation ¹⁾	5	5	5	5	4	4	6	3	5	4	6	1	4	7	5	9	8
Naomie	6	6	5	4	4	6	7	7	4	5	5	1	4	6	5	6	6
Pelican	5	6	5	5	6	6	6	4	7	5	3	1	4	6	6	6	7
Roseval	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	3	1	3	7	6	7	6

+) Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 49)

*) Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV (siehe Seite 49)

1) Hybridsorte

2) Waxygerste (höherer Amylopektingehalt)

24 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Alinghi	GW	2343	2006	129	-	-	<1	-
	Amelie	GW	2836	2011	8905 (B) 4418	244	197	106	-
	Amrai	GW	2757	2010	9056	31	78	23	8
	Anja	GW	3081	2013	8887	-	-	202	1355
	Antonella	GW	2916	2012	9056	19	410	889	884
	Christelle	GW	2611	2009	9056	253	70	50	-
	Cinderella	GW	2186	2004	39	-	5	17	-
neu	Daisy	GW	3188	2014	8887	-	-	-	85
neu	Etincel	GW	3133	2014	1410	-	-	-	5
	Fridericus	GW	2345	2006	129	791	211	7	7
	Henriette	GW	2854	2011	9056	141	370	317	198
	Highlight	GW	2437	2007	39	613	446	459	228
	Hobbit	GW	2742	2010	6880	1043	996	162	313
	Kathleen	GW	2613	2009	8905 (B) 4418	652	317	136	126
	KWS Keeper	GW	2997	2013	129	-	-	138	996
	KWS Meridian	GW	2794	2011	129	660	1239	1997	2708
	KWS Tenor	GW	2798	2011	129	54	602	1507	1973
neu	KWS Tonic	GW	2996	2013	129	-	-	81	167
	Landi	GW	1369	1995	4469	-	-	-	-
	Laverda	GW	2267	2005	9056	155	84	29	-
	Leibniz	GW	2427	2007	129	614	575	588	246
	Lomerit	GW	1905	2001	129	2648	3207	3300	2740
	Loreley	GW	3035	2013	8905 (B) 4418	-	-	238	1094
	Ludmilla	GW	1723	1999	55	-	<1	-	-
	Medina	GW	2853	2011	8905	24	97	203	83
	Mercedes	GW	2245	2005	1410	39	30	-	-
	Merle	GW	2566	2008	8905 (B) 4418	-	-	-	-
	Nerz	GW	2498	2008	129	199	161	224	150
	Otto	GW	2934	2012	25	-	317	274	66
neu	Quadriga	GW	3129	2014	1410	-	-	-	254

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Saturn	GW	2773	2010	8887	177	4	32	5
Semper	GW	2657	2009	129	318	195	214	107
Souleyka	GW	2612	2009	9056	2870	3076	2245	1164
neu SU Ellen	GW	3165	2014	9056	-	-	-	12
SY Leoo	GW	2952	2012	6880	-	57	365	461
neu Tamina	GW	3110	2014	39	-	-	-	353
Theresa	GW	1255	1994	1410 (B) 1717	5	-	-	-
Titus	GW	2955	2012	25	10	100	256	187
neu Trooper	GW	3157	2014	6880	-	-	-	706
Waxyma	GW	2505	2008	8299	18	70	23	2
Wendy	GW	2537	2008	9056	13	-	-	-
neu Wootan	GW	3154	2014	6880	-	-	-	573
Yokohama	GW	2524	2008	39	9	-	-	-
Zzoom	GW	2561	2008	6880	964	914	287	580

In einem anderen EU-Land eingetragen

Galation	GW	3057	2012	6880	-	-	230	1304
Naomie	GW	2092	2007	8905 (B) 4418	369	320	280	136
Pelican	GW	2475	2005	149	706	539	447	198
Roseval	GW	2632	2008	59	393	322	394	230

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Charisma	GW	3108	2014	39	-	1	7	-
----------	----	------	------	----	---	---	---	---

Erbkomponente

FM 9737	GW	2409	2009	6880	330	506	257	128
---------	----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

Sortenübersicht

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

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	8	3	7	8	7
Anisette	5	6	4	4	4	4	4	4	5	5	4	9	8	2	7	7	7
Antalya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Augusta	4	5	4	6	5	5	5	3	4	4	3	1	8	1	8	7	6
California	5	6	4	5	4	3	3	4	3	4	5	1	8	3	7	8	8
Campanile	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	1	7	3	6	6	6
Canberra	6	6	4	5	4	3	3	3	5	5	7	1	8	1	7	6	6
Cantare	5	5	4	-	5	3	3	6	4	6	5	1	7	3	6	6	4
neu Captain	5	6	4	5	3	3	3	4	4	4	4	1	7	2	9	9	8
neu Caribic	5	6	4	5	3	3	3	6	4	5	4	1 ⁺	8	2	7	7	7
Chalup	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	7	1	9	2	7	7	7
Duplex	6	6	4	5	3	4	4	3	6	5	4	1 ⁺	8	2	7	6	6
Famosa	6	6	4	5	4	4	4	4	4	3	5	1	7	3	6	7	7
Findora	3	4	3	4	4	6	3	4	5	4	3	1	9	2	6	6	7
Finesse	5	5	4	-	5	5	4	5	5	6	5	1	7	2	6	5	5
Fox	6	6	4	4	4	5	4	4	4	4	4	1 ⁺	8	3	6	6	6
neu Hickory	6	6	3	5	6	4	3	4	4	4	5	1	9	1	7	7	7
KWS Ariane	5	5	4	-	3	3	4	4	5	4	4	1	8	1	7	6	5
neu KWS Glacier	5	6	3	6	4	5	3	6	4	4	4	1	9	2	6	9	9
KWS Joy	6	6	4	-	5	5	3	5	4	6	4	1	9	2	6	6	6
KWS Liga	6	6	4	-	4	3	4	6	5	4	4	1	7	3	6	6	6
KWS Scala	4	5	3	-	6	4	4	5	4	6	4	1	9	1	7	5	5
Malwinta	6	6	4	-	4	4	6	4	6	5	3	1	7	2	6	5	5
Marielle	3	4	5	-	4	4	7	2	3	5	3	1	7	2	7	6	5
Matros	6	6	5	4	6	5	4	3	6	4	3	9	8	2	7	8	8
Melodica	4	5	3	-	3	3	7	4	5	6	6	9	8	1	6	5	4
Metaxa	4	5	3	6	4	5	5	3	6	3	4	1	9	1	7	6	6
MH Firenzza	4	5	4	5	5	5	4	7	4	4	5	1	8	2	6	5	5
Paroli ³⁾	5	5	4	-	4	3	4	3	5	6	4	1	9	2	6	5	5
Precosa	3	5	4	5	3	4	5	5	5	5	6	1	8	2	6	6	5

⁺) Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 49)³⁾ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

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

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	-	-	-	-	-	-
Antalya	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-
Augusta	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
California	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
Campanile	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-
Canberra	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-
Cantare	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Captain	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Caribic	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Chalup	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Duplex	7	5	7	4	-	-	-	-	-	-
Famosa	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Findora	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-
Finesse	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-
Fox	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Hickory	8	7	7	3	7	5	5	5	6	7
KWS Ariane	7	7	6	3	7	5	6	4	6	8
KWS Glacier	7	6	7	1	-	-	-	-	-	-
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
Malwinta	7	6	7	4	6	4	6	5	5	7
Marielle	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Matros	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-
Melodica	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Metaxa	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-
MH Firenzza	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-
Paroli	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
Precosa	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

Wintergerste - zweizeilig - (*Hordeum vulgare* L. sensu lato)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Queen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Reni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Ruby	5	5	4	4	4	5	6	4	5	5	3	1	8	1	8	7
Sandra	4	5	4	6	4	4	6	3	4	5	6	1	8	1	8	8
Stendal	5	5	4	5	4	4	3	6	4	5	5	1	7	2	8	6
SU Vireni	5	6	4	5	2	2	4	4	4	5	4	1	7	2	8	7
Tiffany	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Wintmalt	6	6	4	6	5	4	3	5	4	7	5	1	9	1	6	5
Zephyr	5	6	5	5	7	6	5	4	4	3	4	1	8	2	6	6
neu Zirene	6	6	4	5	5	5	4	3	4	4	3	1	9	2	8	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	5	5	4	6	4	5	5	5	6	4	4	1	8	3	7	7
KWS Cassia	5	6	4	6	4	4	4	6	4	6	4	1	8	2	7	7
Nickela	5	6	3	-	2	3	3	3	5	6	4	9	8	1	6	4
Vanessa	5	5	4	-	6	6	6	5	5	4	6	9	8	2	7	4

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Markwareanteil	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	-	-	-	-	-	-
Ruby	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-
Sandra	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
Stendal	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-
SU Vireni	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Tiffany	7	6	7	4	6	4	4	7	6	7
Wintmalt	8	7	6	3	7	5	6	4	5	8
Zephyr	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Zirene	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
KWS Cassia	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-
Nickela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanessa	7	6	6	4	6	4	2	9	5	6

30 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Albertine	GW	3077	2013	8887	-	-	66	200
Anisette	GW	2651	2009	9056	1036	672	476	273
Antalya	GW	2153	2004	7638	4	4	-	-
Augusta	GW	2825	2011	4635	20	91	<1	-
California	GW	2943	2012	1323	20	575	1586	1991
Campanile	GW	2318	2005	1323	560	239	128	56
Canberra	GW	2645	2009	1220 (B) 2762	681	299	121	37
Cantare	GW	2399	2006	1323	15	-	-	-
neu Captain	GW	3144	2014	1323	-	-	-	-
neu Caribic	GW	3065	2013	1323	-	-	43	141
Chalup	GW	2922	2012	6918 (B) 4418	-	30	61	7
Duplex	GW	3040	2013	4046	-	-	19	21
Famosa	GW	2739	2010	8887	191	357	346	141
Findora	GW	3061	2013	6918 (B) 8807	-	-	5	12
Finesse	GW	2374	2006	8905	239	57	5	-
Fox	GW	3028	2013	1410	-	-	1	12
neu Hickory	GW	3126	2014	1716 (B) 9214	-	-	-	12
KWS Ariane	GW	2893	2012	129	-	11	-	9
neu KWS Glacier	GW	3124	2014	3344 (B) 9214	-	4	187	387
KWS Joy	GW	2894	2012	129	-	35	81	75
KWS Liga	GW	2891	2012	129	-	-	63	144
KWS Scala	GW	2895	2012	129	-	16	-	17
Malwinta	GW	2391	2006	25	208	201	71	26
Marielle	GW	2855	2011	9056	1	-	-	-
Matros	GW	2867	2011	6918	-	72	226	349
Melodica	GW	2499	2008	55	1	2	-	-
Metaxa	GW	2533	2008	8905	575	460	190	51
MH Firenzza	GW	2573	2008	129	102	59	36	5
Paroli	GW	2924	2012	8905	-	-	17	-
Precosa	GW	2800	2011	4748	3	11	4	1

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	GW	2304	2005	59	-	-	3	-
Reni	GW	1924	2001	8905	54	9	-	4
Ruby	GW	3076	2013	8887	-	-	42	-
Sandra	GW	2761	2010	7289	1360	1419	1539	1725
Stendal	GW	2767	2010	7782	170	44	31	7
SU Vireni	GW	2925	2012	8905	-	73	208	281
Tiffany	GW	1457	1996	8887	-	-	-	-
Wintmalt	GW	2423	2007	129	335	317	162	26
Zephyr	GW	2623	2009	6918 (B) 8807	182	250	142	30
neu Zirene	GW	3125	2014	6918	-	-	-	4

In einem anderen EU-Land eingetragen

Colonia	GW	3018	2011	8905	-	-	129	91
KWS Cassia	GW	2810	2009	3344 (B) 3680	60	119	49	23
Nickela	GW	2789	2006	3032	-	-	-	-
Vanessa	GW	1794	1998	8887	20	35	1	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	5	6	4	3	4	4	5	5	5	3	6	6	7	7	7
Barke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Britney ¹⁾	5	5	2	5	5	4	2	4	4	4	7	5	7	7	7
Catamaran	5	5	3	5	6	5	3	5	5	3	8	6	5	7	7
Conchita	5	5	3	4	4	4	2	4	5	4	5	6	7	6	6
Despina	5	5	4	5	5	4	2	5	5	5	5	5	7	5	5
neu Endora	5	6	3	4	5	4	2	4	5	4	9	6	4	8	7
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Fortuna	4	5	2	6	6	5	2	5	6	7	7	6	7	7	8
neu Gesine	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4	7	6	6	7	7
Grace	4	5	3	4	5	5	7	4	5	4	6	5	7	6	6
Henrike	4	5	4	5	6	5	3	4	5	5	5	5	7	5	4
Iron ¹⁾	6	6	3	3	4	4	4	4	5	2	5	7	6	6	5
JB Flavour	5	5	3	4	5	4	5	5	5	3	8	6	4	6	6
Jennifer	5	5	3	4	4	5	2	5	5	4	6	5	7	5	4
Kerstin	5	6	3	5	5	4	2	4	4	5	7	5	7	7	6
KWS Aliciana	5	6	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	8	5	5
KWS Asta ¹⁾	5	6	4	4	5	4	2	4	6	5	6	6	7	7	7
KWS Bambina	4	6	3	5	5	5	7	4	5	4	6	5	7	5	4
neu KWS Dante ¹⁾	5	5	3	4	3	3	2	4	4	5	7	7	5	8	8
KWS Irina ¹⁾	5	6	2	2	2	3	2	5	5	5	8	6	6	7	7
KWS Thessa ¹⁾	4	5	3	4	5	4	2	6	4	5	6	6	7	7	6
Margret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marnie ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marthe	5	5	3	5	4	4	2	4	5	5	8	5	5	5	4
Mauritia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melius ¹⁾	5	6	3	4	4	3	2	4	6	4	7	6	7	8	7
Milford	5	6	2	3	3	3	4	4	6	3	8	6	6	8	7
Montoya	6	6	3	4	5	4	2	5	4	6	7	6	6	7	7
Natasia	5	6	3	5	6	5	4	5	4	4	7	5	7	7	6

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 49)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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
Conchita	7	7	6	1	9	5	7	2	7	7
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
Gesine	7	7	6	1	9	5	9	1	8	8
Grace	7	7	6	2	8	4	8	1	8	8
Henrike	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Iron	7	7	6	2	8	5	7	2	8	7
JB Flavour	6	4	6	1	-	-	-	-	-	-
Jennifer	7	8	6	1	9	4	9	1	9	8
Kerstin	7	7	6	1	9	3	8	2	8	7
KWS Aliciaana	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 Dante	7	7	6	1	9	5	8	2	7	8
KWS Irina	7	6	5	1	9	4	9	1	8	8
KWS Thessa	7	7	6	1	9	4	7	2	8	7
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
Mauritia	7	6	6	2	8	5	8	1	9	7
Melius	7	7	6	1	9	3	7	2	8	7
Milford	7	6	5	1	7	4	5	3	4	6
Montoya	7	7	5	1	9	3	9	1	7	7
Natasia	7	7	5	1	8	4	6	2	7	7

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Orthega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overture	6	6	4	5	5	4	2	4	4	5	8	6	6	7	6
Pasadena	6	6	3	3	4	5	6	6	5	3	7	5	5	4	4
Passenger	5	5	3	3	5	5	3	4	5	4	6	5	7	5	5
Propino	6	6	4	3	3	4	2	5	4	5	6	5	7	5	5
Quench	6	6	3	4	4	3	2	5	4	6	8	6	5	6	6
Salome ¹⁾	5	5	2	4	5	5	2	4	6	5	8	5	6	8	8
Simba ¹⁾	5	5	2	4	4	5	2	4	4	4	9	3	6	7	6
Solist	5	6	3	6	7	5	2	4	4	5	8	6	6	6	7
Steffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steward	5	5	4	3	5	4	2	5	6	6	6	5	6	5	5
Streif	5	5	3	4	5	4	2	5	5	4	6	6	6	6	6
Sunshine ¹⁾	5	6	4	3	4	3	3	5	5	2	6	5	6	5	5
neu Sydney	4	5	2	3	3	5	2	5	5	4	9	5	5	8	8
Tesla	6	6	4	5	5	4	2	5	4	5	6	6	7	8	8
Tocada	5	5	4	4	5	5	7	5	6	6	4	6	7	5	6
Traveler	5	6	3	5	5	4	5	5	3	2	6	5	8	6	5
Vespa	5	5	3	5	4	4	2	4	6	6	6	6	7	7	8
Victoriana	5	6	3	3	3	3	2	4	5	5	6	4	7	5	4
Xanadu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yukata	5	5	4	5	6	5	2	4	5	3	5	5	7	6	5
Zeppelin	6	6	3	3	4	5	2	4	4	4	6	7	6	7	6

Nacktgerste *

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Pirona ²⁾	3	4	7	8	6	5	2	5	-	-	4	4	5	1	1
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 49)²⁾ Sorte lässt aufgrund geringer Fleckigkeit am Korn Eignung als Speisegerste erwarten

* Tausendkornmasse und Kornertrag Stufe 1 und Stufe 2 sind auf das Kerngewicht der bespelzten Sorten bezogen

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Orthega	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Overture	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Pasadena	7	6	6	2	7	6	6	2	6	8
Passenger	7	8	6	1	9	4	9	1	9	8
Propino	8	8	5	1	9	5	7	1	8	7
Quench	7	7	6	1	8	5	8	2	7	8
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
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
Traveler	8	8	6	2	8	4	8	1	8	7
Vespa	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-
Victoriana	7	7	7	2	8	4	5	1	6	8
Xanadu	8	8	6	3	9	5	5	2	8	7
Yukata	8	8	6	1	7	4	8	2	9	8
Zeppelin	7	6	6	1	9	6	8	1	8	7

Nacktgerste

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Pirona	5	1	9	7	-	-	-	-	-	-
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Avalon	GS	2606	2012	8887	-	-	96	619
Barke	GS	1582	1996	8887	144	99	88	92
Britney	GS	2595	2012	8905	-	13	6	8
Catamaran	GS	2537	2011	6918 (B) 9214	-	186	538	589
Conchita	GS	2216	2007	129	221	118	18	-
Despina	GS	2385	2009	9056	18	1	-	3
neu Endora	GS	2663	2013	8887	-	-	-	-
Eunova	GS	1781	2000	59	192	191	235	206
neu Fortuna	GS	2655	2013	8905	-	-	-	-
neu Gesine	GS	2627	2014	9056	-	-	-	-
Grace	GS	2298	2008	8905 (B) 7327	2242	2055	1726	1500
Henrike	GS	2224	2007	9056	-	-	5	-
Iron	GS	2400	2009	8887	-	-	-	-
JB Flavour	GS	2244	2007	8887	263	291	109	51
Jennifer	GS	2226	2007	8905 (B) 7327	15	4	5	-
Kerstin	GS	2563	2012	9056	-	-	-	-
KWS Aliciana	GS	2364	2009	129	-	4	10	18
KWS Asta	GS	2573	2012	129	-	40	16	29
KWS Bambina	GS	2369	2009	129	71	26	13	-
neu KWS Dante	GS	2615	2013	129	-	-	17	44
KWS Irina	GS	2567	2012	129	-	-	28	41
KWS Thessa	GS	2568	2012	129	-	-	-	14
Margret	GS	1958	2003	7782	25	28	13	20
Marnie	GS	1979	2003	7638	14	-	-	-
Marthe	GS	2125	2005	9056	1016	854	558	399
Mauritia	GS	2052	2004	129	-	-	-	-
Melius	GS	2585	2012	6880	-	-	85	-
Milford	GS	2548	2011	8887	-	325	486	450
Montoya	GS	2596	2012	8905	-	-	-	2
Natasia	GS	2466	2010	6918 (B) 9214	39	39	41	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Orthega	GS	1576	1996	129	-	-	-	-
Overture	GS	2589	2012	1323	-	-	98	57
Pasadena	GS	1672	1998	129	-	-	-	-
Passenger	GS	2540	2011	1410	-	128	22	-
Propino	GS	2395	2009	6880	793	1403	1335	896
Quench	GS	2194	2006	6880	1882	2031	1805	1371
Salome	GS	2505	2011	9056	-	28	243	269
Simba	GS	2021	2003	9056	556	586	380	265
Solist	GS	2601	2012	7782	-	-	25	495
Steffi	GS	1234	1989	8905	52	48	46	94
Steward	GS	2323	2008	4046	8	3	0	-
Streif	GS	2257	2007	4046	20	43	65	43
Sunshine	GS	2398	2009	8887	258	128	83	61
neu Sydney	GS	2656	2013	4046	-	-	-	71
Tesla	GS	2532	2011	1323	-	45	74	97
Tocada	GS	1997	2003	129	374	267	236	37
Traveler	GS	2474	2011	1410	22	-	-	-
Vespa	GS	2587	2012	1323	-	-	215	278
Victoriana	GS	2221	2007	129	2	5	-	-
Xanadu	GS	2019	2003	9056	23	11	-	11
Yukata	GS	2282	2008	129	1	1	-	-
Zeppelin	GS	2465	2010	4635	-	69	46	-

Nacktgerste

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Pirona	GS	2603	2012	7212 (B) 4776	-	-	12	14
--------	----	------	------	---------------	---	---	----	----

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 Gerste, die als Futtergerste der Intervention angedient werden soll, wird derzeit ein hl-Gewicht von mindestens 62 kg/hl vorgeschrieben.

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.

40 GERSTE

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

8. Viskosität

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

Gute Braugersten sollen niedrige Viskositätswerte aufweisen.

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.

42 GERSTE

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

Ausprägungs- stufen	Malzextraktgehalt		Mälzungsschwand		Friabilimeterwert	
	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	< 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	Gelbmosaikvirus der Gerste	Prüfflächen, Serologischer Test	Julius Kühn-Institut Quedlinburg
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 bonitierten Befallsreaktionen der Primärblätter nach Infektion mit spezifischen Mehltauisolaten. Das Vorhandensein der Mehltaresistenzgene Mlo9 und Mlo11 wurde von der Firma EpiGene GmbH (Freising-Weihenstephan) sowie vom Julius Kühn-Institut (Kleinfachnow) mittels molekularer Marker nachgewiesen. Die Untersuchungen erstrecken sich bisher auf nachstehende Resistenzgene:

Resistenz	Kurzform	Resistenzgen(e)
Ricardo	Ri	Mla3
Spontaneum	Sp	Mla6, (Mla14)
Lyallpur	Ly	Mla7, (Mlk)
Arabische	Ar	Mla12
Ruppee	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
Spontaneum SI-1 (RS1-12)	SI-1	MI(SI-1)
Spontaneum SI-4 (1-B-87)	SI-4	Mlf, Mlt
Spontaneum (1-B-53)	1-B-53	Ml(1-B-53)
Spontaneum WI-1 (RS142-29)	WI-1	Ml(WI-1)
Spontaneum WI-7 (RS122-19)	WI-7	Ml(WI-7)
unbekannt, unterschiedlicher Herkunft	U	

46 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 Mehltaukulturen 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. Die Ri-Resistenz ist nur noch regional wirksam. 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 Resistenz St zu beobachten. Für die aus der Wildgerste *Hordeum spontaneum* stammenden Resistenzen Sl-1, Sl-4 und 1-B-53 wurden deutschlandweit nur einige wenige oder keine virulente Isolate gefunden, weshalb sie als noch hochwirksam eingestuft werden können.

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

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Mehrzeilige Wintergerste			
Alinghi	U	Loreley	Lv
Amelie	Lv	Ludmilla	Sp
Amrai	Lv	Medina	Lv
Anja	Ru	Mercedes	Sp
Antonella	U	Merle	Lv
Christelle	Lv	Nerz	Keine
Cinderella	Sp	Otto	Lv
Daisy	Sp	Quadrige	keine
Etincel	Sp	Saturn	U
Fridericus	U	Semper	Ra
Henriette	Lv	Souleyka	Lv
Highlight	Ru	SU Ellen	Sp, Ly
Hobbit	U	SY Leoo	Sp
Kathleen	Lv	Tamina	Sp, Ha
KWS Keeper	keine	Theresa	Sp
KWS Meridian	U	Titus	Sp
KWS Tenor	keine	Trooper	Al
KWS Tonic	keine	Waxyma	Sp
Landi	U	Wendy	Lv
Laverda	Lv	Wootan	Sp
Leibnitz	Ha, Ra	Yokohama	U
Lomerit	keine	Zzoom	Sp
Zweizeilige Wintergerste			
Albertine	Ha, Ra	Fox	Ly
Anisette	Ha, Ra	Hickory	Ar, Ly
Antalya	WL-7	KWS Ariane	Ra
Augusta	U	KWS Glacier	Sp, Ha
California	Ra	KWS Joy	Ra
Campanile	Sp	KWS Liga	Ra
Canberra	Ar	KWS Scala	Ra
Cantare	Ra	Malwinta	We
Captain	Ha	Marielle	Lv
Caribic	Sp	Matros	Ra, Bw
Chalup	Ha, Ra	Melodica	We
Duplex	Ra	Metaxa	Sp
Famosa	Sp	MH Firenzza	Ra, U
Findora	Ab, Ar	Paroli	Ra
Finesse	St, U	Precosa	Sp

48 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Zweizeilige Wintergerste (Fortsetzung)			
Queen	Ra	SU Vireni	Ra
Reni	Ra	Tiffany	Ly
Ruby	Ly, U	Wintmalt	Ra
Sandra	Ar, Ra	Zephyr	St
Stendal	Ra	Zirene	Ra, Bw
Zweizeilige Sommergerste			
Avalon	Ar, La, Ly	Melius	Mlo11
Barke	Mlo9	Milford	U
Britney	Mlo11	Montoya	Mlo11
Catamaran	1-B-53	Natasia	1-B-53
Conchita	Mlo11	Orthega	Ar, We
Despina	Mlo11	Overture	Mlo11
Endora	Mlo11	Pasadena	Ly, Ab
Eunova	U	Passenger	1-B-53
Fortuna	Mlo11	Propino	U
Gesine	1-B-52	Quench	Mlo11
Grace	1-B-53	Salome	Mlo11
Henrike	1-B-53	Simba	Mlo11
Iron	1-B-53	Solist	Mlo11
JB Flavour	U	Steffi	St
Jennifer	1-B-53	Steward	Mlo11
Kerstin	Mlo11	Streif	Mlo11
KWS Aliciana	1-B-53	Sunshine	1-B-53
KWS Asta	Mlo11	Sydney	Mlo11
KWS Bambina	1-B-53	Tesla	Mlo11
KWS Dante	Mlo11	Tocada	Ar, heterogen
KWS Irina	Mlo11	Traveler	1-B-53
KWS Thessa	Mlo11	Vespa	Mlo11
Margret	Sp	Victoriana	Mlo11
Marnie	1-B-53	Xanadu	Mlo11
Marthe	Mlo11	Yukata	U
Mauritia	U	Zeppelin	1-B-53
Nacktgerste			
Pirona	U		

Gelbmosaikvirus 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, Quedlinburg 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 Virussympomen. Dagegen können die neu mit APS 1⁺ beschriebenen Sorten (zuvor APS 9) in späteren Entwicklungsphasen der Gerste noch Virussympome zeigen. Der Befall mit *BaMMV* ist nach derzeitigem Kenntnisstand weniger ertragswirksam als der Befall mit *BaYMV-1* und *BaYMV-2*.

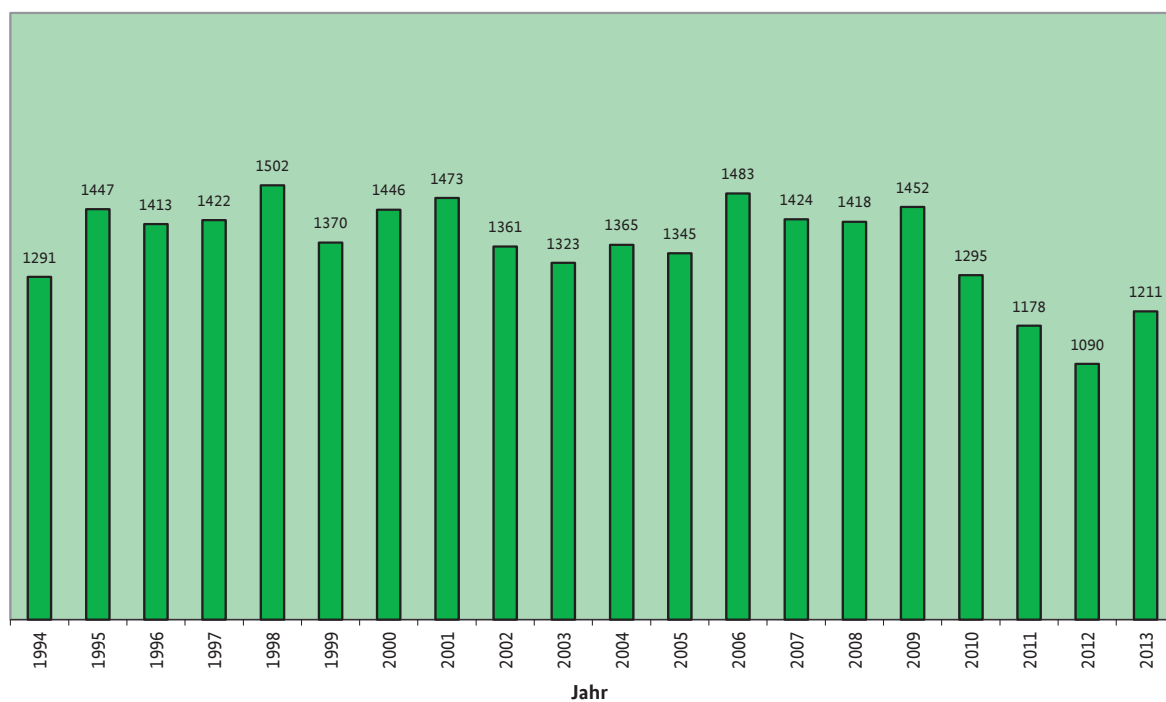
Getreidezystennematoden (*Heterodera avenae*, *Heterodera filipjevi*)

Das verstärkte Auftreten von Getreidezystennematoden bei steigendem Getreideanteil, das gebietsweise zu erheblichen Ertrags- und Qualitätseinbußen -teils bis zu Total-schäden- führen kann, hat zu einer leichten Intensivierung der Resistenzzüchtung auf diesem Gebiet geführt. Als nematodenresistent angemeldete Sorten werden im Rahmen der Wertprüfung des Bundessortenamtes 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.

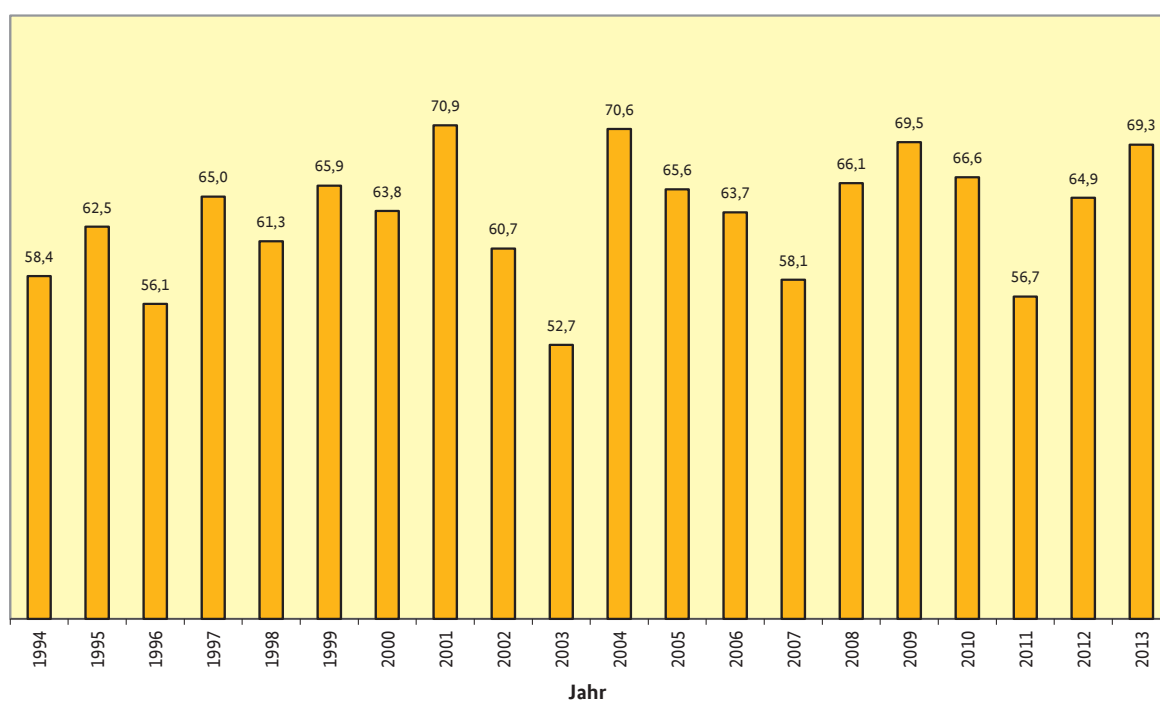
Gemessen an der absoluten Zysten Neubildung ist Hafer allgemein die anfälligste Getreideart. Ihm folgt mit einigem Abstand der Sommerweizen und dann erst die Sommergerste.

50 WINTERGERSTE

Anbaufläche Wintergerste in 1000 ha



Ertrag Wintergerste in dt/ha

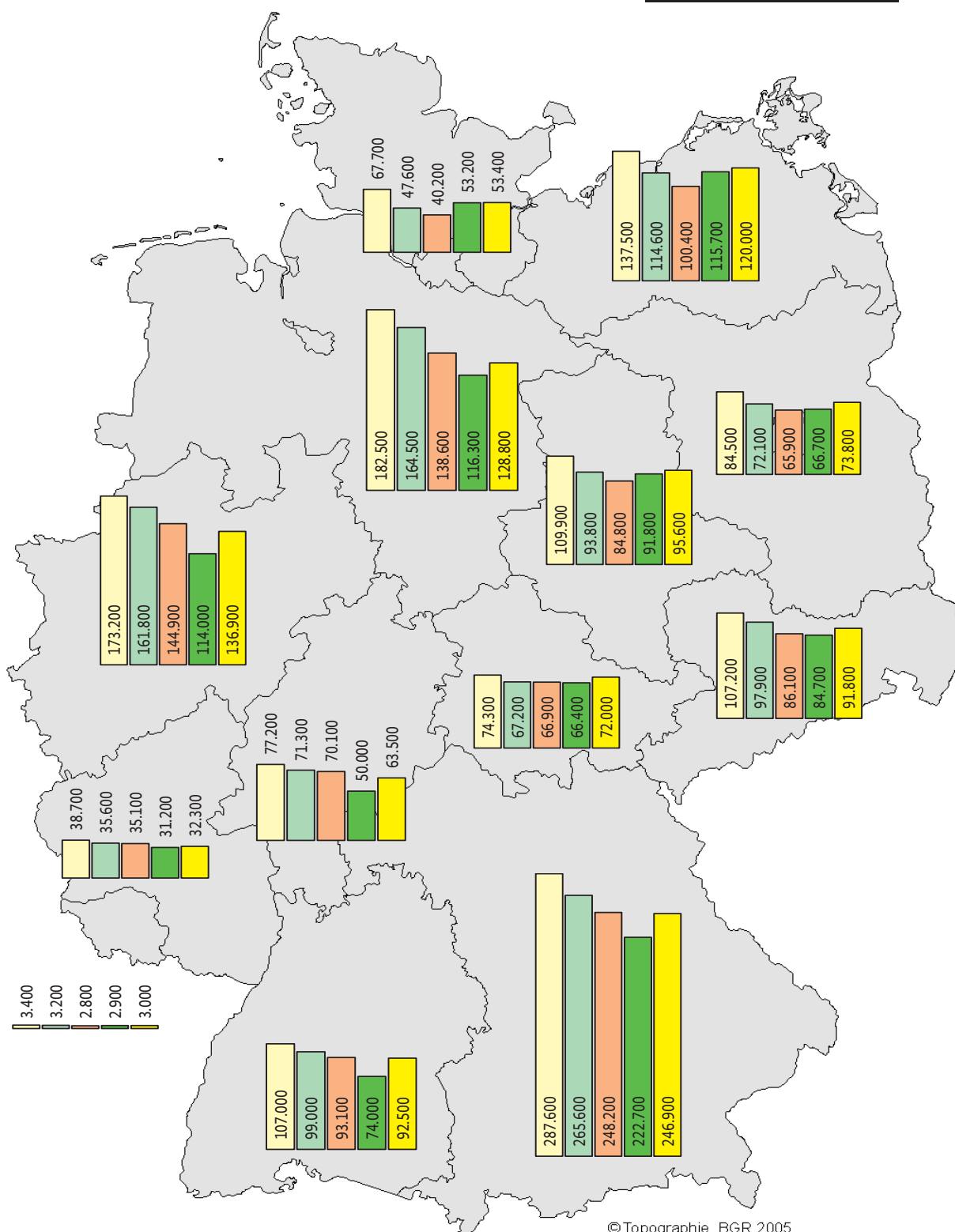


Wintergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

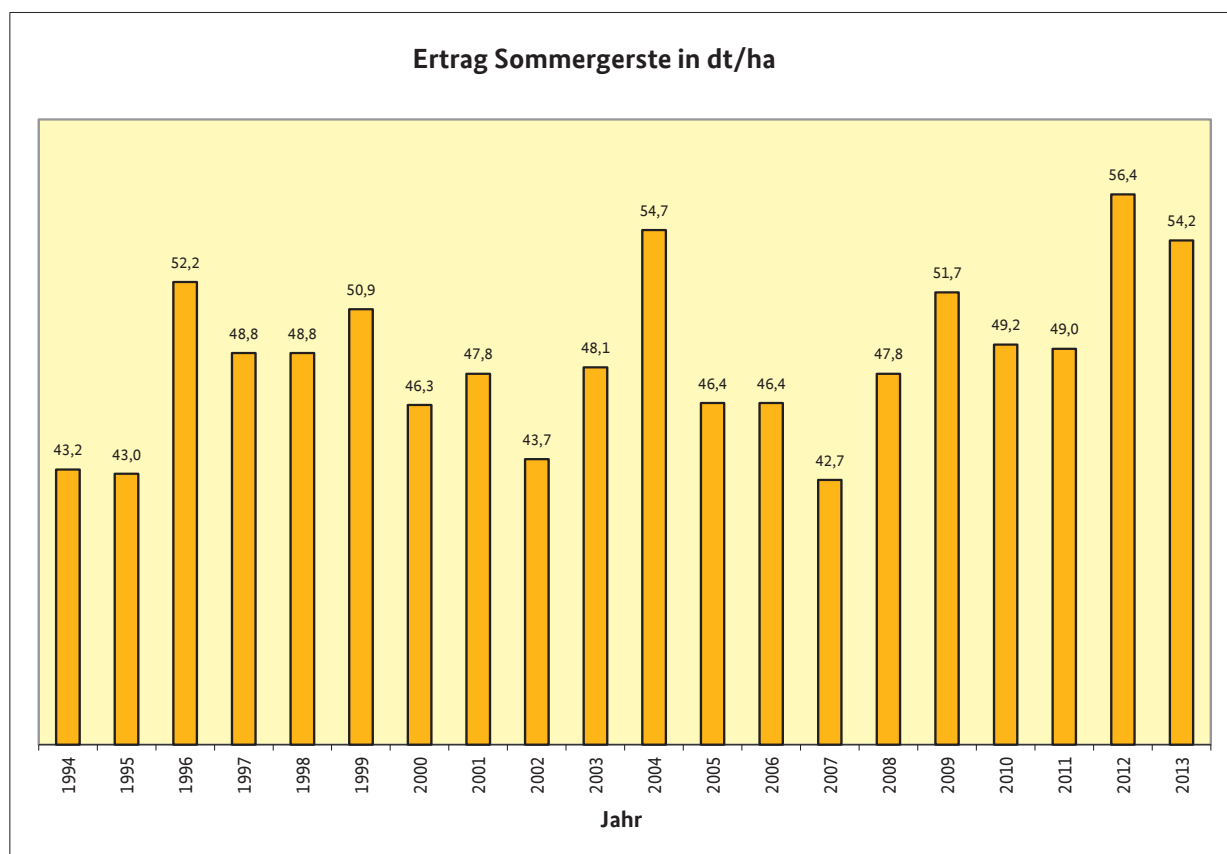
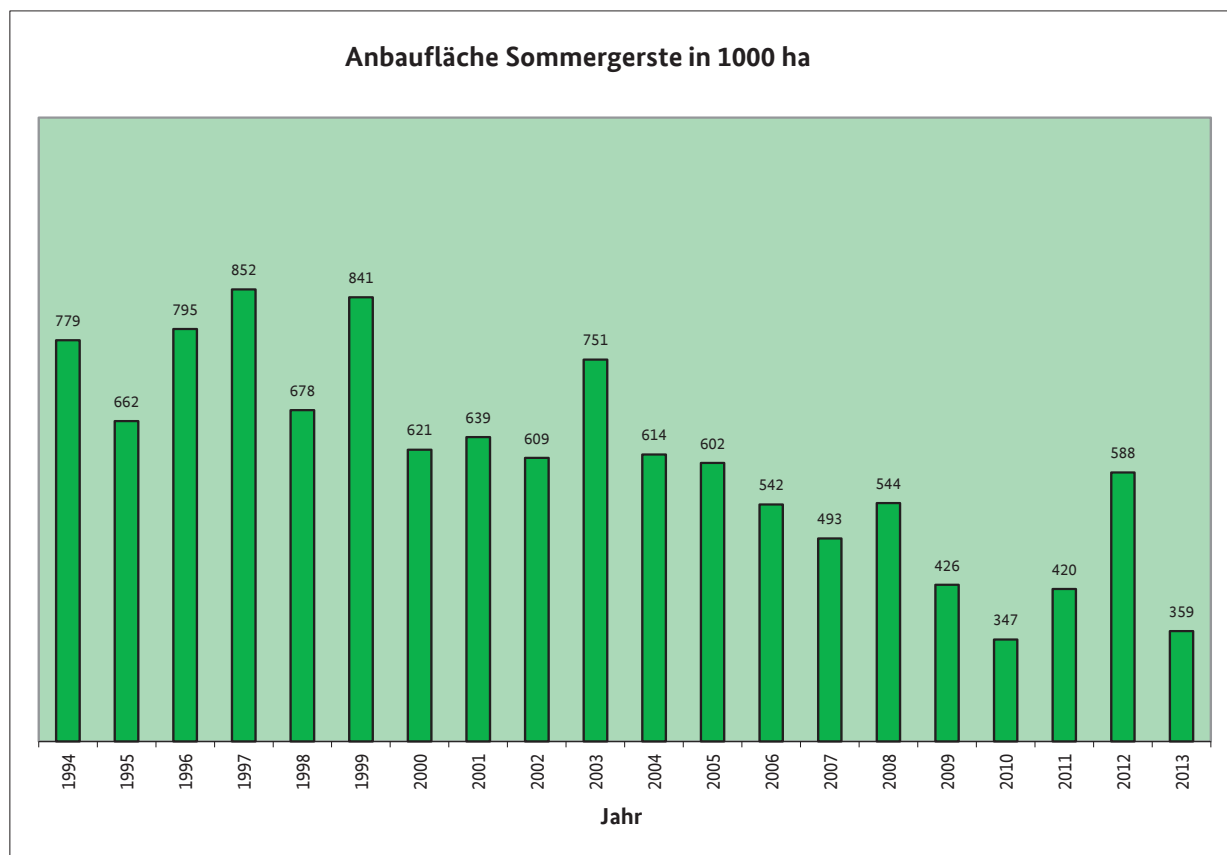
gesamt (ha)

2009	1.451.700
2010	1.294.800
2011	1.177.700
2012	1.090.100
2013	1.211.000



© Topographie, BGR 2005

52 SOMMERGERSTE

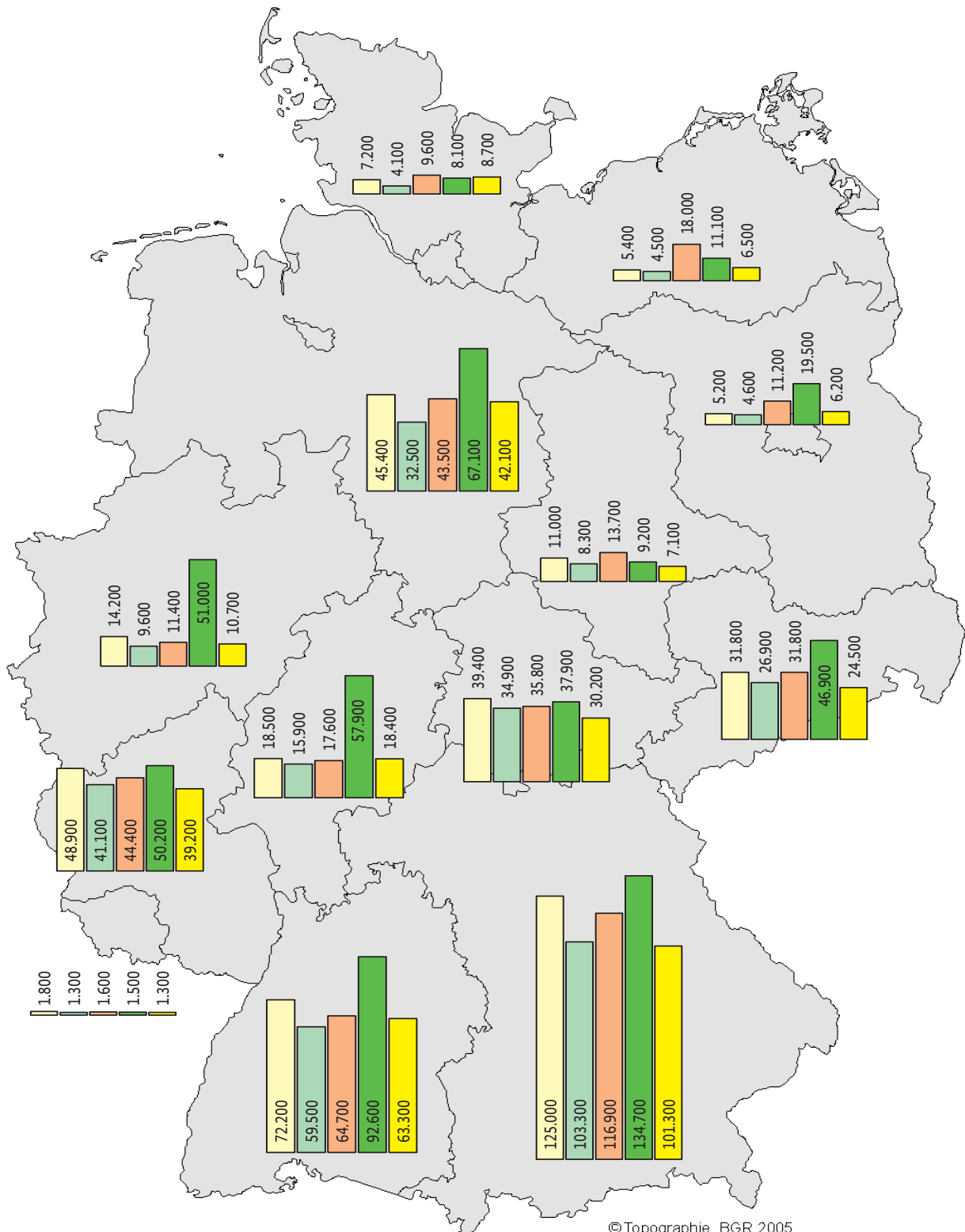


Sommergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2009	426.200
2010	346.600
2011	420.300
2012	587.700
2013	359.400



© Topographie, BGR 2005

Sortenübersicht

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

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alonso	w	5	6	7	1	2	2	4	5	4	5	4	4	8	5	5	4	2
Aragon	g	3	4	3	4	6	6	6	6	4	6	4	4	7	3	6	4	5
Buggy	w	6	6	7	1	1	2	3	7	5	4	5	5	7	5	4	4	1
Canyon	g	3	5	6	6	6	4	1	5	3	7	6	5	8	7	6	4	5
Carron	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	4	2
Curly	w	4	5	6	4	5	4	4	6	6	4	5	5	8	5	7	3	2
Dominik	g	5	5	5	4	4	4	6	6	4	5	5	5	7	3	5	4	5
Flämingsgold	g	5	5	4	5	6	6	5	4	5	8	6	6	8	7	5	3	5
Flämingsprofi	w	5	5	5	5	6	6	6	5	4	7	5	6	8	8	5	2	2
Flämingsstern	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	5	6
Flocke	w	4	5	4	5	4	4	7	5	6	5	5	5	8	7	5	2	2
Freddy	w	5	5	5	5	4	4	6	4	7	5	5	5	7	3	-	5	7
Gabriel	g	4	5	4	5	6	6	5	6	4	6	5	5	7	4	5	3	5
Galaxy	w	5	5	6	5	3	3	7	3	6	7	5	5	8	9	5	4	4
Husky	w	4	5	4	5	4	4	1	5	6	4	5	5	8	5	7	3	1
Ivory	w	3	4	5	5	5	5	4	6	1	9	4	4	9	9	6	2	3
Kurt	g	6	5	4	1	1	2	3	6	5	5	6	5	6	3	3	3	5
KWS Contender	g	4	5	4	5	6	6	6	4	5	8	6	6	8	7	4	4	8
Max	g	3	5	4	4	6	6	5	5	6	6	6	6	8	6	7	2	4
Moritz	g	4	5	5	4	7	6	5	6	4	7	7	7	8	7	5	4	6
Neklan	g	3	4	5	5	4	5	-	5	-	6	4	5	7	5	-	3	3
Oberon	g	3	5	5	5	6	5	5	6	7	3	6	6	7	2	6	3	4
Ozon	g	5	5	4	5	5	4	3	4	6	7	6	6	9	7	5	4	4
Pergamon	g	4	5	5	5	5	5	5	5	3	7	5	5	8	5	6	4	4
Poseidon	g	5	5	5	5	4	4	5	4	6	8	7	7	9	8	5	3	4
Scorpion	g	4	5	4	5	4	5	5	5	3	8	5	5	9	8	6	3	2
Simon	g	4	4	5	5	5	4	6	7	3	6	6	7	8	5	5	3	4
Symphony	w	5	5	5	6	4	4	4	4	5	8	7	7	9	8	6	3	5
neu Tim	g	3	4	4	4	5	5	4	6	3	7	6	6	8	6	5	2	6
Typhon	g	3	4	3	5	6	6	4	4	6	7	5	4	8	5	-	3	3

In einem anderen EU-Land eingetragen

Zorro	s	5	5	8	4	5	4	2	4	6	3	4	4	7	4	6	5	4
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Alonso	HA	1430	2010	3907	3	3	19	-
Aragon	HA	1140	2000	9056	482	308	199	114
Buggy	HA	1352	2007	9056	12	9	<1	-
Canyon	HA	1381	2008	9056	-	2	1	-
Carron	HA	1322	2005	129	-	-	-	-
Curly	HA	1426	2010	9056	14	12	-	-
Dominik	HA	1240	2003	44	395	196	80	32
Flämingsgold	HA	1358	2007	129	138	77	35	16
Flämingsprofi	HA	1176	2001	129	53	65	21	-
Flämingsstern	HA	1095	1998	129	-	-	-	-
Flocke	HA	1419	2009	3907	98	165	132	77
Freddy	HA	1138	2000	9056	31	-	-	-
Gabriel	HA	1428	2010	55	26	54	-	-
Galaxy	HA	1413	2009	9056	23	5	-	-
Husky	HA	1351	2007	9056	-	1	1	1
Ivory	HA	1259	2003	9056	357	448	374	353
Kurt	HA	1461	2011	44	-	20	70	11
KWS Contender	HA	1387	2008	129	72	60	33	4
Max	HA	1378	2008	7289	733	1179	1233	940
Moritz	HA	1416	2009	7289	21	98	77	44
Neklan	HA	1108	1999	265	27	27	3	-
Oberon	HA	1458	2011	9056	-	5	37	8
Ozon	HA	1480	2012	9056	-	-	18	122
Pergamon	HA	1333	2006	9056	-	-	-	-
Poseidon	HA	1481	2012	9056	-	-	31	177
Scorpion	HA	1350	2007	9056	564	666	597	537
Simon	HA	1459	2011	44	-	14	<1	89
Symphony	HA	1479	2012	9056	-	94	245	203
Tim	HA	1505	2013	2889	-	-	-	12
Typhon	HA	1304	2005	9056	16	7	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Zorro	HA	1383	2009	149	31	61	19	19
-------	----	------	------	-----	----	----	----	----

Sortenübersicht

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

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron g - - - - - - - - - - - - - - -

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron	HAW 1196	2013	75		55	30	61	41
---------	----------	------	----	--	----	----	----	----

Qualitätseigenschaften der Hafersorten

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

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

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

1. Sortierung > 2,0 mm

Für Handel und Verarbeitung stellt der Anteil der Rohware > 2,0 mm die eigentliche Marktware dar. Die Fraktion < 2,0 mm kann mit Preisabzügen versehen werden. Für Industriehafer wird ein Anteil von mind. 90 % über 2,0 mm gefordert. Dieser Grenzwert wird im Regelfall auch von feinkörnigeren Sorten problemlos eingehalten. Die Spelzhafersorten erreichen Marktwareanteile im Bereich von 93 % bis 99 % (APS 5 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 25 % bis 72 % (APS 2 bis 9). Für die Sortierung > 2,5 % werden keine Mindestanforderungen definiert.

3. Hektolitergewicht

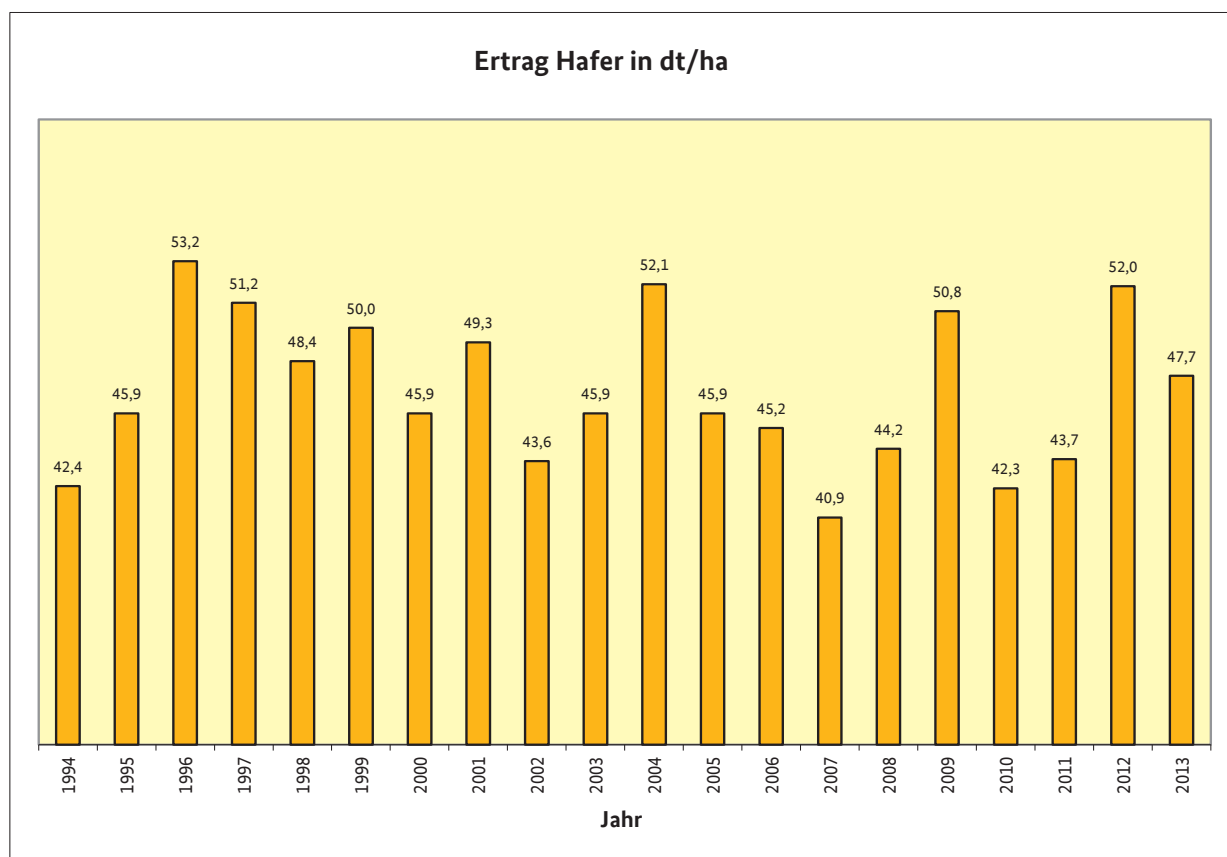
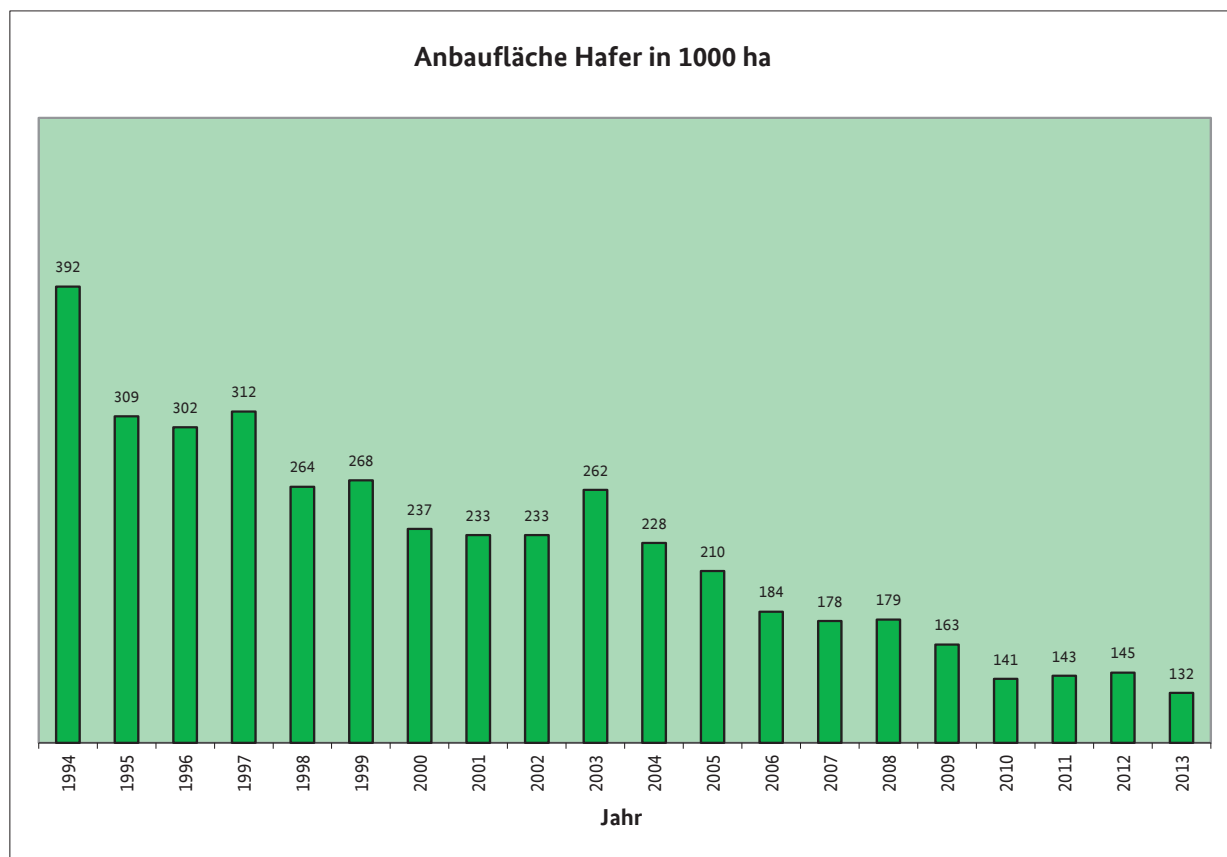
Das Hektolitergewicht wird als sehr wichtiges Kriterium sowohl für den Futter- als auch Nahrungsmittelbereich angesehen. Die von der Industrie geforderten Hektolitergewichte von 53 bis 55 kg/hl werden vielfach nicht erreicht. So weisen selbst die besten Sorten im Mittel der Wertprüfungsjahre nur 53 kg/hl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

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 22 % und 35 % (APS 2 bis 6).

5. Anteil nicht entspelzter Körner

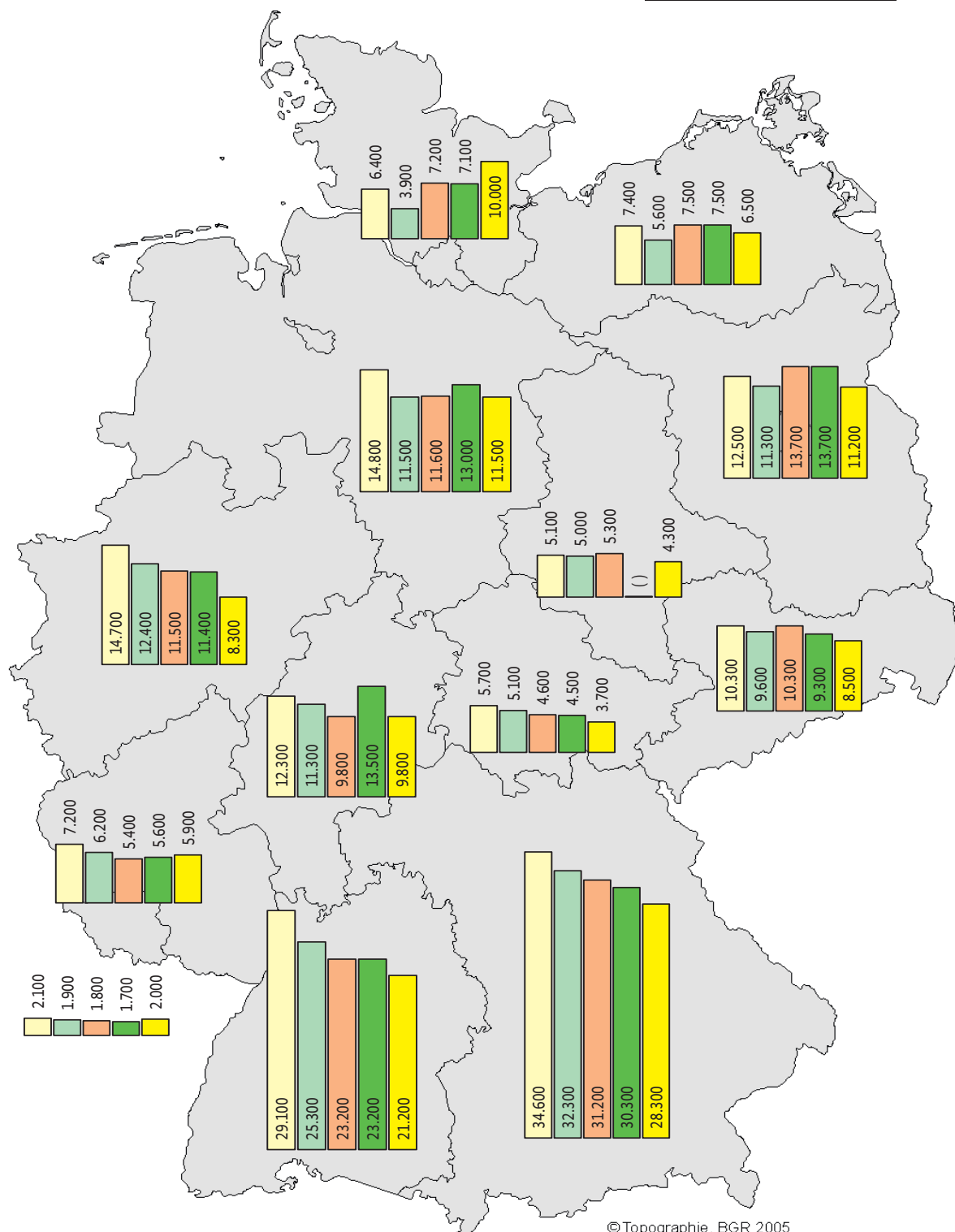
Hohe Anteile von nach dem Schälen nicht entspelzter Körner sind unerwünscht, da diese weitere Bearbeitungsschritte erforderlich machen. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird in Differenz zu 100 auch als Schälrage bezeichnet. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird nach der Druckluftentspelzung an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



Hafer

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2009	162.600
2010	141.400
2011	143.400
2012	145.400
2013	131.500



© 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	Hybrid-, Populationsorte, Synthetische Sorte Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu	Anfälligkeit für	Ertrags- eigenschaften					
				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn ²⁾	Bestandesdichte

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amilo	P	5	5	6	-	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	3
Balistic	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Bellami	H	5	5	4	-	5	3	5	5	7	4	7	5	5	6	6
Brasetto	H	5	5	4	-	4	4	3	4	5	4	6	6	5	7	8
Conduct	P	5	5	7	-	5	5	3	4	3	3	5	3	6	3	3
Dankowskie Diamant	P	5	5	6	-	4	5	6	5	4	5	4	4	5	3	3
Dukato	P	5	5	6	-	3	5	4	4	4	3	6	3	5	4	3
Evolo	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Fugato ¹⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Gonello	H	5	5	3	-	5	6	4	5	5	4	7	5	5	7	7
Guttino	H	5	5	3	-	4	4	3	5	6	4	6	6	5	6	7
Helltop	H	5	5	6	-	2	3	3	5	4	4	4	6	7	7	7
Hellvus	H	5	5	7	-	1	3	5	3	3	5	3	6	9	6	5
Inspector	P	5	5	6	-	4	5	4	4	3	3	6	5	6	4	4
Kapitän	S	5	5	5	-	5	6	4	4	6	4	6	5	4	5	5
neu KWS Bono	H	5	5	3	-	5	4	-	4	4	4*	9	4	4	8	8
neu KWS Dellgano	H	6	5	4	-	5	4	-	4	3	4*	9	5	4	8	8
Marcelo	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Matador	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Minello	H	6	5	4	-	5	4	5	5	6	4	7	5	4	6	6
Nikita	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Palazzo	H	6	5	5	-	4	4	4	4	6	4	6	5	6	7	8
Picasso	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Recrut	P	5	5	6	-	5	6	5	6	5	3	6	3	5	3	3
SU Allawi ¹⁾	H	4	5	5	-	5	6	4	4	4	8	7	5	6	8	8
neu SU Bendix ¹⁾	H	5	5	4	-	4	5	-	4	3	6*	8	5	5	9	8
neu SU Composit ¹⁾	H	5	5	3	-	4	4	-	4	3	5*	7	5	5	8	8
neu SU Cossani ¹⁾	H	4	5	4	-	4	4	-	4	4	5*	9	4	5	9	9
SU Drive ¹⁾	H	5	5	4	-	5	5	6	3	4	6	6	6	5	7	7
SU Forsetti ¹⁾	H	5	5	4	-	4	5	5	5	4	5	8	6	5	8	9

¹⁾ Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 76)

* Vorläufige Beschreibung

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
Balistic	7	4	8	6
Bellami	7	5	9	6
Brasetto	7	4	8	6
Conduct	6	6	5	5
Dankowskie Diamant	7	7	5	7
Dukato	5	5	5	5
Evoló	7	4	8	6
Fugato	6	4	4	6
Gonello	8	3	9	7
Guttino	8	3	9	7
Helltop	6	6	2	5
Hellvus	5	6	2	4
Inspector	6	6	5	5
Kapitän	5	5	6	4
KWS Bono	6	5	5	6
KWS Dellgano	7	5	6	7
Marcelo	7	5	6	6
Matador	6	5	4	5
Minello	6	4	7	5
Nikita	6	6	4	6
Palazzo	7	3	8	6
Picasso	7	4	9	7
Recrut	6	5	6	6
SU Allawi	7	5	7	7
SU Bendix	6	6	5	5
SU Composit	6	5	3	6
SU Cossani	6	5	7	6
SU Drive	6	5	6	5
SU Forsetti	6	5	8	6

Sortenübersicht

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

Winterroggen (*Secale cereale* L.)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

SU Mephisto ¹⁾	H	5	5	5	-	4	4	2	5	4	6	7	6	4	8	8
SU Performer ¹⁾	H	5	5	4	-	4	6	4	4	4	6	8	5	5	9	9
SU Santini ¹⁾	H	5	5	4	-	4	4	2	4	3	6	7	6	5	8	8
SU Satellit ¹⁾	H	5	5	4	-	5	6	4	4	4	7	7	6	5	8	9
SU Stakkato ¹⁾	H	5	5	4	-	4	5	3	4	3	9	8	5	4	9	8
Visello	H	5	5	4	-	5	4	5	5	7	3	7	5	5	6	6

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

²⁾ Datengrundlage Resistenzprüfung (Hinweise zur Bewertung siehe Seite 76)

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

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

SU Mephisto	6	4	5	5
SU Performer	8	4	9	8
SU Santini	7	4	6	6
SU Satellit	7	4	9	7
SU Stakkato	8	4	9	7
Visello	7	4	8	6

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte, Synthetische Sorte	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	3	5	2	5	5	4
	Generator	P	3	9	-	8	5	4	5	5	6	6
	KWS Progas	H	5	6	-	5	5	3	4	6	7	7
neu	Sandie	S	5	6	-	4	2	4	2	4	7	7
	SU Drive	H	5	4	-	5	5	3	3	7	7	7
	SU Phönix	H	4	5	-	4	4	3	3	6	8	6
	SU Stakkato	H	5	4	-	4	3	4	3	9	8	7
	Visello	H	5	4	-	4	5	4	6	7	4	5

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationssorte, Synthetische Sorte	Pflanzenlänge vor Ernte	Neigung zu		Massenbildung im Anfang	Trockenmasseertrag	Rohproteingehalt
			Auswinterung	Lager			

Winterroggen (*Secale cereale* L.)**Im Winterzwischenfruchtanbau geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Bernburger Futterroggen	P	5	-	5	5	4	5
Borfuro	P	4	-	4	4	5	5
Protector	P	5	-	5	6	6	5
Sellino	P	3	-	3	4	5	6
Speedogreen	P	5	-	5	7	5	5
Turbogreen	P	5	-	6	7	5	5
Vitallo	P	4	-	3	5	5	6
Wiandi	P	4	-	3	4	4	6

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

	Amilo	RW	221	1992	4633 (B) 7594	115	97	123	91
	Balistic	RW	980	2006	129	-	-	-	-
	Bellami	RW	1070	2008	129	-	-	-	-
	Brasetto	RW	1130	2009	129	1340	1376	1729	1428
	Conduct	RW	969	2006	129	1230	926	974	418
	Dankowskie Diamant	RW	1044	2007	4633 (B) 7594	98	124	47	82
	Dukato	RW	1069	2008	750	1450	2144	2159	2163
	Evolo	RW	982	2006	129	-	-	-	-
	Fugato	RW	894	2004	750	-	-	-	-
	Gonello	RW	1138	2009	129	-	-	-	-
	Guttino	RW	1134	2009	129	474	469	388	385
	Helltop	RW	1107	2009	9498	466	542	616	370
	Hellvus	RW	1045	2007	9498	86	62	107	58
	Inspector	RW	1299	2013	404	-	-	3	90
	Kapitän	RW	1068	2008	9498	158	131	81	19
neu	KWS Bono	RW	1341	2014	129	-	-	76	802
neu	KWS Dellgano	RW	1352	2014	129	-	-	-	81
	Marcelo	RW	1043	2007	129	-	6	-	-
	Matador	RW	741	2001	404	82	76	172	270
	Minello	RW	1073	2008	129	945	887	324	232
	Nikita	RW	579	1998	129	-	-	-	-
	Palazzo	RW	1140	2009	129	1189	1280	1412	1030
	Picasso	RW	647	1999	129	-	-	-	-
	Recrut	RW	801	2002	129	292	193	182	59
	SU Allawi	RW	1234	2011	750	-	-	136	-
neu	SU Bendix	RW	1362	2014	750	-	-	-	-
neu	SU Composit	RW	1364	2014	750	-	-	-	-
neu	SU Cossani	RW	1365	2014	750	-	-	-	-
	SU Drive	RW	1227	2012	750	-	-	-	50
	SU Forsetti	RW	1315	2013	750	-	-	-	2

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

SU Mephisto	RW	1231	2011	750	-	313	1043	1397
SU Performer	RW	1324	2013	750	-	-	-	2
SU Santini	RW	1272	2012	750	-	-	45	558
SU Satellit	RW	1275	2012	750	-	-	-	4
SU Stakkato	RW	1279	2012	750	-	-	-	2
Visello	RW	978	2006	129	743	461	407	49

In Silonutzung geprüft**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Conduct	RW	969	2006	129	1230	926	974	418
Generator	RW	1267	2012	404	-	5	59	18
KWS Progas	RW	1266	2012	129	-	36	91	132
neu Sandie	RW	1358	2014	9498	-	-	-	3
SU Drive	RW	1227	2012	750	-	-	-	50
SU Phönix	RW	1281	2012	750	-	-	66	80
SU Stakkato	RW	1279	2012	750	-	-	-	2
Visello	RW	978	2006	129	743	461	407	49

Im Winterzwischenfruchtanbau geprüft**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Bernburger Futterroggen	RW	310	2011	3813	8	<1	11	32
Borfuro	RW	467	1996	185	369	501	282	98
Protector	RW	344	1994	404	703	1285	894	752
Sellino	RW	1079	2008	129	69	37	47	33
Speedogreen	RW	1197	2011	185	33	185	146	175
Turbogreen	RW	1164	2010	185	60	179	124	148
Vitallo	RW	917	2004	129	383	450	403	218
Wiandi	RW	570	1998	129	6	10	6	81

Erbkomponente

MSG 2135	RW	1163	2010	8299	34	43	31	36
RG 1124	RW	1046	2010	8299	2	1	2	1

Sortenübersicht

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

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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	RS	16	2005	129	304	281	301	261
Ovid	RS	14	1995	404	39	40	119	99

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

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	6	6	5	6
Ovid	6	7	4	6

Sortentypen bei Roggen

Nachdem in den letzten Jahren Winterroggensorten zur Zulassung angemeldet wurden, die nicht eindeutig nach den bekannten Züchtungsverfahren für Populations- oder Hybridsorten erstellt werden, wurde es erforderlich, amtliche Definitionen für einzelne Sortentypen festzulegen. Die Roggensorten werden nun eingeteilt in die Sortentypen Populationssorten, Synthetische Sorten und Hybridsorten.

→ P Populationssorte

Die Sorte befindet sich im genetischen Gleichgewicht. Alle der Saatgutankennung unterstellten Vermehrungsstufen sind morphologisch und phänotypisch identisch und unterscheiden sich nicht.

→ S Synthetische Sorte

Die Sortenerhaltung und Saatgutproduktion erfolgen regelmäßig aus festgelegten, identisch reproduzierbaren Komponenten, die gemeinsam abblühen. Die Sorte befindet sich noch nicht im genetischen Gleichgewicht. Die einzelnen Vermehrungsstufen sind morphologisch und phänotypisch nicht identisch und können nicht gegeneinander ausgetauscht werden. Jede Saatgutkategorie ist eine definierte Generation.

→ H Hybridsorte

Die Sortenerhaltung und Saatgutproduktion erfolgen regelmäßig aus festgelegten, identisch reproduzierbaren Komponenten. Durch das System der männlichen Sterilität erfolgt eine gelenkte Befruchtung. Das zertifizierte Saatgut ist das Kreuzungsprodukt aus den Ausgangskomponenten. Vorstufen- und Basissaatgut sind Komponenten und unterscheiden sich von der Sorte.

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.

Backtechnisch werden hohe Fallzahlen günstiger beurteilt als niedrige.

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.

74 ROGGEN

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

3. Amylogrammwerte Viskosität und Temperatur

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

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

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

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

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

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

Mutterkorn (*Claviceps purpurea*)

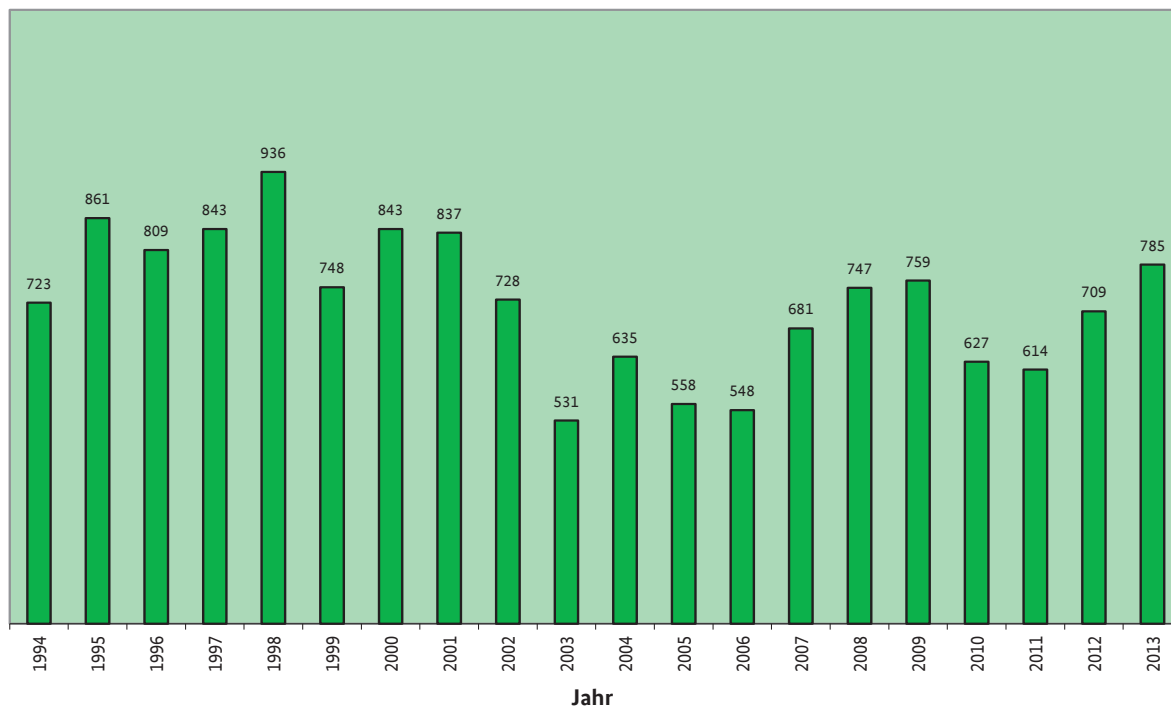
Die Beschreibung der Anfälligkeit für Mutterkorn basiert auf Ergebnissen einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential.

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.

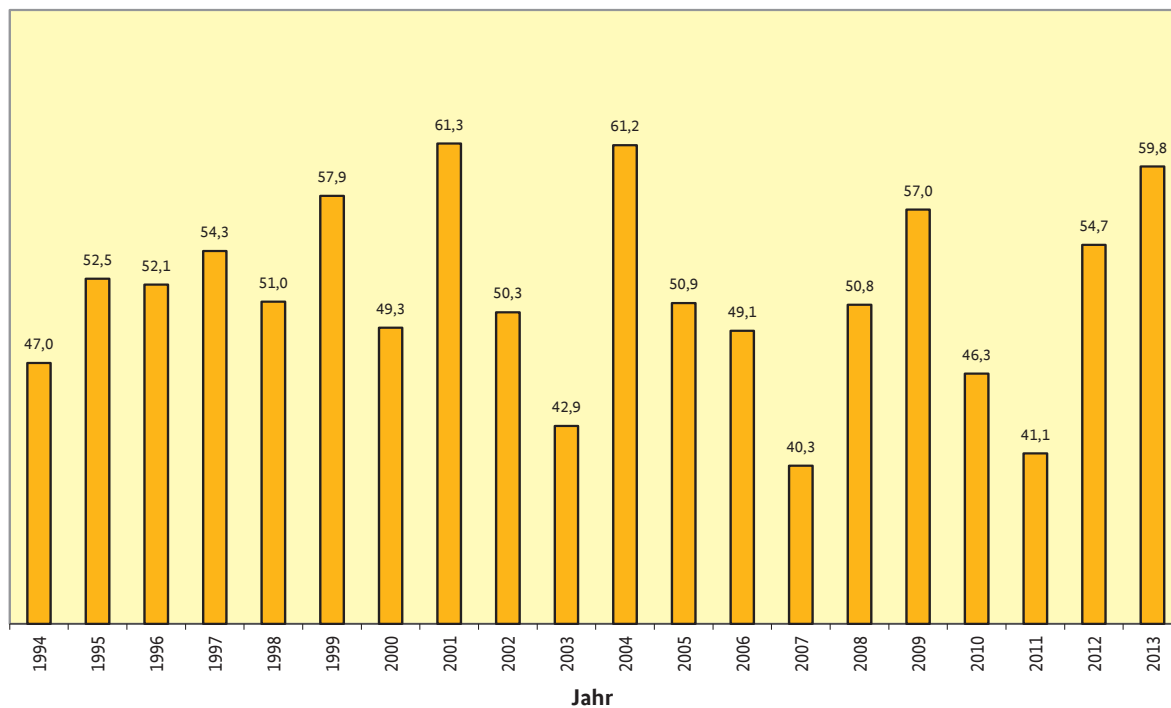
Das Saatgut einiger Hybridsorten wird ausschließlich mit einer 10%igen Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht (siehe Kennzeichnung auf den Seiten 62 und 64). Durch die Einmischung wird sortenabhängig eine bessere Befruchtung und eine Verringerung des Mutterkornbefalls erreicht.

78 ROGGEN

Anbaufläche Roggen in 1000 ha



Ertrag Roggen in dt/ha



(ab 2004 einschließlich Wintermenggetreide)

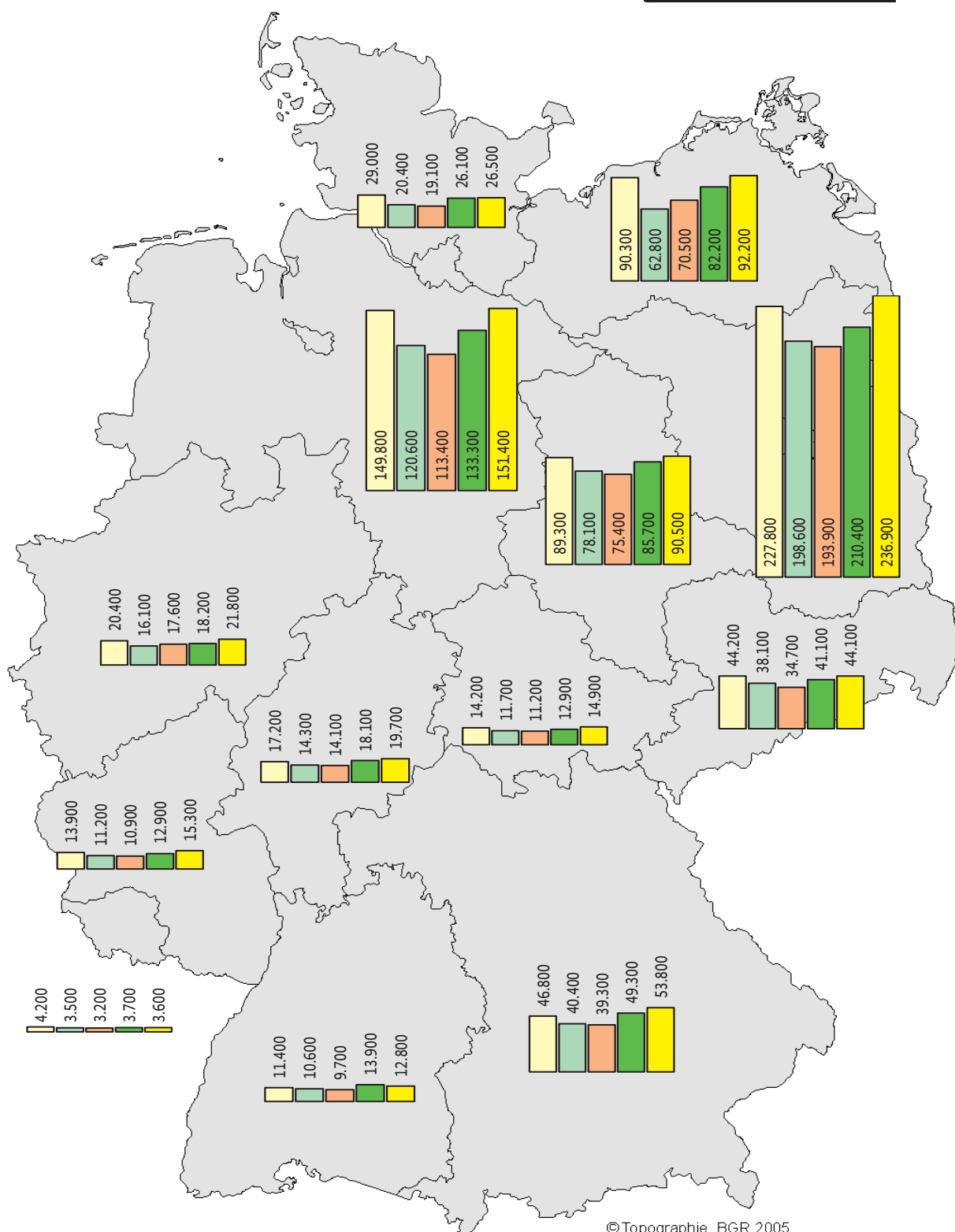
Quelle: Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1 (www.destatis.de)

Roggen (einschließlich Wintermenggetreide)

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2009	759.400
2010	627.100
2011	613.700
2012	708.500
2013	784.600



© 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	Vesenertrag Stufe 2

Winterspelz (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Badengold	5	5	6	5	4	4	4	2	7	4	8	4	7	7
Badenkrone	4	5	3	6	4	5	5	4	5	4	7	5	7	7
Badenstern	5	6	5	5	4	6	4	3	6	3	6	8	8	7
Bauländer Spelz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divimar	5	6	4	5	3	7	4	6	5	4	4	8	7	6
Filderstolz	5	6	4	-	4	6	5	7	5	4	6	7	8	8
Franckenkorn	4	5	6	4	5	5	5	2	6	5	5	5	7	7
Oberkulmer Rotkorn	4	6	9	4	7	6	4	4	5	4	4	7	3	3
Samir	3	5	6	5	6	7	4	-	7	4	6	6	5	6
Schwabenkorn	5	6	8	4	8	6	4	3	5	4	4	6	3	4
Zollernspelz	4	6	4	4	3	5	5	2	5	4	6	6	8	7

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterspelz (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Badengold	SPW	2592	2005	1857	42	17	5	3
Badenkrone	SPW	2612	2011	1857	5	36	53	60
Badenstern	SPW	2613	2011	1857	19	37	45	74
Bauländer Spelz	SPW	20	1958	1857	4	-	12	3
Divimar	SPW	2610	2010	3813	125	88	90	220
Filderstolz	SPW	2616	2012	59	-	-	34	132
Franckenkorn	SPW	2100	1995	59	295	245	259	361
Oberkulmer Rotkorn	SPW	2449	1998	265	180	167	163	165
Samir	SPW	2601	2006	2421 (V) 7404	5	7	6	7
Schwabenkorn	SPW	1532	1988	1857	13	13	10	6
Zollernspelz	SPW	2596	2006	7627	268	319	351	426

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrags- eigenschaften		
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte

Wintertriticale (x *Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

	Adverdo	6	5	4	3	4	6	4	2	2	6	8	5	7	8
	Agostino	5	5	3	4	3	2	4	2	2	6	5	7	7	6
	Agrano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Benetto	5	4	7	4	5	3	5	3	4	5	5	6	6	6
	Cando	6	5	2	5	3	3	6	-	4	4	7	6	5	6
	Cosinus	4	4	7	4	5	4	4	2	2	5	6	7	7	6
	Cultivo	7	6	2	-	2	1	3	-	2	5	6	7	6	5
	Grenado	6	5	2	3	3	3	4	6	3	5	7	4	6	6
neu	HYT Gamma ¹⁾	4	5	4	4	2	1	4	8	2	5	5	9	8	8
	KWS Aveo	5	5	6	3	3	2	4	5	1	5	5	8	7	7
	Massimo	5	5	8	-	6	2	4	-	2	5	6	6	5	6
	Mikado	5	5	4	3	3	2	5	7	2	4	7	6	7	8
	Modus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mungis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu	Rhenio	4	4	4	3	5	2	5	4	3	5	9	5	8	7
	Securo	5	4	8	3	6	1	4	3	3	7	6	5	7	7
	Sequenz	6	5	4	4	2	1	5	3	3	5	5	7	8	7
	Silverado	6	5	4	4	2	2	4	6	1	3	7	8	8	7
	SU Agendus	4	4	3	4	3	3	5	7	2	6	7	6	8	8
	SW Talentro	5	5	3	4	3	4	5	4	6	4	4	9	5	5
neu	Tantris	5	5	3	4	3	3	4	4	4	5	7	7	7	7
	Tarzan	4	5	8	6	6	3	4	4	5	3	7	7	6	6
	Trigold	5	5	4	-	4	5	5	-	3	4	7	8	6	6
	Trimester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trimmer	3	4	7	-	6	4	4	-	3	5	7	5	6	6
	Trinidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tritikon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulus	4	5	6	3	4	3	4	2	2	3	7	8	7	7
	Vuka	4	4	5	-	3	3	4	-	2	4	7	6	6	6

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / 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	3032	-	209	2106	2133
Agostino	TIW	648	2009	3032	1127	1106	823	656
Agrano	TIW	402	2004	8592	49	28	13	6
Benetto	TIW	397	2004	4633 (B) 7594	137	159	175	227
Cando	TIW	540	2007	3032	269	134	17	25
Cosinus	TIW	621	2009	129	629	563	349	327
Cultivo	TIW	541	2007	3032	6	20	<1	10
Grenado	TIW	507	2006	4633 (B) 7594	2621	2664	2602	2142
HYT Gamma	TIW	839	2014	2672	-	-	-	4
KWS Aveo	TIW	753	2012	129	-	5	81	151
Massimo	TIW	490	2006	4748	238	303	289	298
Mikado	TIW	747	2012	6880	-	1	38	-
Modus	TIW	55	1992	9056	-	-	-	-
Mungis	TIW	570	2008	129	-	3	-	5
Rhenio	TIW	843	2014	129	-	-	-	6
Securo	TIW	803	2013	4046	-	-	203	504
Sequenz	TIW	578	2008	8887	154	112	71	62
Silverado	TIW	807	2013	4633 (B) 7594	-	-	20	437
SU Agendus	TIW	816	2013	9056	-	-	32	568
SW Talentro	TIW	344	2002	3032	2004	1665	1091	617
Tantris	TIW	858	2014	59	-	-	-	-
Tarzan	TIW	625	2009	59	808	751	254	56
Trigold	TIW	568	2008	129	-	-	-	-
Trimester	TIW	390	2004	129	-	-	-	-
Trimmer	TIW	571	2008	129	9	-	7	-
Trinidad	TIW	142	1996	9421	-	-	-	-
Tritikon	TIW	367	2003	214	12	25	-	-
Tulus	TIW	637	2009	9056	252	399	546	594
Vuka	TIW	654	2009	2672	101	19	<1	8

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften		
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre

Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**In Körnernutzung geprüft****In einem anderen EU-Land eingetragen**

Amarillo 105	2	4	7	-	7	2	5	-	1	4	7	6	6	6
Atletico	5	5	3	-	2	2	4	-	1	5	5	7	6	5
Dinero	6	5	2	-	3	3	5	-	3	5	8	4	6	7
Gringo	6	5	4	-	4	1	4	-	2	4	6	8	6	6
Inpetto	7	5	3	-	2	2	5	-	7	4	6	7	4	6
Moderato	6	5	7	-	6	3	5	-	2	4	7	5	6	6
Pigmej	6	5	3	-	2	1	4	-	2	4	7	6	6	5
Remiko	5	5	3	3	5	4	5	-	4	5	7	6	7	7

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**In Körnernutzung geprüft****In einem anderen EU-Land eingetragen**

Amarillo 105	TIW	706	2007	4748	164	155	154	58
Atletico	TIW	634	2009	4633 (B) 7594	-	-	-	-
Dinaro	TIW	368	2004	4633 (B) 7090	752	911	817	664
Gringo	TIW	616	2007	4633 (B) 7594	-	-	-	-
Inpetto	TIW	413	2004	3032	-	-	-	-
Moderato	TIW	481	2004	4633 (B) 7594	135	48	57	-
Pigmej	TIW	671	2008	4748	4	-	-	-
Remiko	TIW	728	2010	4633 (B) 7594	9	249	417	-

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Amarillo 105	TIW	706	2007	4748	164	155	154	58
Moderato	TIW	481	2004	4633 (B) 7594	135	48	57	-
Pigmej	TIW	671	2008	4748	4	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrags- eigenschaften		
			Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Trockenmasse Stufe 1	Trockenmasse Stufe 2

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

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Balu PZO	3	9	-	2	5	-	-	3	4	6	7
neu HYT Max ¹⁾	3	8	-	2	1	-	-	-	4	8	8
HYT Prime ¹⁾	3	5	-	1	5	-	-	3	4	6	5
Massimo	4	8	-	2	2	4	-	2	5	6	6
Trimmer	3	7	-	1	4	4	-	3	5	4	4

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

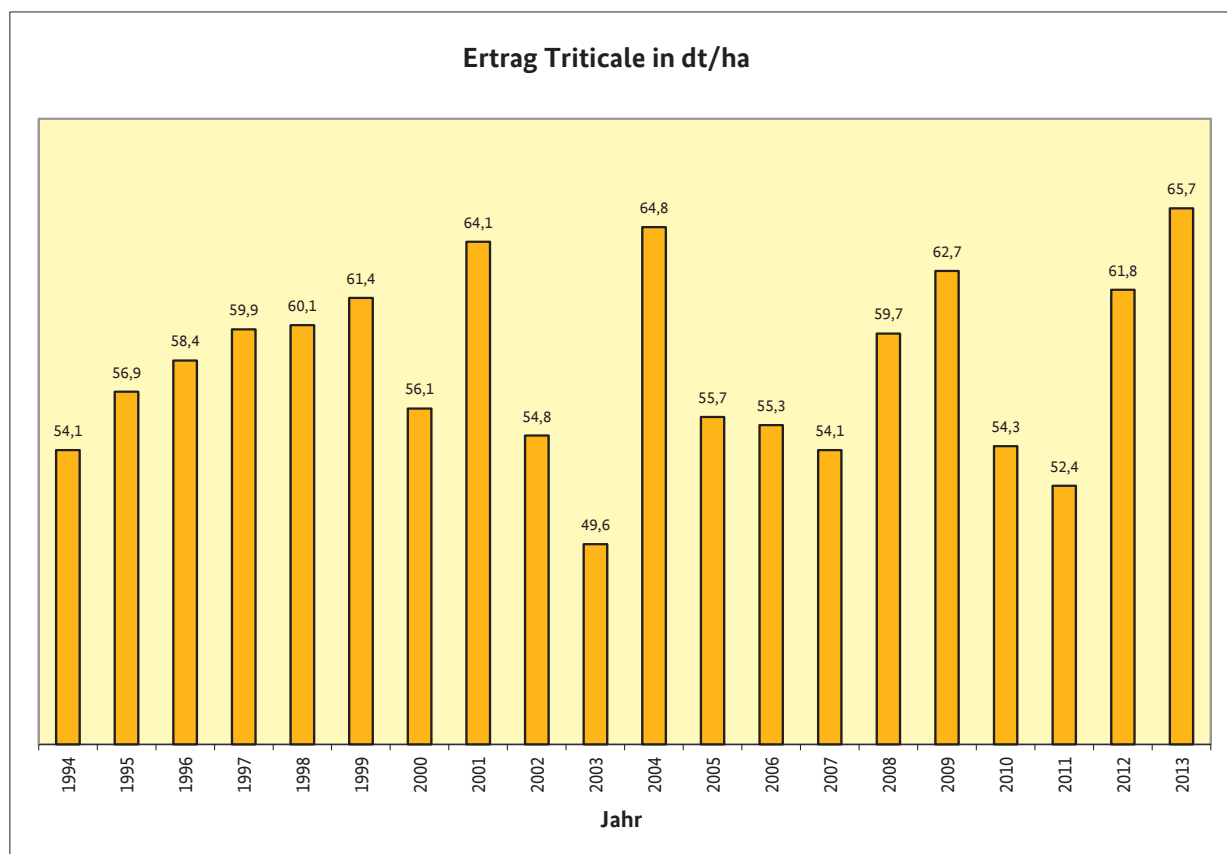
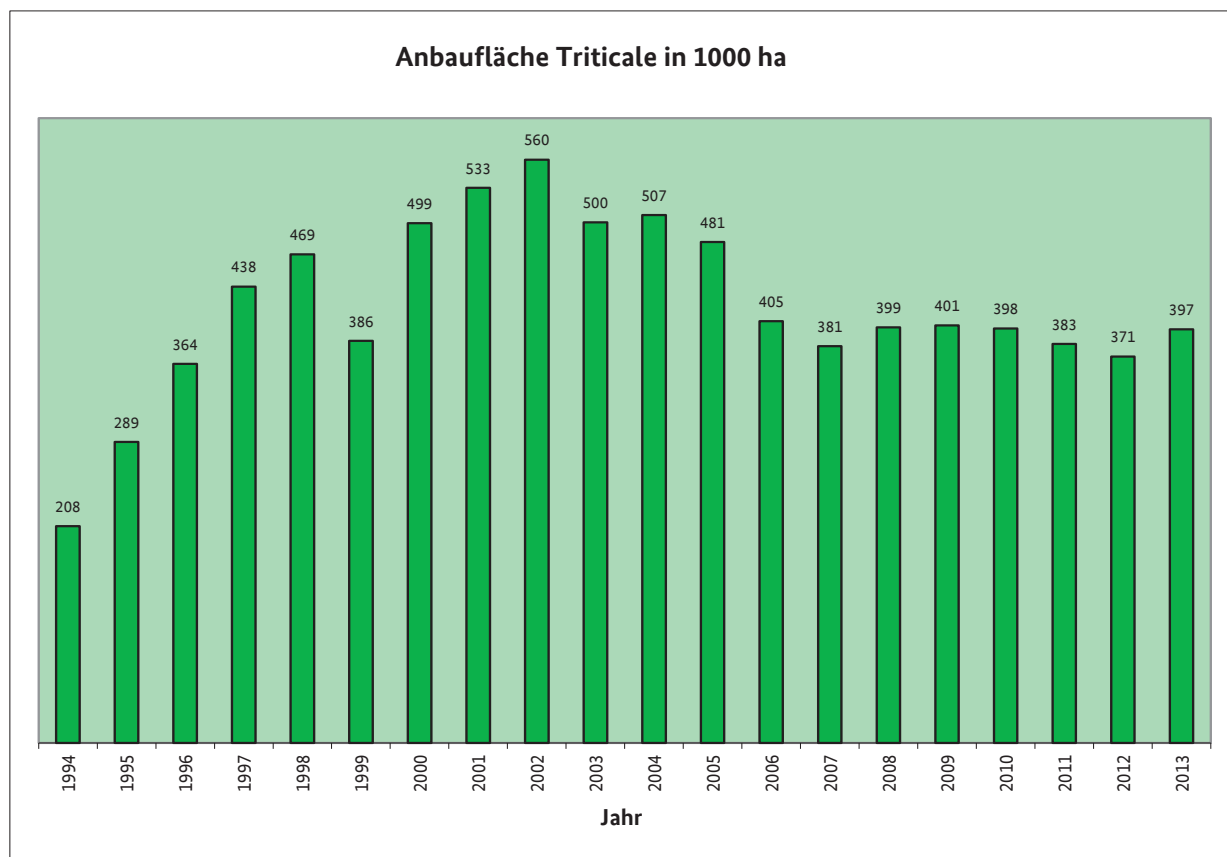
Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**In Silonutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Balu PZO	TIW	772	2012	59	-	34	135	270
HYT Max	TIW	838	2014	2672	-	-	-	12
HYT Prime	TIW	744	2012	2672	12	3	3	1
Massimo	TIW	490	2006	4748	238	303	289	298
Trimmer	TIW	571	2008	129	9	-	7	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Dublet	TIS	19	2006	4633 (B) 7594	169	-	171	179
Kulula	TIS	30	2011	2672	-	<1	-	-
Logo	TIS	6	1999	4748	278	292	170	127
Nagano	TIS	27	2010	4633 (B) 7594	101	98	91	6
Nilex	TIS	9	2003	9056	3	4	14	3
Somtri	TIS	21	2006	7256	97	211	230	370

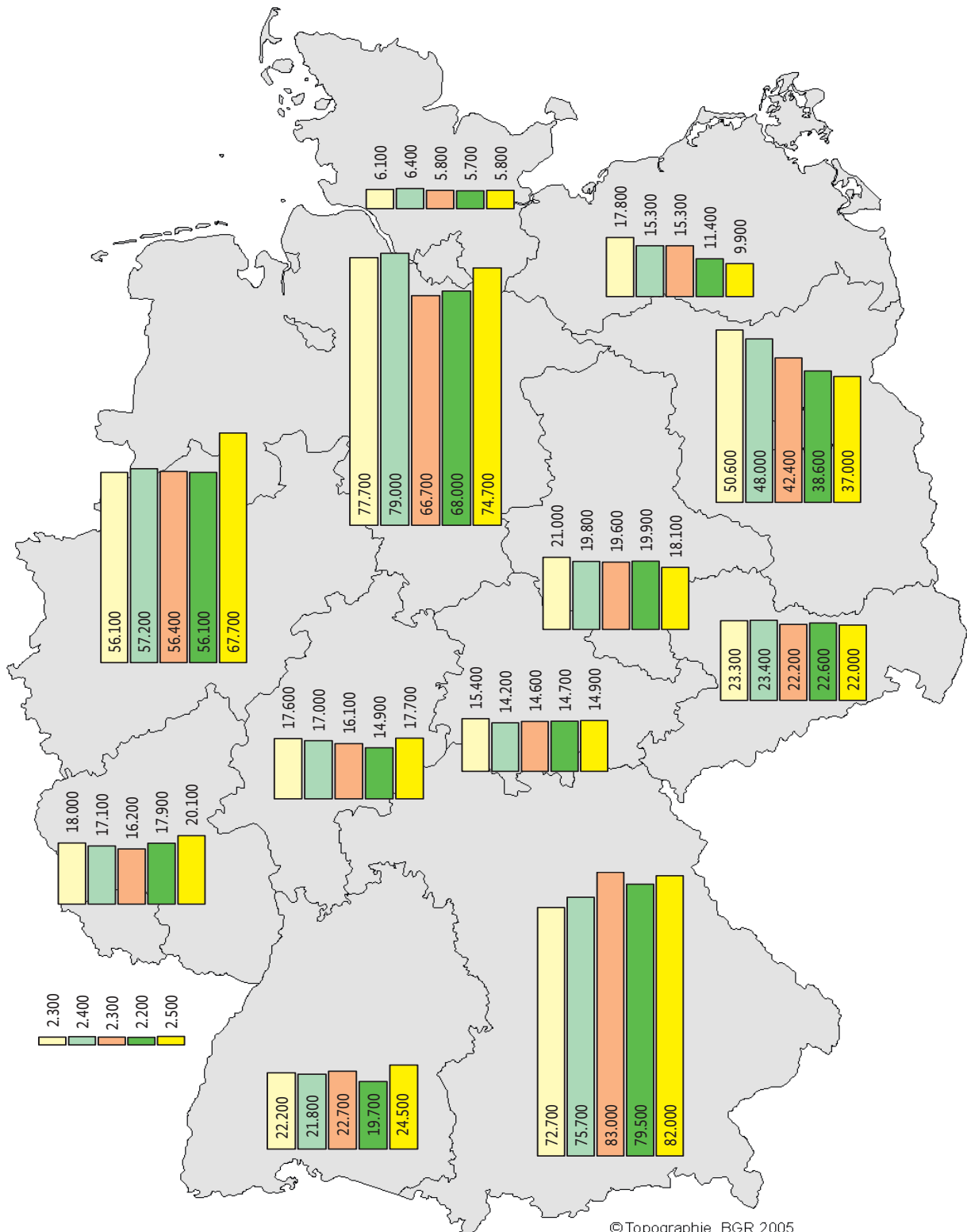


Triticale

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2009	401.100
2010	397.500
2011	383.400
2012	371.400
2013	396.900



© 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	Bestandesdichte

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adler	5	5	5	5	3	6	3	5	5	3	7	5	5	4	5	7	4	4
Akratos	5	5	6	-	6	5	4	5	5	5	5	3	-	5	5	6	7	6
Akteur	6	6	6	5	4	6	7	6	5	8	5	4	4	4	5	5	4	5
neu Alfons	5	6	5	6	4	6	2	3	4	2	5	3	-	4	7	6	6	7
Alves	5	5	5	-	4	3	5	5	6	2	4	5	-	6	7	4	6	6
neu Anapolis	5	6	3	6	4	4	1	4	5	2	3	3	-	6	6	6	8	8
Anthus	5	6	5	-	4	5	3	5	6	3	5	4	4	7	5	5	5	7
neu Apertus	6	6	5	5	2	5	4	4	5	2	4	4	-	5	6	7	7	7
neu Apian ¹⁾	6	6	3	6	2	5	2	3	4	2	3	4	-	6	8	3	7	8
Arktis	5	5	5	4	5	4	2	6	5	3	7	3	5	5	5	5	4	5
Aron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aszita ²⁾	5	5	9	-	9	6	-	5	-	4	-	3	-	5	4	4	2	-
Atomic	5	5	3	6	4	4	2	4	5	4	3	5	5	6	6	5	7	7
neu Attraktion	3	6	4	5	4	6	1	3	5	2	3	5	-	6	6	4	8	7
Avenir	5	6	5	4	5	6	2	4	3	3	2	4	-	6	5	5	7	7
neu Axioma	4	5	4	5	3	5	2	3	4	2	4	3	-	6	5	5	5	3
neu Bernstein	4	5	7	5	3	5	4	5	5	2	2	5	-	5	5	6	6	5
Biscay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bombus	5	6	5	5	5	5	2	4	3	5	4	6	4	6	5	6	8	8
neu Boxer	6	7	6	5	6	6	2	4	3	8	2	5	-	6	7	6	8	9
Brilliant	5	5	4	4	4	5	2	5	5	3	6	4	4	5	8	3	5	5
Bussard	5	5	7	4	8	5	5	7	6	4	7	3	5	5	5	4	2	3
Butaro ²⁾	5	6	8	-	9	5	3	4	5	4	4	3	-	4	2	6	1	-
Buteo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capone ¹⁾	6	7	3	-	2	5	2	3	4	3	1	5	4	4	7	5	7	6
Colonia	5	5	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	7	5	7	6
Cubus	4	4	4	5	6	6	2	6	4	3	7	4	5	5	6	5	6	7
Dekan	5	5	4	5	3	4	1	4	5	3	8	5	4	5	7	4	5	6
Desamo	5	5	4	3	4	6	3	3	4	2	2	5	5	6	8	4	8	8
neu Diantha	5	5	5	5	4	5	4	3	6	2	4	4	-	6	7	5	8	8

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke²⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seiten 130 - 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		

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adler	7	o	9	9	6	5	3	7	9	3	-	3	E
Akratos	6	+	4	6	6	6	4	7	6	3	-	3	A
Akteur	8	+	8	9	6	4	4	7	8	3	-	3	E
Alfons	7	o	4	4	5	3	4	7	7	3	-	3	B
Alves	9	+	4	5	6	4	4	8	6	3	-	3	A
Anapolis	3	-	4	5	5	7	6	6	6	3	-	3	C
Anthus	7	+	3	6	6	5	6	7	5	3	-	3	B
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
Arktis	8	+	6	9	6	5	3	8	9	3	-	3	E
Aron	8	+	8	8	7	5	6	5	8	3	-	3	E
Aszita	6	o	9	7	7	9	6	6	5	3	2	2	B
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
Bernstein	8	+	7	8	6	5	5	7	8	3	-	3	E
Biscay	7	+	3	3	6	6	5	7	2	2	-	3	C
Bombus	6	o	3	4	2	1	8	7	2	2	-	3	C
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
Bussard	6	+	8	9	7	5	2	8	9	3	-	3	E
Butaro	6	o	9	9	8	9	4	7	9	3	-	2	E
Buteo	8	+	3	6	7	6	7	6	5	3	-	3	B
Capone	6	+	4	5	7	3	6	6	6	3	-	3	A
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
Diantha	7	+	3	4	6	4	4	7	2	2	-	3	C

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu	Dichter	6	6	3	4	3	6	3	2	4	2	2	4	-	6	9	3	8	7
	Discus	5	6	6	4	6	5	1	4	4	3	6	3	4	6	6	4	6	6
	Drifter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Edgar	5	6	5	6	3	3	2	4	5	2	3	5	4	4	7	5	7	7
neu	Edward	5	6	4	5	4	6	1	4	5	6	2	5	4	6	6	6	8	8
	Elixer	4	6	5	4	5	6	2	4	6	2	2	4	5	5	8	4	9	9
	Ellvis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Estivus	5	5	5	-	3	5	2	5	5	4	3	4	5	5	6	5	7	6
	Event	5	7	5	5	3	5	3	7	6	2	4	4	6	4	5	7	6	5
	Famulus	5	5	5	3	5	2	6	4	4	2	7	4	4	5	4	5	5	4
	Florian	5	6	5	4	4	5	2	6	6	3	5	4	4	5	6	5	5	5
	Forum	5	5	4	5	5	6	4	3	5	5	5	5	5	6	6	5	7	7
neu	Franz	5	6	5	4	6	5	2	3	5	2	3	6	-	5	8	5	7	8
	Genius	4	5	5	4	5	4	2	6	6	2	4	4	5	5	5	5	5	5
	Glaucus	6	7	5	5	3	6	3	4	5	2	5	4	5	4	4	7	7	7
	Gordian	5	5	3	3	4	6	3	3	5	3	2	6	-	6	9	3	8	8
neu	Gourmet	6	6	4	5	3	6	2	3	4	2	7	4	-	6	5	5	5	6
	Hycory ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hyland ³⁾	4	5	5	-	4	6	1	4	4	2	2	4	-	4	9	4	8	7
	Impression	5	6	5	5	5	6	2	5	4	3	6	3	4	7	4	5	6	6
	Inspiration	5	6	4	5	4	6	3	5	6	6	5	6	7	6	5	6	7	8
	Intro	6	6	4	7	3	5	3	4	5	2	6	5	4	4	6	5	6	6
	Jafet	6	6	3	-	5	5	3	5	5	-	3	5	-	6	3	6	5	5
	JB Asano	4	4	5	6	5	5	3	7	5	7	5	6	6	5	5	7	7	7
	Jenga	5	6	4	5	5	5	4	3	3	6	5	4	4	7	6	4	6	6
neu	Johnny	5	6	5	6	4	6	1	3	4	2	3	4	-	4	8	6	8	8
	Joker	5	5	5	6	3	5	1	5	4	4	4	4	4	5	5	6	7	6
	Julius	5	6	5	3	3	5	4	3	5	2	4	5	5	6	5	6	7	7
neu	Kobold	5	5	5	5	4	6	4	3	5	2	2	5	-	5	6	7	7	6
	Kometus ¹⁾	5	5	4	6	3	6	2	5	4	7	6	4	5	6	6	4	6	6

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

Dichter	8	+	5	6	7	5	6	6	6	3	-	3	A
Discus	7	+	6	7	6	4	3	8	6	3	-	3	A
Drifter	7	+	4	5	5	5	6	6	5	3	-	3	B
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	+	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
Event	8	+	6	9	7	7	2	8	9	3	-	2	E
Famulus	8	+	7	8	6	6	6	6	8	3	-	3	E
Florian	9	+	8	8	7	6	3	7	9	3	-	3	E
Forum	6	-	4	5	6	4	4	7	7	3	-	3	A
Franz	8	+	4	7	5	3	5	7	6	3	-	4	A
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
Hycory	4	-	5	6	6	5	5	7	7	3	-	3	B
Hyland	6	o	2	4	5	3	5	7	4	3	2	3	B
Impression	7	+	5	8	7	6	6	7	6	3	-	3	A
Inspiration	7	o	3	4	5	2	4	8	5	3	-	3	B
Intro	7	+	4	6	6	5	4	8	5	4	-	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	o	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
Kobold	8	+	6	8	6	6	9	5	8	3	-	3	E
Kometus	9	++	5	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu	Kompass	4	6	5	5	5	6	2	4	4	3	3	4	-	6	5	6	7	7
	Kranich	5	5	4	4	4	6	3	4	6	3	5	4	4	5	7	4	5	6
	Kredo ¹⁾	5	6	3	5	3	5	2	4	4	2	3	5	4	5	7	4	7	7
neu	Kurt ¹⁾	5	5	3	5	3	6	2	5	5	5	2	6	-	7	6	4	8	8
neu	KWS Cobalt	5	5	4	5	2	3	2	5	6	5	4	5	-	6	9	3	7	7
	KWS Erasmus	6	6	4	7	5	3	3	4	5	2	4	4	5	5	5	7	6	6
	KWS Ferrum	3	4	4	-	4	5	5	5	5	6	3	-	6	5	4	7	6	
neu	KWS Loft	5	6	4	5	5	5	2	2	5	7	2	4	-	5	9	5	8	8
neu	KWS Magic	5	5	3	6	5	5	3	2	3	4	3	4	-	5	9	3	8	7
neu	KWS Milaneco	5	6	8	6	4	5	4	4	5	4	5	3	-	4	5	7	4	4
neu	KWS Montana	5	5	4	4	6	6	3	5	5	2	4	4	-	5	7	4	6	5
	KWS Pius	5	6	4	5	4	4	3	5	6	3	4	5	-	4	8	5	7	6
neu	KWS Smart	5	6	6	7	5	4	2	3	3	2	4	4	-	5	6	8	8	9
	Lahertis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu	Landsknecht	5	6	5	5	5	3	4	4	5	7	2	4	-	5	8	5	8	9
	Lear ¹⁾	6	7	4	5	5	6	2	3	5	4	2	5	4	5	8	4	8	8
	Limes	5	6	4	-	4	4	4	5	-	-	6	5	-	4	6	6	7	7
	Linus	6	6	4	4	4	3	4	5	6	3	5	5	5	5	7	5	7	8
	Lucius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Magister	5	6	6	-	3	5	7	5	4	-	6	3	5	5	3	7	4	5
	Magnus	5	5	6	-	6	5	6	4	4	5	4	4	-	6	5	4	6	7
	Manager	5	6	5	6	2	2	5	4	5	6	5	5	5	6	6	4	7	6
	Matrix	6	6	4	4	5	2	4	5	6	8	6	4	-	5	6	5	7	8
	Meister	5	6	5	6	3	5	4	4	4	6	5	4	5	4	6	6	7	6
	Memory	5	6	4	3	3	5	1	4	6	2	2	5	4	7	6	4	8	7
	Mentor	6	6	3	7	5	5	2	4	5	3	4	5	4	5	9	4	6	7
neu	Mescal	5	5	5	4	6	5	2	5	6	2	4	5	-	5	6	7	8	8
	Mirage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monopol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mulan	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	6	5	5	7	7

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Kompass	8	+	5	7	6	4	6	7	6	3	-	4	A
Kranich	8	+	6	7	6	5	3	8	7	3	-	3	A
Kredo	6	o	4	5	6	3	6	7	4	3	-	3	B
Kurt	7	o	3	4	6	4	7	6	4	2	3	3	B
KWS Cobalt	8	o	4	7	6	3	3	8	6	3	-	3	A
KWS Erasmus	8	o	1	3	5	5	8	6	2	2	-	2	C
KWS Ferrum	6	o	3	6	5	2	6	7	4	5	4	3	B
KWS Loft	9	+	4	6	5	3	3	8	5	4	3	3	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	+	7	9	5	5	6	7	8	3	-	3	E
KWS Pius	8	+	5	6	6	6	3	8	7	3	-	3	A
KWS Smart	6	o	1	3	5	2	2	8	1	2	-	4	C
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
Lear	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	C
Limes	7	o	4	4	5	2	5	7	4	3	-	3	B
Linus	8	--	4	5	6	5	5	7	6	3	-	3	A
Lucius	8	+	6	7	6	3	7	6	6	3	-	4	A
Magister	7	++	7	9	6	6	5	7	8	3	-	3	E
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
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
Mirage	6	o	5	6	6	4	7	6	8	3	-	3	A
Monopol	7	*	8	9	7	5	3	8	9	3	-	3	E
Mulan	6	+	4	6	6	6	6	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	Bestandesdichte

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Muskat	4	6	4	6	4	6	2	5	6	2	2	5	5	4	7	6	7	7
Naturastar ²⁾	5	5	7	-	6	5	4	6	-	6	5	3	-	5	7	4	4	-
Nelson	5	5	4	3	4	4	3	4	4	2	6	5	-	4	6	6	6	5
Norin	4	4	4	4	3	4	4	6	5	2	4	4	5	5	7	4	5	5
neu Ohio	5	6	5	5	5	3	2	3	5	2	2	6	-	5	6	7	9	9
Opal	6	6	5	4	4	5	3	3	3	2	6	3	4	4	7	5	6	6
Orcas	5	6	4	6	5	5	3	5	5	6	4	5	7	5	5	6	7	7
Oxal	6	7	5	-	4	4	3	3	3	3	4	5	-	4	7	5	7	7
Pamier	5	5	3	4	3	5	2	4	5	3	4	3	4	5	7	4	6	6
Paroli	5	5	-	-	6	6	4	7	-	5	7	6	7	5	5	6	5	7
Patras	5	5	4	4	4	6	3	5	5	2	4	4	5	4	5	7	7	7
Pegassos ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Pilgrim PZO ⁵⁾	1	3	4	-	6	7	3	4	6	3	2	4	-	9	2	4	4	2
neu Pionier	5	6	5	5	3	5	3	3	4	4	5	5	4	6	7	4	8	7
Potenzial	5	6	4	6	3	6	3	5	5	3	5	5	4	6	6	4	6	6
Primus	5	6	4	5	4	5	1	4	4	7	5	5	4	6	6	5	7	8
Profilus	5	5	3	-	4	5	3	7	5	-	5	4	-	6	6	5	5	6
neu Rebell ⁵⁾	5	5	3	6	5	3	3	5	6	2	3	5	-	5	7	4	7	7
neu RGT Reform	5	6	3	4	3	5	3	4	5	2	3	4	-	6	5	6	8	8
Ritmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumor	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	3	4	-	7	6	4	8	8
Sailor	5	5	6	3	5	6	5	5	4	4	3	3	5	5	5	6	6	6
neu Sarmund	4	6	4	5	4	3	2	4	5	4	3	4	-	6	7	5	8	8
Schamane	5	5	5	4	6	6	5	4	5	-	8	5	5	5	5	6	5	5
Skagen	6	6	5	4	7	6	3	4	5	2	5	4	4	4	5	5	5	5
Skalmeje	5	6	4	-	3	5	3	5	6	2	7	3	4	6	7	3	5	6
Sokrates	5	5	6	-	5	5	8	5	-	-	8	3	-	6	-	-	6	7
Sophytra	5	6	4	7	3	3	5	5	6	-	6	5	6	4	5	6	7	6
neu Spontan	3	5	5	5	3	5	2	3	4	1	4	3	-	5	7	5	7	5
SY Ferry	6	7	5	6	4	5	1	3	4	3	2	3	3	6	5	5	8	6

²⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seite 130 - 131)⁴⁾ Sorte weist bei geringerem Stickstoffangebot höhere Stickstoffeffizienz als vergleichbare mitgeprüfte Sorten auf⁵⁾ Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV)

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

Muskat	3	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	C
Naturastar	8	+	7	8	7	6	6	7	7	3	-	3	A
Nelson	9	+	6	8	7	8	6	6	8	3	-	3	E
Norin	6	-	6	7	7	6	5	7	8	3	-	3	E
Ohio	6	o	4	3	2	1	8	6	3	2	-	4	C
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
Oxal	7	o	4	6	6	4	4	8	5	3	-	3	B
Pamier	8	o	5	6	6	5	5	7	7	3	-	3	A
Paroli	7	-	5	6	6	5	8	5	6	3	-	3	A
Patras	8	o	5	7	6	5	5	8	7	3	-	3	A
Pegassos	5	o	4	6	6	5	3	7	6	3	-	4	A
Pilgrim PZO	8	o	7	7	6	7	7	5	9	3	-	3	E
Pionier	8	+	5	8	7	6	6	7	6	3	-	3	A
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
Profilus	5	-	4	6	6	7	7	5	6	3	-	3	A
Rebell	7	o	5	5	6	6	8	5	6	3	-	3	A
RGT Reform	9	+	4	7	5	3	5	7	6	3	-	4	A
Ritmo	7	+	3	5	5	6	5	6	5	3	-	3	B
Rumor	6	o	3	5	5	4	6	7	6	3	-	4	B
Sailor	5	+	5	5	7	6	7	6	7	3	-	3	A
Sarmund	5	o	1	3	1	2	8	7	3	5	-	4	C
Schamane	8	+	6	7	6	5	6	6	7	3	-	3	A
Skagen	9	+	6	8	7	5	6	7	8	3	-	3	E
Skalmeje	7	+	2	6	6	3	3	8	5	3	-	4	B
Sokrates	6	+	6	7	6	5	3	8	6	3	-	3	A
Sophytra	6	-	5	4	4	3	3	8	5	3	-	3	B
Spontan	7	+	7	8	7	6	5	7	7	3	-	3	A
SY Ferry	6	o	5	6	7	4	9	5	5	3	4	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	Bestandesdichte

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Tabasco	6	7	3	6	4	5	1	3	6	3	2	4	4	5	8	4	7	7
Tarso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tobak	5	6	4	4	5	6	2	4	5	2	4	7	5	6	7	5	9	9
Tommi	5	6	5	6	4	4	2	5	5	3	8	5	5	4	7	5	5	6
Toras	5	6	5	4	6	6	4	5	4	3	6	2	4	6	5	5	4	5
Torrild	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuareg	5	6	-	-	4	5	2	5	-	3	5	6	6	5	7	4	6	6
Türkis	5	5	5	4	4	3	3	5	6	5	8	5	5	4	6	5	4	5
neu Waxydie ⁶⁾	4	5	5	6	6	5	2	4	4	2	4	5	-	6	6	2	3	1
Wenga ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Winnetou	5	5	6	7	4	5	8	4	5	4	5	5	6	4	7	5	6	7
Xantippe	5	5	6	-	5	6	2	3	5	3	1	6	-	6	8	3	8	7
Zappa	6	7	3	-	3	5	1	4	5	2	3	5	4	5	7	4	7	7
Zeppelin	4	5	5	-	4	6	2	4	4	2	4	4	5	5	5	5	6	6
Zobel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seite 130 - 131)⁶⁾ Waxy-Weizen (100% Amylopektin)

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

Tabasco	5	-	3	4	4	2	5	7	3	2	-	3	C _K
Tarso	9	+	6	5	8	7	4	7	7	3	-	3	A
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
Torrild	8	+	6	8	7	5	5	7	7	3	-	3	A
Tuareg	7	+	4	7	6	4	6	6	6	3	-	3	A
Türkis	8	o	5	7	6	5	4	7	8	3	-	3	A
Waxydie	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wenga	6	o	9	9	7	7	4	7	8	3	-	3	E
Winnetou	6	+	3	2	4	3	4	8	-	1	-	1	C
Xantippe	7	+	3	2	2	1	6	7	3	2	-	3	C _K
Zappa	6	+	2	3	2	1	5	8	2	2	-	3	C _K
Zeppelin	8	-	6	9	6	8	5	7	6	3	-	3	A
Zobel	7	+	5	7	6	4	5	7	7	3	-	3	A

* Keine Beschreibung

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Altigo	3	4	4	7	4	-	5	5	-	-	4	-	-	5	3	7	6	6
Arezzo	3	4	3	6	4	6	4	5	6	-	6	-	-	6	5	5	5	5
Barok	3	4	3	5	6	6	4	3	-	-	5	-	-	7	4	5	7	7
Batis	5	5	6	5	6	5	5	5	5	3	4	3	6	6	4	6	5	5
Chevalier	5	6	4	6	3	-	3	5	4	-	7	4	4	6	6	4	5	5
Estevan	4	5	8	-	8	6	3	5	4	-	3	3	-	6	4	4	4	3
Farandole	4	4	3	-	-	-	4	7	-	-	4	-	-	6	3	6	6	5
Hekto	4	5	4	6	5	6	4	6	-	-	5	-	-	7	4	5	6	6
Henrik	5	5	5	-	5	5	3	5	5	-	4	-	-	5	5	6	7	7
Hermann	5	6	5	5	4	2	3	5	5	6	4	3	4	6	5	5	7	7
Hymack ³⁾	5	6	6	-	5	4	4	4	4	-	4	3	-	5	-	-	7	7
Hystar ³⁾	3	4	4	6	-	-	5	5	-	-	5	-	-	5	6	5	7	7
Kerubino	4	5	5	4	5	6	5	4	4	5	5	4	6	7	4	5	7	7
Lukullus	4	5	6	-	7	5	2	7	5	-	4	-	-	5	3	6	4	3
Mercato	3	4	3	7	2	6	6	6	5	-	5	3	-	7	4	6	5	5
Midas	3	4	7	5	5	-	2	6	-	-	4	-	-	5	5	6	6	5
MV Lucilla	3	4	5	-	8	7	6	5	-	-	2	-	-	5	4	7	6	5
Philipp	4	4	5	4	3	5	5	7	5	-	2	4	5	6	4	5	4	3
Premio	4	4	3	6	3	5	5	6	6	-	4	4	6	6	4	6	6	6
Smaragd	5	6	5	5	6	5	4	5	6	4	3	6	5	5	7	5	8	8

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.)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Altigo	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arezzo	8	*	4	7	6	6	3	8	5	3	-	3	(B)
Barok	6	*	3	5	6	4	5	7	6	3	-	3	(B)
Batis	5	+	5	7	7	5	5	7	6	3	-	3	A
Chevalier	8	+	5	8	7	6	5	7	7	3	-	3	(A)
Estevan	9	*	7	8	6	5	4	7	9	3	-	3	(E)
Farandole	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
Hymack	8	*	3	5	6	4	5	7	4	3	-	3	(B)
Hystar	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
Mercato	6	o	4	5	6	4	6	7	4	4	-	3	(B)
Midas	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV Lucilla	5	*	5	8	6	6	4	8	6	3	-	3	(A)
Philipp	8	*	9	9	6	6	1	8	8	3	-	3	(E)
Premio	9	+	5	6	7	5	4	7	5	4	-	3	(B)
Smaragd	8	o	2	6	7	7	7	6	5	3	-	3	(B)

* Keine Beschreibung

102 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Adler	WW	3647	2008	9056		82	60	73	-
	Akratos	WW	3046	2004	214		290	241	246	250
	Akteur	WW	2998	2003	39		3289	3265	2834	1576
neu	Alfons	WW	4596	2014	3907		-	-	8	66
	Alves	WW	3940	2010	3710		-	<1	-	-
neu	Anapolis	WW	4403	2013	9056		-	-	530	1131
	Anthus	WW	3256	2005	129		-	-	3	-
neu	Apertus	WW	4420	2013	214		-	-	96	181
neu	Apian	WW	4399	2013	6880		-	-	5	87
	Arktis	WW	3943	2010	39		331	146	74	52
	Aron	WW	1840	1992	3710		63	46	31	15
	Aszita	WW	3148	2005	2421 (V) 7404		16	9	17	14
	Atomic	WW	4234	2012	1323		-	209	292	433
neu	Attraktion	WW	4537	2014	39		-	-	-	127
	Avenir	WW	4373	2013	8887		-	-	11	214
neu	Axioma	WW	4586	2014	1410		-	-	-	18
neu	Bernstein	WW	4614	2014	3032		-	-	-	165
	Biscay	WW	2578	2000	129		288	290	228	171
	Bombus	WW	4220	2012	1410		-	89	143	5
neu	Boxer	WW	4426	2013	8905		-	-	41	208
	Brilliant	WW	3175	2005	3710		1850	1500	1247	991
	Bussard	WW	1641	1990	129		290	204	175	77
	Butaro	WW	3768	2009	8266 (B) 2215		47	40	71	87
	Buteo	WW	3069	2004	129		135	68	-	-
	Capone	WW	4240	2012	1323		-	6	31	75
	Colonia	WW	4082	2011	1323		88	524	722	659
	Cubus	WW	2787	2002	129		867	712	667	361
	Dekan	WW	2486	1999	129		1039	1080	939	618
	Desamo	WW	4401	2013	6880		-	-	106	777
neu	Diantha	WW	4544	2014	6918		-	-	-	10

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu	Dichter	WW	4531	2014	8887	-	-	-	35
	Discus	WW	3430	2007	8592	993	1262	1276	1309
	Drifter	WW	2528	1999	1323	69	102	41	32
	Edgar	WW	4014	2010	1323	286	294	110	106
neu	Edward	WW	4407	2013	25	-	-	-	267
	Elixer	WW	4257	2012	25	-	192	1908	2764
	Ellvis	WW	2882	2002	7638	37	36	18	32
	Estivus	WW	4249	2012	214	-	100	306	129
	Event	WW	3805	2009	8887	264	87	11	-
	Famulus	WW	3930	2010	39	330	129	53	7
	Florian	WW	3948	2010	9056	603	516	502	157
	Forum	WW	4288	2012	9056	-	239	206	148
neu	Franz	WW	4608	2014	9056	-	-	-	142
	Genius	WW	3953	2010	9056	1908	1341	623	272
	Glaucus	WW	4106	2011	214	15	279	70	43
	Gordian	WW	4400	2013	6880	-	-	40	355
neu	Gourmet	WW	4452	2013	1410	-	-	52	255
	Hycory	WW	3521	2007	404 (B) 2864	-	-	-	-
	Hyland	WW	3648	2009	9056	-	-	-	-
	Impression	WW	3161	2005	7256	426	423	329	199
	Inspiration	WW	3530	2007	8887	1899	1654	1467	1148
	Intro	WW	4152	2011	7352 (B) 7910	21	103	51	<1
	Jafet	WW	3558	2008	3499	103	54	50	46
	JB Asano	WW	3660	2008	8887	5412	5324	4762	4196
	Jenga	WW	3511	2007	8905 (B) 2864	55	-	-	-
neu	Johnny	WW	4589	2014	1410	-	-	-	191
	Joker	WW	4210	2012	39	-	75	517	81
	Julius	WW	3580	2008	129	1491	2571	3571	3034
neu	Kobold	WW	4615	2014	3032	-	-	-	1
	Kometus	WW	4057	2011	7256	122	755	759	667

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

neu	Kompass	WW	4526	2014	8887	-	-	-	42
	Kranich	WW	3446	2007	3710	58	52	18	25
	Kredo	WW	3818	2009	9056	557	735	550	513
neu	Kurt	WW	4418	2013	1323	-	-	5	52
neu	KWS Cobalt	WW	4438	2013	129	-	-	10	-
	KWS Erasmus	WW	3933	2010	129	127	30	-	-
	KWS Ferrum	WW	4276	2012	129	-	-	143	288
neu	KWS Loft	WW	4575	2014	129	-	-	-	408
neu	KWS Magic	WW	4574	2014	129	-	8	19	24
neu	KWS Milaneco	WW	4472	2013	129	-	-	1	20
neu	KWS Montana	WW	4576	2014	129	-	-	-	62
	KWS Pius	WW	3925	2010	129	148	-	16	-
neu	KWS Smart	WW	4579	2014	129	-	-	-	23
	Lahertis	WW	3044	2004	214	89	84	79	70
neu	Landsknecht	WW	4456	2013	1410	-	-	77	242
	Lear	WW	4025	2010	1323	495	577	327	287
	Limes	WW	2937	2003	1220 (B) 2762	60	30	19	4
	Linus	WW	3959	2010	7352 (B) 7910	522	571	679	937
	Lucius	WW	3338	2006	1410	-	-	-	-
	Magister	WW	3197	2005	44	25	83	24	14
	Magnus	WW	2610	2000	508	211	222	140	179
	Manager	WW	3300	2006	7256	879	460	360	71
	Matrix	WW	3941	2010	39	340	528	918	971
	Meister	WW	3964	2010	7352 (B) 7910	2657	3326	2445	2236
	Memory	WW	4453	2013	1410	-	-	209	387
	Mentor	WW	4231	2012	7352 (B) 7910	-	18	29	1
neu	Mescal	WW	4413	2013	1323	-	-	-	18
	Mirage	WW	3348	2006	7352 (B) 7910	-	-	-	-
	Monopol	WW	779	1975	55	193	81	16	16
	Mulan	WW	3366	2006	9056	1071	600	496	352

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Muskat	WW	3991	2010	39	268	150	13	-
	Naturastar	WW	2804	2002	7256	98	129	87	116
	Nelson	WW	4056	2011	7256	8	165	136	57
	Norin	WW	4116	2011	3032	243	70	67	37
neu	Ohio	WW	4623	2014	25	-	-	-	59
	Opal	WW	4113	2011	3032	93	416	1394	1298
	Orcas	WW	3974	2010	1410	1368	885	444	201
	Oxal	WW	3962	2010	7352 (B) 7910	84	10	<1	<1
	Pamier	WW	3637	2008	3032	1367	971	1182	989
	Paroli	WW	3062	2004	39	172	105	100	-
	Patras	WW	4206	2012	39	-	321	1824	3024
	Pegassos	WW	1969	1994	214	10	-	-	-
neu	Pilgrim PZO	WW	4478	2014	59	-	-	-	14
neu	Pionier	WW	4359	2013	39	-	-	257	2288
	Potenzial	WW	3328	2006	39	2734	2457	2770	1851
	Primus	WW	3752	2009	39	451	522	310	405
	Profilus	WW	3596	2008	7352 (B) 7910	23	-	-	-
neu	Rebell	WW	4383	2013	7352 (B) 7910	-	-	27	484
neu	RGT Reform	WW	4560	2014	7352 (B) 7910	-	-	-	388
	Ritmo	WW	1889	1993	1220 (B) 2762	493	618	545	459
	Rumor	WW	4423	2013	214	-	-	86	1473
	Sailor	WW	3976	2010	1410	55	50	41	34
neu	Sarmund	WW	4552	2014	214	-	-	-	75
	Schamane	WW	3190	2005	508	342	139	63	13
	Skagen	WW	3382	2006	25	114	66	36	32
	Skalmeje	WW	3320	2006	129	-	-	-	-
	Sokrates	WW	2682	2001	508	64	29	17	13
	Sophytra	WW	3663	2008	1220 (B) 2762	490	236	69	22
neu	Spontan	WW	4585	2014	1410	-	-	-	20
	SY Ferry	WW	4245	2012	6880	-	11	18	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Tabasco	WW	3632	2008	25	1353	1260	756	237
Tarso	WW	2046	1994	3032	10	24	-	-
Tiger	WW	2734	2001	59	58	62	59	70
Tobak	WW	4122	2011	25	511	1686	3142	3369
Tommi	WW	2880	2002	9056	429	192	78	65
Toras	WW	3057	2004	3032	1082	913	1126	1135
Torrild	WW	3267	2005	25	16	10	22	7
Tuareg	WW	3246	2005	9056	315	375	293	118
Türkis	WW	2991	2004	3032	691	143	95	42
neu Waxydie	WW	4598	2014	8299	-	-	-	2
Wenga	WW	2913	2004	2421 (V) 7404	-	-	-	-
Winnetou	WW	2800	2002	55	710	507	259	107
Xantippe	WW	4161	2011	6918	21	66	-	-
Zappa	WW	3793	2009	8905	28	16	-	-
Zeppelin	WW	4301	2012	3032	-	16	280	181
Zobel	WW	3318	2006	3710	-	10	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Altigo	WW	4488	2007	275	127	175	29	32
Arezzo	WW	4316	2007	7352	248	225	342	203
Barok	WW	4101	2009	1108 (B) 59	22	110	212	192
Batis	WW	1968	2001	214	41	-	-	-
Chevalier	WW	3327	2005	39	1076	803	996	622
Estevan	WW	4043	2005	5956	8	<1	28	5
Farandole	WW	2579	1999	59	178	132	20	-
Hekto	WW	4489	2009	203	125	78	68	63
Henrik	WW	3829	2009	1323	181	335	510	460
Hermann	WW	3110	2007	1323	1566	1122	714	184

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Hymack	WW	4170	2007	12	-	-	-	-
Hystar	WW	4499	2007	12	-	-	-	-
Kerubino	WW	3086	2004	4469	1686	1810	2071	2122
Lukullus	WW	4367	2008	7414	-	-	83	-
Mercato	WW	3882	2005	7352	157	46	-	-
Midas	WW	3967	2008	4635	20	15	129	119
MV Lucilla	WW	4320	2007	7603	163	103	72	81
Philipp	WW	3900	2005	7414	64	23	4	-
Premio	WW	3999	2007	7352 (B) 7910	741	397	427	336
Smaragd	WW	3780	2009	441	946	546	509	426

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Janne	WW	4080	2011	1323	-	-	-	-
Jularo	WW	3769	2009	8266 (B) 2215	7	3	3	4

Erbkomponente

BR 2736 D	WW	4180	2012	8887	-	9	-	-
Piko	WW	2022	1994	9056	-	-	-	4
STRU M 310	WW	3676	2009	214	1	2	7	-
SUR 905	WW	4173	2011	12	-	-	-	-

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

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora ¹⁾	5	5	4	6	6	4	5	5	5	3	4	8	5	3	6	6
Amaretto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Cornetto ¹⁾	4	5	4	4	2	4	-	4	4	4	-	3	7	8	8	7
neu Dino ¹⁾	4	5	5	5	5	5	-	3	5	3	-	5	8	4	6	6
Epos ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granny ¹⁾	4	5	5	6	5	5	4	-	6	6	-	5	6	5	5	5
Granus ¹⁾	5	6	3	3	6	5	-	4	3	5	-	5	6	7	6	6
KWS Aurum ¹⁾	5	6	5	3	4	3	-	-	1	3	-	5	-	-	6	6
KWS Chamsin ¹⁾	4	5	3	2	4	6	6	6	6	5	5	3	6	7	6	6
KWS Scirocco ¹⁾	3	4	5	4	3	4	5	7	4	5	4	6	2	9	6	5
Marin ¹⁾	6	5	3	2	4	4	4	-	3	5	-	5	4	7	5	6
Matthus ¹⁾	5	5	3	5	4	5	-	2	2	5	-	5	6	7	6	5
Naxos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passat	5	5	4	5	6	5	6	-	3	4	-	4	7	6	7	7
neu Quintus ¹⁾	5	5	4	4	4	4	-	2	2	3	-	5	5	7	8	7
Sonett	4	5	5	3	2	5	6	2	3	6	-	6	6	4	6	5
neu Sorbas	4	5	7	6	3	5	-	5	6	3	-	7	5	5	6	5
SW Kadrij ¹⁾	4	4	4	3	6	5	5	3	2	5	4	7	3	6	5	4
Taifun	3	4	3	7	5	5	4	5	8	6	5	5	4	7	4	5
Thasos ¹⁾	5	5	6	6	5	6	6	5	6	3	4	5	5	5	4	3
Triso	5	5	5	5	5	5	5	8	6	4	3	7	4	5	5	5
Tybalt	6	6	2	4	1	5	5	3	2	6	-	5	5	7	8	7

¹⁾ Zusätzliche Prüfung in später Herbstaussaat (siehe Seite 111)

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

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
Epos	8	*	9	9	7	6	7	5	9	3	-	3	E
Granny	7	*	6	7	8	7	3	6	6	3	-	3	A
Granus	6	o	6	9	8	7	7	5	8	3	-	3	E
KWS Aurum ²⁾	8	*	7	9	8	7	5	6	7	3	-	3	A
KWS Chamsin	7	o	8	9	9	8	5	5	7	3	-	2	A
KWS Scirocco	7	o	9	9	9	7	4	6	9	3	-	2	E
Marin	8	*	6	6	8	6	8	4	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
Passat	9	*	6	8	8	8	8	5	7	3	-	3	A
Quintus	6	o	7	9	9	6	7	5	6	3	-	3	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 Kadrilj	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
Tyalt	8	+	6	7	8	5	7	5	6	3	-	4	A

²⁾ Sorte weist hohe Gelbpigmentgehalte (vergleichbar mit Hartweizen) auf

* Keine Beschreibung

110 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora	WS	858	2008	7256	81	80	82	78
Amaretto	WS	783	2002	44	3	4	4	1
neu Cornetto	WS	958	2013	1410	-	-	-	43
neu Dino	WS	957	2013	1410	-	-	-	13
Epos	WS	812	2004	7256	46	36	24	3
Granny	WS	811	2004	7256	38	42	23	32
Granus	WS	919	2011	214	-	6	83	138
KWS Aurum	WS	856	2008	129	-	-	-	-
KWS Chamsin	WS	855	2008	129	133	153	278	323
KWS Scirocco	WS	854	2008	129	190	202	241	281
Marin	WS	826	2006	129	-	-	-	-
Matthus	WS	931	2012	214	-	-	4	71
Naxos	WS	647	1992	214	33	39	5	13
Passat	WS	770	2001	129	-	-	9	-
neu Quintus	WS	959	2013	25	-	-	-	17
Sonett	WS	900	2010	3032	12	140	93	114
neu Sorbas	WS	955	2013	39	-	-	-	11
SW Kadrilj	WS	818	2005	3032	578	567	513	407
Taifun	WS	790	2003	129	279	172	52	27
Thasos	WS	661	1994	214	163	160	116	66
Triso	WS	702	1996	39	256	336	293	192
Tybalt	WS	813	2004	25	169	190	241	229

Prüfung von Sommerweichweizensorten in später Herbstaussaat

Die gekennzeichneten Sorten wurden zusätzlich zur Frühljahrsaussaat in einer Serie mit später Herbstaussaat (Saattermin Ende Oktober, November) geprüft. Für diese Sorten geht der Züchter insbesondere von einer verbesserten Winterhärte aus. Die Ergebnisse der Prüfung im Herbst bestätigen dies tendenziell. Für eine Beschreibung der Auswintungsneigung reicht die Datengrundlage allerdings bislang nicht aus. Die geprüften Sorten erzielen bei Herbstaussaat in Abhängigkeit vom Saatzeitpunkt und der beanspruchten Winterhärte i.d.R. deutlich höhere Kornerträge im Vergleich zum 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.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu	Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften			
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici-repentis	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	4	5	6	4	5	4	5	4	4	5	5	6	5	9	9
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur	5	5	3	6	4	3	4	5	-	5	4	6	4	4	4
Logidur	5	5	5	6	4	5	6	6	-	4	4	6	4	6	6
Lunadur	5	5	4	4	7	6	4	4	-	6	5	4	7	7	6
Lupidur	5	5	4	6	5	4	4	5	-	-	6	5	4	7	7

Sortenübersicht

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

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Durabelle	4	5	6	4	3	5	-	5	5	4	3	9	4	4
Durabon	6	5	5	4	6	5	-	5	6	5	6	4	5	6
neu Duramant	4	5	6	5	4	5	-	6	5	5	6	6	6	7
Durasol	5	5	6	5	4	4	-	4	5	5	5	7	6	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duroflavus	5	5	4	4	3	4	-	-	5	5	4	5	5	5
Floradur	4	5	6	7	2	5	-	-	5	6	5	5	6	6
Karur	5	5	4	4	3	3	-	-	4	5	6	5	5	5
Malvadur	4	5	7	5	3	4	-	-	5	6	3	8	6	6
Miradoux	5	5	5	5	4	4	-	-	5	4	4	7	5	6
Rosadur	4	5	6	6	2	6	-	-	4	6	4	5	5	5

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
Logidur	5	7	5	8	4	5	3	5	7
Lunadur	9	4	8	8	2	5	3	5	7
Lupidur	6	5	6	8	4	4	4	5	6

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**

Durabelle	9	5	8	8	7	6	6	6	7
Durabon	5	4	7	7	3	5	7	6	7
Duramant	6	5	6	8	6	4	7	7	7
Durasol	6	5	6	8	7	6	7	6	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duroflavus	6	5	7	9	4	8	9	6	7
Floradur	6	8	5	8	5	6	6	6	6
Karur	6	4	7	8	2	8	6	6	7
Malvadur	7	5	6	7	5	5	6	6	7
Miradoux	8	5	6	7	3	6	8	6	7
Rosadur	7	8	6	9	7	8	8	6	7

114 HARTWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	HWW	1344	2011	7627	50	60	97	236
------------	-----	------	------	------	----	----	----	-----

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur	HWW	1341	2004	7414	-	-	-	-
Logidur	HWW	1345	2008	7414	25	28	-	-
Lunadur	HWW	1343	2006	7414	-	-	-	-
Lupidur	HWW	1350	2009	7414	-	-	-	-

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Durabelle	HWS	679	2013	3907	-	-	2	9
Durabon	HWS	644	1999	3907	17	26	18	-
neu Duramant	HWS	682	2013	7627	-	-	-	5
Durasol	HWS	672	2008	3907	83	90	72	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duroflavus	HWS	675	2007	7414	43	48	19	-
Floradur	HWS	667	2003	7414	133	26	-	8
Karur	HWS	673	2002	7352	62	46	11	-
Malvadur	HWS	684	2010	7414	29	71	55	62
Miradoux	HWS	681	2007	601	161	111	113	156
Rosadur	HWS	671	2004	7414	66	39	10	9

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, Forsten und Gartenbau in Bernburg und des Bundesortenamtes 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 Bundesortenamtes. 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.

In den Interventionsrichtlinien wird eine Fallzahl von mindestens 220 s gefordert.

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.

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 Mehltpe 550 herangezogen.

2.1 Mineralstoffwertzahl

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

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

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

2.2 Mehlausbeute Type 550

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

3. Backeigenschaften

3.1 Volumenausbeute

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

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 Aufmischeneffekt 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.

122 WEICHWEIZEN

Die Anforderungen im Einzelnen sind in folgender Tabelle dargestellt:

Anforderungen für die Zuordnung zu den Gruppen

<div>Qualitäts- gruppe</div> <div>Eigenschaften</div>	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 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**

Ausprägungs- stufen	Fallzahl		Rohproteingehalt		Sedimentationswert	
	Winterweizen Diff. zu Julius	Sommerweizen Diff. zu Thasos	Winterweizen Julius = 100	Sommerweizen Thasos = 100	Winterweizen Diff. zu Julius	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**

Ausprägungs- stufen	Griffigkeit		Wasseraufnahme		Mineralstoffwertzahl	
	Julius	Thasos	Julius	Thasos	Julius	Thasos
	Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Julius = 100	
	Sommerweizen Thasos = 100		Sommerweizen Thasos = 100		Sommerweizen Thasos = 100	
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.

128 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.

Ergebnisse der Wertprüfung Ökologischer Landbau

Sorten- bezeichnung	Pflanzenlänge cm	Bodendeckungsgrad %	Bestandesdichte Ähren/m ²	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse g	Korntrag dt/ha	Qualität										
							Fallzahl sec	Rohproteingehalt %	Feuchtklebergehalt %	Sedimentationswert ml	Griffigkeit %	Wasseraufnahme %	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T550 %	Volumenausbeute ml	Elastizität des Teiges	Oberflächenbeschaffenheit des Teiges
Batis	99	63	447	26,6	49,3	56,0	229	10,5	19,0	28	53	55,7	633	77,7	548	5	3
Bussard	105	58	416	27,0	43,3	46,2	268	11,3	21,5	34	53	56,4	536	81,2	613	3	3
Aszita	114	61	418	25,9	41,0	42,5	288	12,8	29,2	33	55	59,7	654	76,1	641	3	2
Butaro	111	57	388	24,0	48,7	43,6	258	12,4	23,7	44	55	60,6	596	78,0	665	3	3
Naturastar	103	61	412	31,6	40,4	50,6	314	11,2	22,4	32	53	56,5	641	77,7	596	3	3
Wenga	105	55	382	27,1	43,6	43,9	286	12,6	23,7	50	54	58,0	584	78,8	622	3	3

Die Winterweichweizensorten **Aszita**, **Butaro**, **Naturastar** und **Wenga** wurden in der Wertprüfung zusätzlich unter ökologischen Anbaubedingungen geprüft. In der Tabelle sind die Ergebnisse aus der Prüfungsperiode 2006 bis 2008 im Vergleich zu den Sorten Batis und Bussard dargestellt. Die Prüfungen wurden mit ungebeiztem Saatgut auf langjährig ökologisch bewirtschafteten Flächen ohne chemische Behandlungsmittel und synthetische Dünger durchgeführt. Neben den üblichen Feststellungen wurden der Bodendeckungsgrad zum Zeitpunkt des Schossens als Parameter für das Beikrautunterdrückungsvermögen sowie der für die Qualitätsbeurteilung im Ökolandbau wichtige Feuchtklebergehalt ermittelt.

Die Ergebnisse aus der konventionellen Wertprüfung der o. a. Sorten sind in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 90-98) in Notenform (Ausprägungsstufen) dargestellt. Verschiedene vergleichende Untersuchungen haben ergeben, dass die Sortenrangfolgen in den Prüfungsregimen konventionell-ökologisch weitgehend stabil sind. Dies gilt insbesondere für die Beschreibung der Reife, Standfestigkeit und Krankheitsanfälligkeit. Somit können auch Sorten, die nicht unter ökologischen Anbaubedingungen geprüft wurden, hinsichtlich dieser Eigenschaften zuverlässig beurteilt werden. Das Ertragsverhalten und die Verarbeitungsqualität zeigen dagegen zum Teil sortenspezifische Reaktionen auf das in der Regel deutlich niedrigere Stickstoffangebot im ökologischen

Anbau. Aus diesem Grund wurde in 2012 eine eigenständige ‚Wertprüfung Ökologischer Landbau‘ eingeführt. Die Prüfung ist integriert in Öko-Landessortenversuche und erlaubt somit einen umfassenden Vergleich der Leistungsfähigkeit der aktuell für den Ökoanbau interessanten Sorten mit Wertprüfungs-Kandidaten. Für die Züchter besteht die Option, eine Sorte unter konventionellen oder unter ökologischen Anbaubedingungen prüfen zu lassen. Auch eine Prüfung in beiden Serien ist möglich.

Im nächsten Jahr stehen erstmals Sorten zur Zulassung an, die ausschließlich unter ökologischen Anbaubedingungen geprüft wurden. In der Beschreibenden Sortenliste 2015 werden die Ergebnisse des Ökoanbaus dann gesondert verrechnet und dargestellt.

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	Gelbrost (<i>Puccinia striiformis</i> West.)	Freiland, Infektion mit Pathotypen	Julius Kühn-Institut Braunschweig
Winter- und Sommerweich- weizen	Ährenfusarium	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweich- weizen	<i>Pseudocercospora</i> <i>herpotrichoides</i>	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter
Winterweich- weizen	<i>Drechslera tritici- repentis</i>	Freiland, künstliche Infektion	Julius Kühn-Institut Braunschweig, Züchter

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
MLAx	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.

134 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 Mehltaupopulation entsprechende Virulenzkombinationen vorhanden sind. Auch das Gen Pm1, welches ausschließlich in Kombination mit anderen Genen in einigen Sommerweizensorten vorkommt, bietet allein keinen ausreichenden Mehltauschutz mehr. Der zum Teil nur mäßige Feldbefall einiger Weizensorten mit den oben genannten Genen ist auf zusätzlich vorhandene partielle Mehltaresistenz 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 Mehltaupopulationen 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 Mehltaupopulation festgestellt. Diese Resistenz wirkt jedoch vorwiegend im Jungpflanzenstadium und bietet im fortschreitendem Alter nur noch einen mäßigen Schutz.

Die Resistenz MIAx ist derzeit in vier Winterweichweizensorten vorhanden und bietet überwiegend noch einen guten Mehltauschutz.

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 Kadrilj), hatten andere Resistenzen ihre vorher gute Mehltauwirkung durch die Anpassung der Mehltaupopulation gebietsweise bereits verloren (wie z.B. die Winterweichweizen Türkis, Discus und Zobel).

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

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Winterweichweizen			
Adler	Pm5	Florian	Pm2
Akratos	Pm5, Pm6	Forum	Pm5, Pm6, Pm8
Akteur	Pm4b, Pm6	Franz	Pm4b, Pm6, Mlax
Alfons	Pm4b, Pm8	Genius	Pm2, Pm6
Alves	Pm5	Glaucus	Pm2, Pm5
Anapolis	Pm6, Pm8, Mld	Gordian	Pm4b, Mlax
Anthus	Pm4b, Pm5, Pm6	Gourmet	Pm3b, Pm4b, (Pm5)
Apertus	Pm2, Pm5, Pm6	Hycory	Pm6
Apian	Pm2, Pm3a, Pm6	Hyland	U
Arktis	Pm6	Impression	Pm2, Pm4b
Aron	Pm4b	Inspiration	Pm2, Pm5
Aszita	keine	Intro	Pm4b
Atomic	Pm2, Pm4b, Pm6, Mld	Jafet	Pm6
Attraktion	Pm3a, Pm6	JB Asano	Pm5, Pm6
Avenir	Pm5, Pm6	Jenga	Pm2, Pm4b, Pm5
Axioma	Pm4b	Johnny	Pm3b
Bernstein	U	Joker	Pm4b, Pm6, Pm8
Biscay	Pm2, Pm4b, Pm6	Julius	keine
Bombus	Pm5, Pm6	Kobold	Pm6, U
Boxer	Pm2, Pm3a	Kometus	Pm3b, Pm5
Brilliant	Pm8	Kompass	Pm5, Pm6
Bussard	Pm2	Kranich	Pm6
Butaro	Pm2, Pm4b	Kredo	Pm3a
Buteo	Pm4b, Pm5, Pm6	Kurt	Pm3a, Pm4b, Pm6
Capone	heterogen	KWS Cobalt	Pm2, Pm4b
Colonia	Pm4b, Pm5	KWS Erasmus	Pm2, Pm4b
Cubus	Pm5	KWS Ferrum	Pm2, Pm5, Pm6
Dekan	Pm4b, Pm5, Pm6	KWS Loft	U
Desamo	Pm4b, Mlax	KWS Magic	U
Diantha	Pm2, Pm4b, Pm5	KWS Milaneco	Pm4b
Dichter	U	KWS Montana	Pm4b, Pm5, Pm6
Discus	U	KWS Pius	Pm4b, Pm6
Drifter	Pm2, Pm4b, Pm6	KWS Smart	Pm4b
Edgar	Pm4b, Pm6	Lahertis	Pm5, Pm6, Pm8
Edward	Pm46	Landsknecht	Pm5, Pm6
Elixer	U	Lear	Pm2, Pm4b, Pm6
Ellvis	MlAx	Limes	Pm2
Estivus	keine	Linus	keine
Event	Pm4b, Pm 6	Lucius	Pm2, Pm4b
Famulus	Pm4b	Magister	keine

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Winterweichweizen (Forts.)			
Magnus	Pm2, Pm5, Pm6	RGT Reform	Pm4b
Manager	Pm4b	Ritmo	Pm2, Pm6
Matrix	Pm2	Rumor	keine
Meister	Pm2, Pm4b, Pm6	Sailor	Pm2, Pm4b, Pm6
Memory	Pm17	Sarmund	Pm5, Pm6, Pm8
Mentor	keine	Schamane	Pm2, Pm6
Mescal	keine	Skagen	MLHa2
Mirage	Pm8	Skalmeje	Pm4b, Pm5, Pm6
Monopol	keine	Sokrates	Pm6
Mulan	Pm2, Pm4b, Pm6	Sophytra	Pm2
Muskat	U	Spontan	Pm5, Pm6, U
Naturastar	Pm5, Pm6	SY Ferry	U
Nelson	Pm5	Tabasco	Pm46
Norin	Pm5, Pm6, U	Tarso	Pm8
Ohio	Pm5	Tiger	keine
Opal	Pm5	Tobak	Pm2, Pm3a
Orcas	Pm4b, Pm5, Pm6	Tommi	Pm6
Oxal	keine	Toras	Pm2
Pamier	Pm6, Pm8	Torrild	Pm5, MLHa2
Paroli	keine	Tuareg	Pm4b, Pm5, Pm6
Patras	Pm2	Türkis	U
Pegassos	Pm5, Pm6	Waxydie	U
Pilgrim PZO	U	Wenga	Pm4b
Pionier	Pm2, Pm4b, Pm6	Winnetou	Pm2, Pm4b, Pm8
Potenzial	Pm4b, Pm5, Pm6	Xantippe	U
Primus	Pm2, Pm3a, Pm4b, Pm6	Zappa	Pm46
Profilus	Pm6, Pm8	Zeppelin	Pm5
Rebell	Pm8	Zobel	U
Sommerweichweizen			
Alora	Pm4b	Matthus	Pm3d, Pm8
Amaretto	Pm1, Pm4b, Pm9	Naxos	keine
Cornetto	Pm2, Pm3d	Passat	Pm2, Pm3d
Dino	Pm1, Pm2, Pm9	Quintus	Pm2, Pm3d, Pm5
Epos	Pm1,2(4b),9	Sonett	U
Granny	Pm3d	Sorbas	Pm1, Pm2, Pm4b
Granus	Pm3d	SW Kadrilj	U
KWS Aurum	Pm2, Pm4b	Taifun	Pm3d, Pm5
KWS Chamsin	Pm1, Pm2, Pm3d, Pm4b	Thasos	U
KWS Scirocco	Pm1, Pm4b, Pm5	Triso	Pm1, Pm4b, Pm5
Marin	Pm1, Pm4b, Pm9 (Mld)	Tybalt	U
Winterhartweizen			
Wintergold	U		

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Sommerhartweizen			
Durabelle	Pm4b, Pm5	Duramant	U
Durabon	U	Durasol	U
Winterspelz			
Badengold	keine	Franckenkorn	keine
Badenkrone	keine	Oberkulmer Rotkorn	keine
Badenstern	keine	Samir	Pm4b, Pm8
Bauländer Spelz	U	Schwabenkorn	keine
Divimar	keine	Zollernspelz	keine
Filderstolz	keine		

Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.)

Gelbrost war in den vergangenen Jahren vor allem auf die feuchtkühlen Regionen Norddeutschlands beschränkt und trat dort nur sehr unregelmäßig auf.

Aktuell wird eine zunehmende Verbreitung des Gelbrostes beobachtet. Insbesondere in diesem Jahr überraschte ein sehr früher und starker Befall in fast allen Regionen Deutschlands. Neben dem sehr milden Winter werden vor allem neue wärmetolerante Gelbrostrassen als Ursache dafür ausgemacht. Nach aktuellen Virulenzanalysen des Julius Kühn-Institutes (JKI), Braunschweig trat in 2014 erneut die Rasse ‚Warrior‘ besonders häufig auf. Diese europaweit derzeit wichtigste Rasse befällt Weizen und Triticale. Sie breitet sich im Bestand sehr schnell aus und produziert mehr Sporen als früher bekannte Rassen.

Die Dominanz von ‚Warrior‘ hat die Anfälligkeit der Sorten gegenüber Gelbrost verändert. Für die Beschreibung der Gelbrostanfälligkeit in den Sortenübersichten wurden die vorab abgefragten Gelbrostbonituren aus den Landessortenversuchen 2014 und erstmalig auch die Daten der Resistenzprüfung des JKI 2014 mit einbezogen. Damit entfällt die bisher als Ergänzung aufgeführte separate Darstellung des Gelbrostbefalls nach künstlicher Inokulation.

Pseudocercospora

Für die Beschreibung der Anfälligkeit für Pseudocercospora in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 90 bis 98) werden die Ergebnisse einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential genutzt. Der Befall wird anhand von Einzelhalmbonituren an der Halmbasis ermittelt.

Ährenfusarium

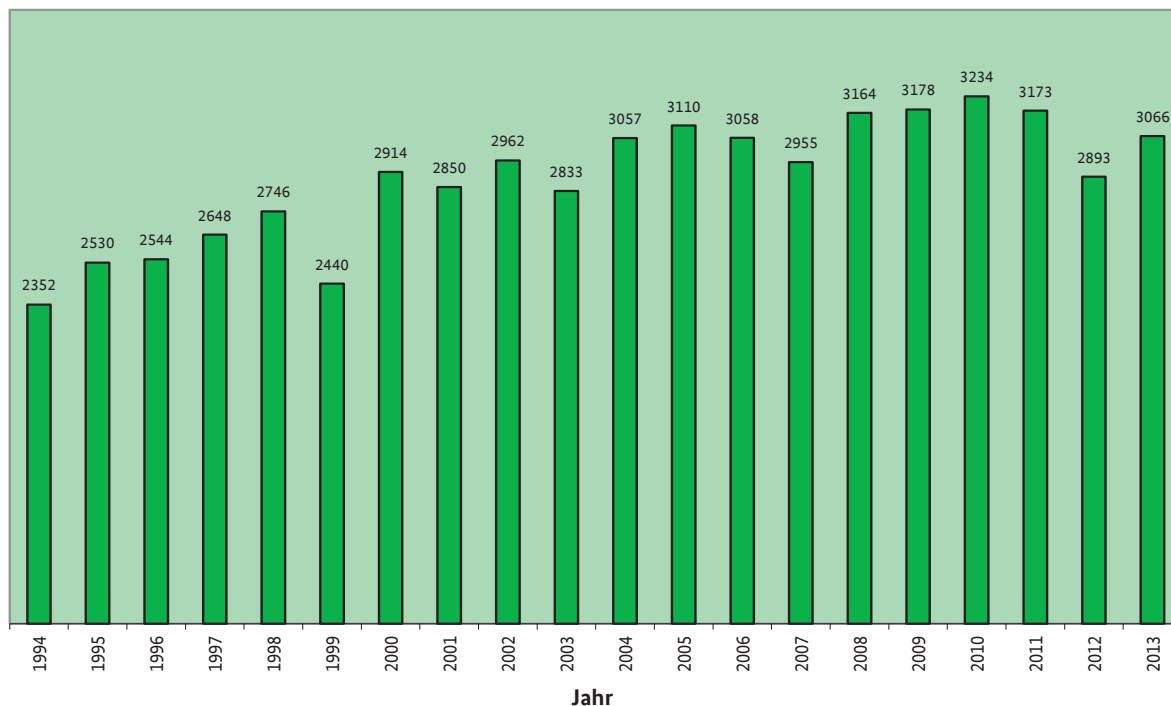
Die Beschreibung der Anfälligkeit für Ährenfusarium in den Sortenübersichten Winter- und Sommerweichweizen (Seiten 90 bis 98 und 108) erfolgt auf Grundlage des im Rahmen von mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionspotential festgestellten visuellen Befalls der Ähren. Der sichtbare Befall steht in engem Zusammenhang mit dem Gehalt an Mycotoxinen im Erntegut.

Drechslera tritici-repentis (DTR)

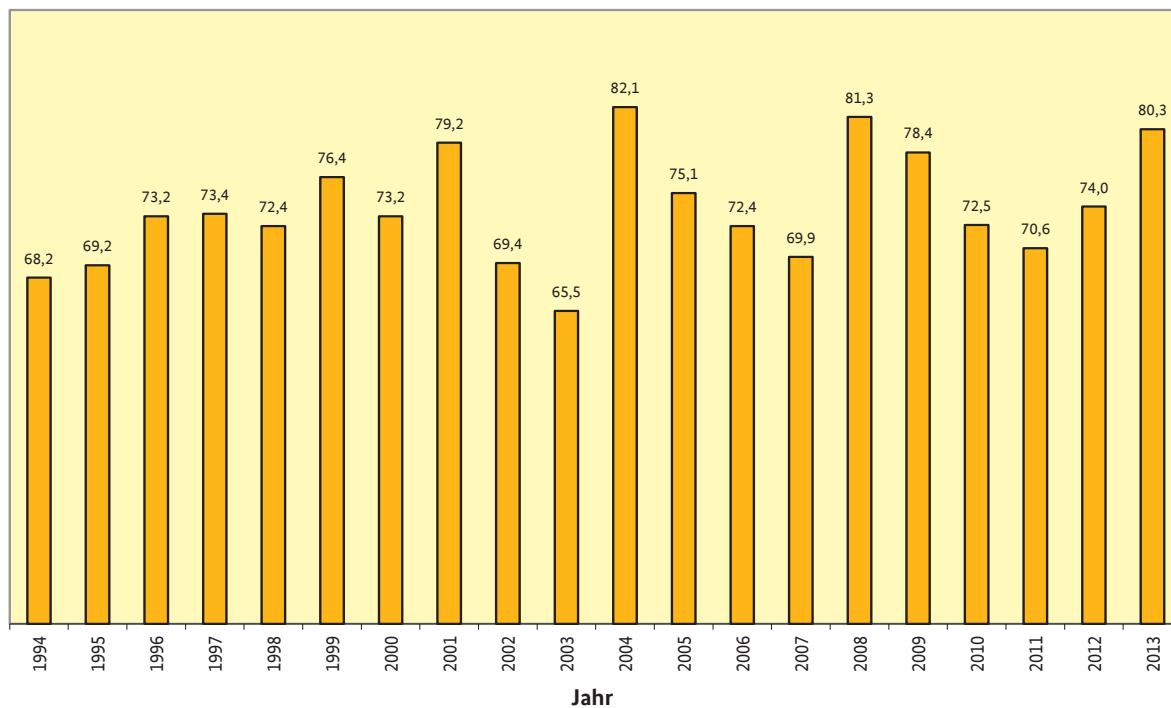
Für die Beschreibung der Anfälligkeit für DTR in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 90 bis 98) werden neben den Ergebnissen aus Sortenversuchen unter natürlichen Befallsbedingungen auch die Ergebnisse von Resistenzprüfungen mit erhöhtem Infektionsdruck verwendet.

140 WINTERWEIZEN

Anbaufläche Winterweichweizen in 1000 ha



Ertrag Winterweichweizen in dt/ha



(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

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

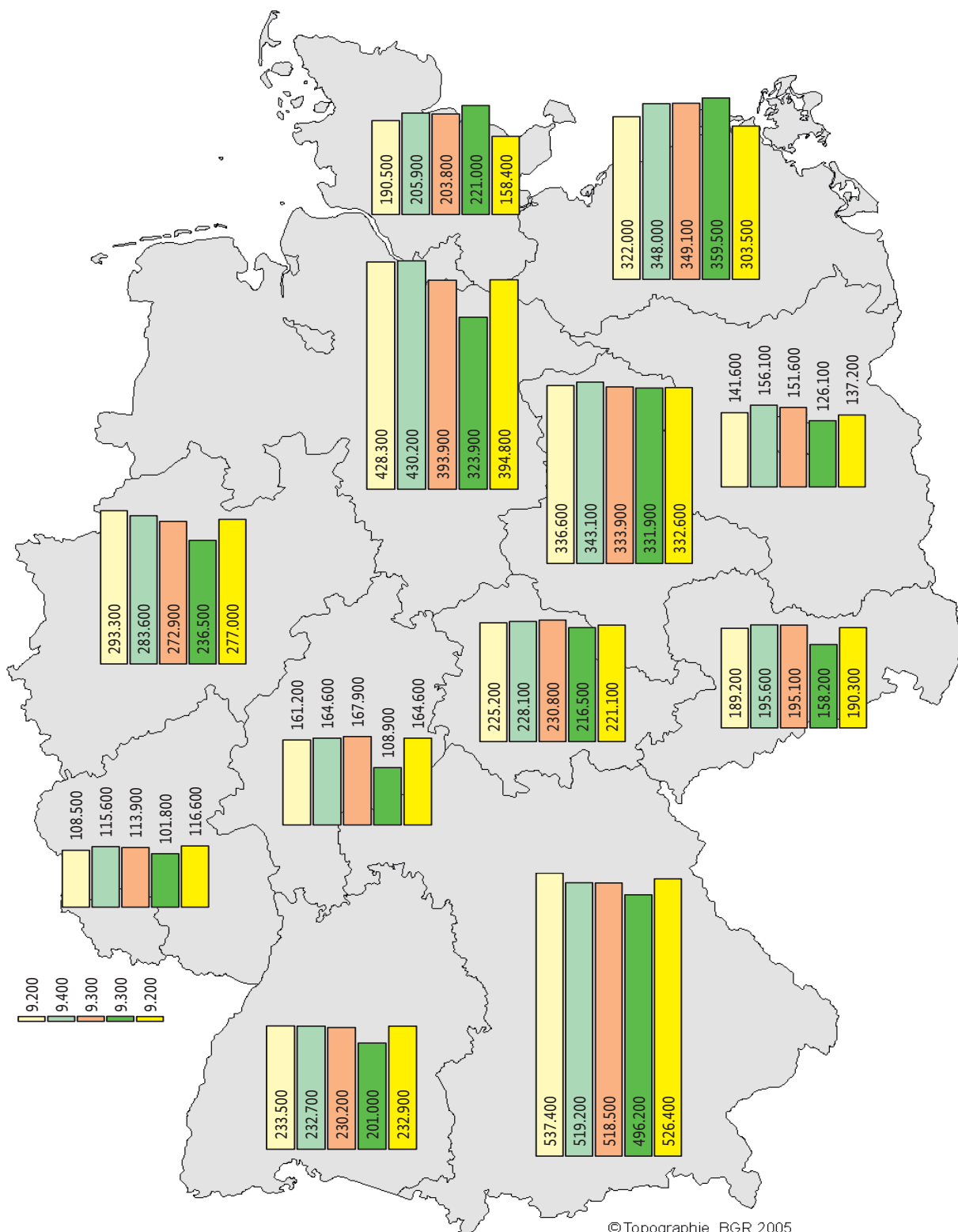
Winterweichweizen

(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

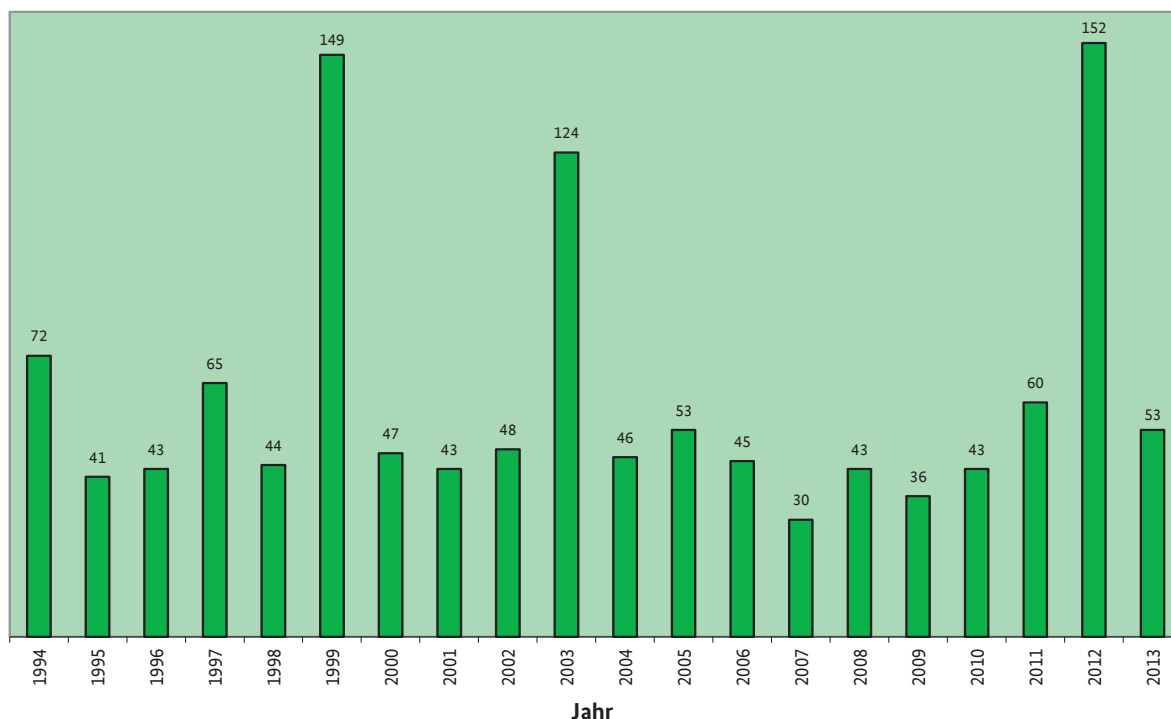
2009	3.178.400
2010	3.233.900
2011	3.172.800
2012	2.892.700
2013	3.066.200



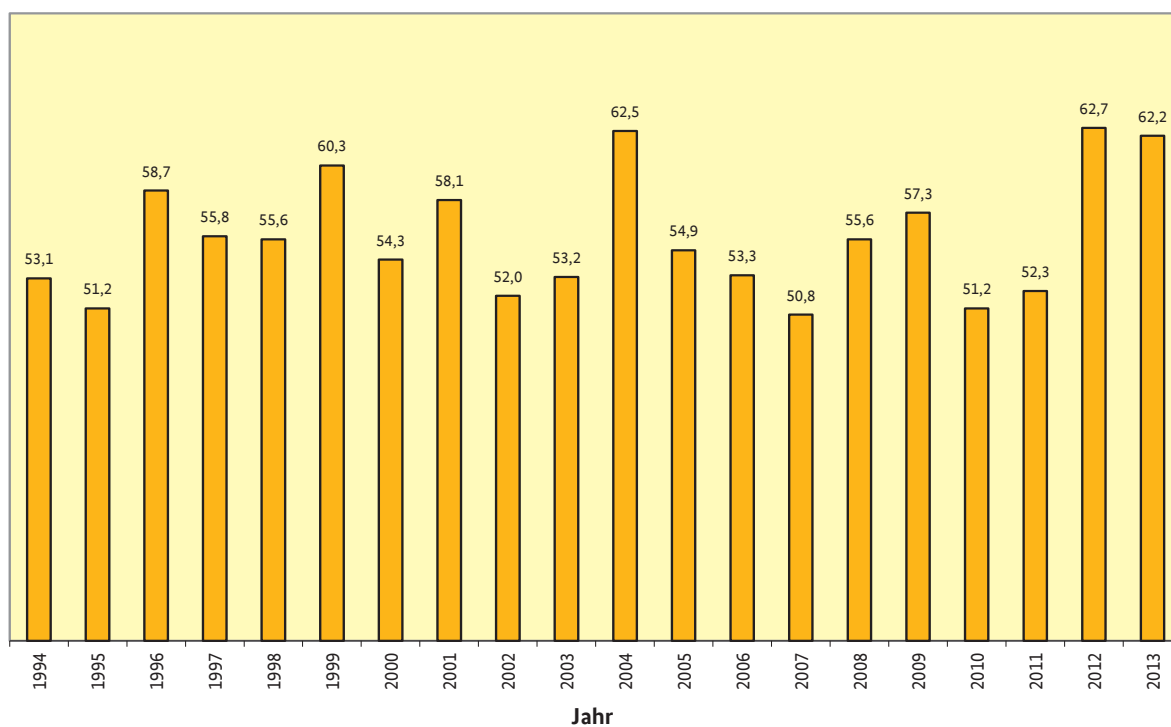
© Topographie, BGR 2005

142 SOMMERWEIZEN

Anbaufläche Sommerweichweizen in 1000 ha



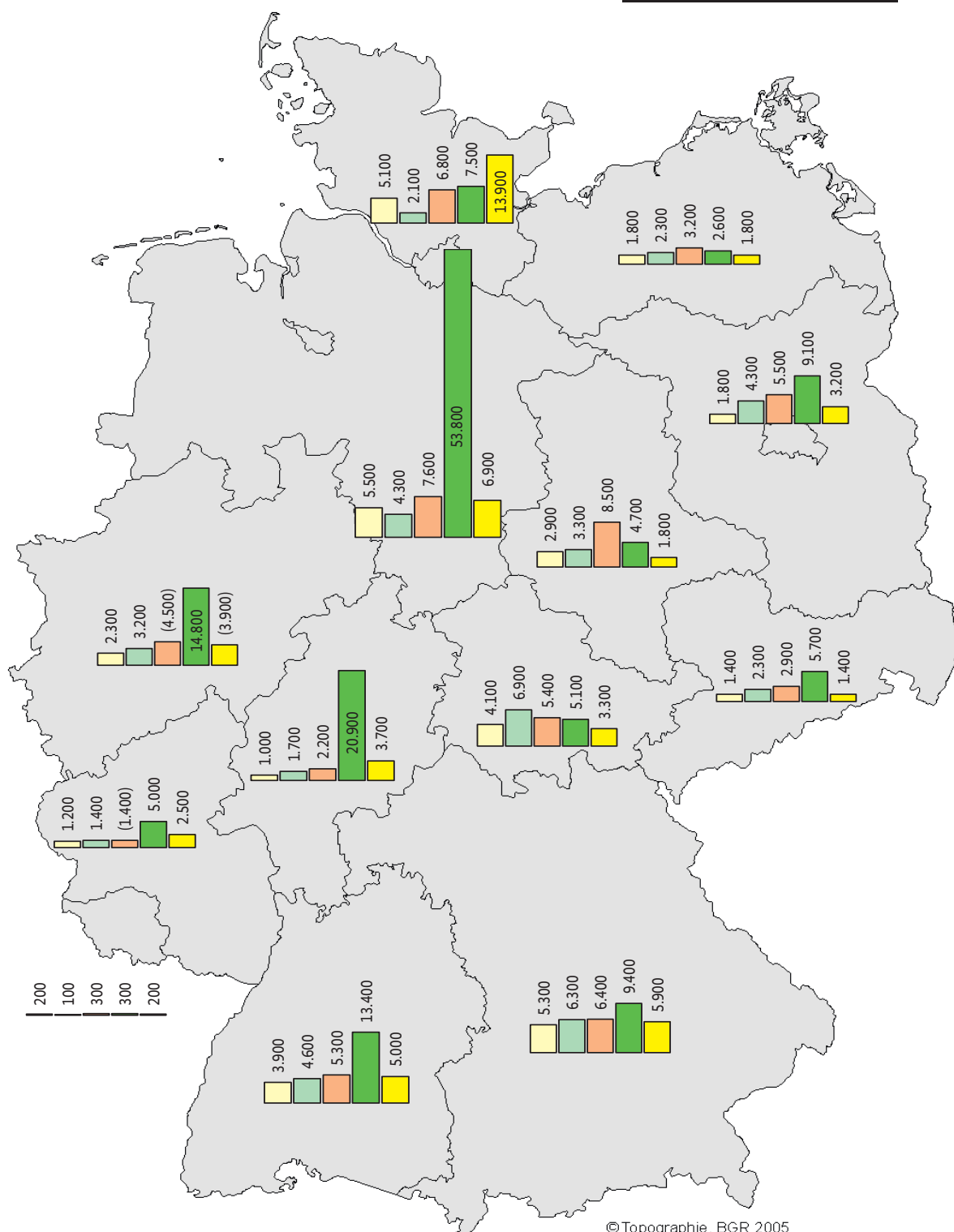
Ertrag Sommerweichweizen in dt/ha



Sommerweichweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2009	36.400
2010	42.700
2011	60.100
2012	152.300
2013	53.400



© 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	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften	
									Silo	Körner
									Gesamt-trockenmasse	Körnertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aaposito	S 220	K 230	5	5	5	2	2	4	6	6	6	7	3
Amadeo	S 220	K 230	5	6	4	2	3	5	6	7	6	-	-
Amatus	S 210	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambrosini	S 220	-	5	6	4	2	2	5	7	5	5	-	-
Babexx	S 210	-	6	7	4	3	5	4	7	5	5	-	-
Birko Duo ¹⁾	S 190	-	5	6	5	3	-	6	4	6	5	-	-
Colisee	S 220	K 220	5	7	4	3	4	5	7	6	5	8	3
Delitop	S 220	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3094	S 220	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3
ES Cluedo	S 220	K 230	6	7	5	4	4	4	6	5	5	7	3
ES Techno	S 220	K 220	6	7	4	2	3	4	6	5	6	7	3
Fabregas	S 210	-	5	7	4	3	3	6	6	6	5	-	-
neu Farmflink	S 220	-	6	8	5	5	2	5	7	6	5	-	-
Franz	S 220	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hobbit	S 210	-	5	7	4	3	6	4	6	5	6	-	-
Justina	S 210	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalvin	S 220	K 200	6	6	4	2	5	4	6	5	5	7	2
Koenixx	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Kwinns	S 220	K 220	5	7	4	3	2	4	7	5	5	7	3
LG 30211	S 210	-	5	6	4	2	7	4	6	6	6	-	-
neu LG 30215	S 220	K 220	5	7	4	4	3	4	7	6	6	8	3
LG 30218	S 220	-	5	6	4	3	3	4	7	6	6	-	-
LG 30222	S 210	K 220	5	6	4	3	2	4	7	6	6	8	4
LG 30223	S 220	-	5	6	4	2	2	3	7	5	6	-	-
LG 30233	S 220	K 230	6	7	4	3	4	4	7	5	6	7	3
Nitro	S 220	-	5	6	4	3	3	3	6	6	7	-	-
NK Bull	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Falkone	S 210	K 210	6	6	5	3	3	5	6	5	6	7	3
NK Gitago	S 220	-	6	6	5	2	2	4	6	5	6	-	-
NK Jasmic	S 210	-	5	6	4	2	3	5	6	5	5	-	-

¹⁾ Sorte weist eine erhöhte Toleranz gegenüber dem graminiziden Wirkstoff Cycloxydim auf

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

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

Aaposito	M	11345	2009	S	Zw	8325	(B) 3350
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amatus	M	9768	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Ambrosini	M	11455	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Babexx	M	12943	2013	S	Zw	7352	(B) 7910
Birko Duo	M	10777	2007	S	Zw	4417	
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Delitop	M	8976	2003	S	(Ha)	6880	
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502	(V) 7358
ES Cluedo	M	12593	2012	T	Zw/(Ha)	3501	
ES Techno	M	13139	2013	S	(Za)	3501	
Fabregas	M	11464	2009	T	(Ha)/Zw	105	
Farmflink	M	13408	2014	S	(Ha)	3351	
Franz	M	8750	2002	S	Zw	900	
Hobbit	M	12086	2011	S	Zw	275	(B) 3350
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 3633
Kalvin	M	10835	2007	S	(Ha)	6880	
Koenixx	M	11558	2009	T	(Ha)	996	
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	105	
LG 30211	M	11742	2010	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30215	M	13328	2014	S	Zw	8033	(B) 3350
LG 30218	M	11749	2010	S	Zw	275	(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
Nitro	M	12083	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
NK Bull	M	9580	2004	S	(Ha)	6880	
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
NK Gitago	M	11202	2008	T	(Ha)	6880	
NK Jasmic	M	11207	2008	T	Zw/(Ha)	7634	(B) 7594

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	Körner
									Gesamttrockenmasse	Körnertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 7500	S 210	-	6	8	4	3	2	5	6	6	6	-	-
P 7524	S 200	-	5	8	4	2	2	5	7	6	6	-	-
neu P 7883	S 210	-	6	8	4	4	2	4	7	5	6	-	-
Patrick	S 200	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 B 29	S 170	K 190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 B 56	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Rianni CS	S 220	K 230	6	7	5	5	3	4	7	5	6	8	3
Salgado	S 200	K 230	5	6	4	2	3	5	6	7	6	-	-
Saludo	S 210	-	5	7	4	4	3	5	6	6	6	-	-
Schobbi CS	S 200	-	6	6	4	2	2	5	6	7	6	-	-
Silas	S 210	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spezi	S 180	K 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphinxx	S 220	K 230	5	5	5	2	2	4	6	5	6	-	-
Stephany	S 220	K 240	6	6	4	3	2	4	7	5	7	7	4
Sulexa	S 200	K 220	5	6	4	2	2	5	5	6	5	6	6
Suleyka	S 210	K 240	6	7	4	2	2	3	6	6	6	7	3
Sunshinos	S 210	K 210	5	6	4	2	6	5	6	6	6	7	4
neu SY Amboss	S 220	-	6	7	4	3	3	4	7	5	6	-	-
SY Comandor	S 220	-	6	6	4	3	5	4	7	5	6	-	-
neu SY Werena	S 210	K 220	6	8	4	5	5	5	7	5	5	8	5
Tokala	S 210	-	5	7	4	2	3	5	7	5	5	-	-
Xxira	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Zoey	S 210	K 240	5	6	4	3	7	3	7	6	6	8	3

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

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

P 7500	M	13034	2013	S	Zw	8035	(B) 3633
P 7524	M	12626	2012	S	(Ha)	1357	(B) 3633
P 7883	M	13486	2014	S	(Za)	1357	(B) 3633
Patrick	M	9683	2005	S	Zw	1323	
PR 39 B 29	M	8494	2001	S	(Ha)	6831	(B) 3633
PR 39 B 56	M	10371	2006	S	Zw	8346	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	
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
Silas	M	9529	2004	T	(Ha)/Zw	105	
Spezi	M	9417	2004	S	Zw	7163	(B) 4516
Sphinxx	M	11048	2008	S	Zw	4417	
Stephany	M	12102	2011	S	Zw	1220	(B) 3350
Sulexa	M	11705	2010	S	Zw	8703	(B) 9403
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Sunshinos	M	12995	2013	S	(Za)	8033	(B) 3350
SY Amboss	M	13417	2014	S	(Ha)	6880	
SY Comandor	M	13110	2013	T	(Ha)/Zw	6880	
SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880	
Tokala	M	12514	2012	S	Zw	8033	(B) 3350
Xxira	M	9784	2006	S	Zw	7352	(B) 7910
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	Körner
									Gesamttrockenmasse	Kornertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

In einem anderen EU-Land eingetragen

Adenzo	S 220	-	5	5	5	3	3	4	5	6	7	-	-
Ampezzo	S 200	-	5	6	4	2	2	5	6	6	7	-	-
Aritzto	ca. S 180	-	5	5	4	-	2	5	5	6	6	-	-
Ayrro	S 220	-	6	7	4	5	6	4	7	5	6	-	-
Cathy	S 210	-	5	7	4	-	4	4	7	6	6	-	-
DKC 3314	S 210	-	6	6	5	3	2	4	6	5	6	-	-
Eduardo	S 220	-	6	7	4	3	2	6	6	6	5	-	-
ES Fortran	S 220	-	6	6	5	2	2	4	6	5	6	-	-
Farmant	S 210	-	6	7	4	-	5	5	7	5	5	-	-
LG 30217	S 220	K 230	6	8	4	3	2	4	7	5	5	7	3
LG 30238	S 220	-	6	7	4	2	5	3	7	4	5	-	-
Luxxo	ca. S 200	-	6	8	4	-	6	4	7	4	5	-	-
MAS 19 H	S 220	-	6	7	5	3	6	3	6	5	4	-	-
Messago	S 220	-	6	6	4	3	3	4	7	6	6	-	-
Mixxture	S 190	-	5	6	5	3	3	6	5	7	6	-	-
Monty	ca. S 190	-	5	6	4	-	5	5	6	7	6	-	-
P 8057	S 200	-	5	6	4	-	2	4	6	7	7	-	-
PR 39 N 39	S 210	-	5	6	5	3	3	6	5	6	6	-	-
Scanor	S 170	-	5	5	5	-	2	7	3	7	6	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)**Reifegruppe früh** - Siloreifezahl - bis S 220**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Adenzo	M	9710	2005	S	Zw	1422	(B) 3350
Ampezzo	M	12368	2009	-	-	275	
Aritzo	M	12825	2010	S	Ha	275	
Ayrro	M	12008	2008	S	(Ha)/Zw	275	
Cathy	M	13622	2012	S	(Ha)	39	
DKC 3314	M	13180	2011	S	Zw	7502	
Eduardo	M	11517	2008	S	Zw	1328	
ES Fortran	M	11418	2009	S	Zw	3501	
Farmant	M	13161	2010	S	Zw/(Ha)	3351	
LG 30217	M	13635	2011	S	Zw	1323	
LG 30238	M	12805	2010	S	Zw	275	
Luxxo	M	12531	2012	S	Zw	4417	
MAS 19 H	M	12807	2010	T	Zw/(Ha)	900	
Messago	M	13195	2011	S	Zw/(Ha)	275	
Mixxture	M	11770	2009	T	Zw/(Ha)	4417	
Monty	M	13626	2011	S	Ha	39	
P 8057	M	12309	2011	S	(Ha)	514	
PR 39 N 39	M	11513	2008	S	Zw/(Ha)	8035	(B) 3633
Scanor	M	12818	2009	T	Zw	2660	

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	Körner
									Gesamttrockenmasse	
									Stärkegehalt	
									Verdaulichkeit	
									Kornertrag	
									Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silnutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh – Siloreifezahl – S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

[illegible]

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Agro Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Agro Max	M	9564	2004	T	Zw/(Ha)	105	
Agro Yoko	M	11475	2009	T	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaryl	M	11090	2008	S	(Ha)	105	
Asteri CS	M	10444	2006	S	(Ha)	4409	
Aventura	M	9763	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Barros	M	11851	2010	S	(Ha)	105	
Carolinio KWS	M	13059	2013	T	(Ha)/Zw	105	
Clemente	M	9846	2005	T	Zw/(Ha)	105	
DKC 2949	M	9433	2004	S	(Za)	7502	(V) 7358
DKC 2960	M	10343	2006	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
DS 0471 B	M	12963	2013	S	Zw	8816	(V) 9403
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Bombastic	M	10661	2007	S	Zw	7875	
ES Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Tempus	M	11422	2009	S	Zw	8347	
Fantastic	M	9690	2005	S	Zw	1323	
Farmanager	M	12927	2013	S	Zw	3351	
Farmicus	M	13340	2014	S	(Ha)	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Farmstar	M	12503	2012	S	(Ha)	8440	
Farmtastic	M	12962	2013	S	Zw	8440	
Fernandez	M	11484	2009	S	(Za)	105	
Filippo	M	10700	2007	S	(Ha)	105	
Gavott	M	8009	2000	S	(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	Körner
									Gesamt-trockenmasse	Körnertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Goldosse	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grosso	S 250	K 250	6	7	4	3	2	4	8	5	5	8	3
Jessy	S 230	-	6	7	4	3	2	3	7	4	6	-	-
neu Kultivas	S 250	K 240	6	9	4	3	4	4	8	5	5	8	4
Lacta	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3220	S 230	K 230	6	6	5	3	2	4	6	6	6	7	4
LG 3226	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3232	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3258	S 250	K 250	6	8	4	3	4	4	7	5	5	7	3
LG 30224	S 230	-	6	6	4	3	6	3	7	5	6	-	-
LG 30240	S 230	-	6	7	4	4	5	4	7	4	5	-	-
LG 30249	S 240	K 250	6	9	4	3	2	4	7	5	5	8	3
LG 30251	S 250	-	6	6	4	2	2	3	7	5	7	-	-
neu LG 30252	S 250	K 260	6	8	4	2	2	4	8	4	5	8	4
Marcelinio	S 230	K 240	6	8	4	7	2	5	7	5	5	8	4
Marleen	S 250	K 240	6	7	4	2	2	4	7	5	5	8	2
Niklas	S 230	-	6	7	4	4	5	4	8	4	5	-	-
NK Cooler	S 230	-	6	7	4	3	3	4	7	5	5	-	-
NK Famous	S 250	K 250	6	6	4	3	2	5	6	4	6	-	-
NK Magitop	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu P 7843	S 230	-	6	7	5	2	9	5	6	6	6	-	-
P 8000	S 230	K 230	6	7	5	3	2	4	7	5	6	7	3
P 8025	S 240	-	6	6	5	3	3	4	7	6	6	-	-
neu P 8087	S 230	-	6	8	4	3	2	4	8	4	5	-	-
P 8100	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu P 8372	S 240	-	7	8	-	6	2	4	8	4	4	-	-
P 8488	S 250	-	7	7	5	2	2	3	7	3	5	-	-
P 8609	S 250	K 260	7	7	5	3	3	2	7	4	5	8	2
Padrino	S 230	K 210	5	7	4	2	2	4	7	5	5	6	3
neu Panvinio	S 230	K 220	6	8	4	2	3	4	7	5	5	8	3

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Goldosse	M	9334	2004	S	Zw	7634	(B) 7594
Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105	
Jessy	M	11751	2010	S	Zw	275	(B) 3350
Kultivas	M	13502	2014	T	(Ha)	105	
Lacta	M	8812	2002	S	(Za)	105	
LG 3220	M	10808	2007	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 3226	M	8402	2001	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 3232	M	9046	2003	T	(Ha)	275	(B) 3350
LG 3258	M	11349	2009	S	Zw	1323	
LG 30224	M	12523	2012	S	(Ha)	8600	(B) 3350
LG 30240	M	12518	2012	S	Zw	1220	(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
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Marleen	M	11733	2010	S	Zw	8600	(B) 3350
Niklas	M	12519	2012	T	Zw/(Ha)	1323	(B) 3350
NK Cooler	M	11581	2009	T	(Ha)/Zw	6880	
NK Famous	M	11211	2008	S	(Ha)	6880	
NK Magitop	M	10268	2006	S	(Ha)	6880	
P 7843	M	13472	2014	S	Zw	8329	(B) 3633
P 8000	M	11501	2009	S	Za	514	
P 8025	M	13036	2013	S	(Ha)	8035	(B) 3633
P 8087	M	13484	2014	S	Zw	8035	(B) 3633
P 8100	M	11503	2009	S	Zw	514	
P 8372	M	13468	2014	S	(Ha)	3914	(B) 3633
P 8488	M	12317	2011	S	(Za)	1357	(B) 3633
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 3633
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	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 Qualitätseigenschaften	
									Silo	Körner
									Gesamttrockenmasse	
									Stärkegehalt	
									Verdaulichkeit	
									Kornertrag	
									Anfälligkeit für Stängelfäule	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh – Siloreifezahl – S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

[illegible]

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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**

PR 38 P 82	M	9896	2005	S	(Za)	7651	(V) 3633
PR 39 A 98	M	9482	2004	S	(Za)	1357	(B) 3633
PR 39 M 20	M	9485	2004	S	Zw	1357	(B) 3633
PR 39 T 13	M	10392	2006	S	Zw	3914	(B) 3633
PR 39 W 45	M	10854	2007	S	Zw	3914	(B) 3633
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Ronaldinio	M	10323	2006	T	(Ha)	105	
Sileno	M	9094	2003	T	Zw/(Ha)	105	
Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Sunstar	M	12521	2012	S	Zw	1323	(B) 3350
SY Kairo	M	12333	2011	T	(Ha)	6880	
SY Kardona	M	13550	2014	S	(Ha)	6880	
SY Unitop	M	12350	2011	T	(Ha)	6880	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Topper	M	8456	2001	S	Zw	1323	
Torres	M	10746	2007	S	(Ha)	105	
Venetia	M	12159	2011	S	(Ha)	8181	
Winn	M	10647	2007	S	Zw	7634	(B) 7594

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	Körner
									Gesamttrockenmasse	Körnertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Denny	S 230	ca. K 210	5	7	4	6	8	5	6	6	6	7	3
DKC 3307	S 230	-	6	8	5	-	3	5	7	5	5	-	-
DKC 3409	S 240	-	7	8	5	3	4	4	7	3	4	-	-
DKC 3523	ca. S 250	-	7	8	5	5	2	3	7	4	5	-	-
Embelixx	S 250	K 250	6	8	5	4	3	4	7	5	5	7	3
Emily	ca. S 230	-	6	6	4	2	3	4	7	5	6	-	-
Farmflex	ca. S 250	-	6	8	4	5	2	4	7	5	5	-	-
Geoxx	S 240	-	6	8	4	3	4	3	8	4	5	-	-
Kandis	S 240	-	6	7	4	2	3	3	7	5	5	-	-
Lanugo	S 230	-	5	6	5	-	2	4	6	6	6	-	-
LG 30270	S 250	-	6	7	4	2	5	3	8	3	5	-	-
Mazurka	ca. S 240	-	5	6	4	-	3	3	6	5	5	-	-
Millesim	S 240	K 250	5	7	4	3	2	4	7	5	5	8	2
Mixxy	S 250	-	6	6	4	2	2	4	7	4	5	-	-
Mokka	ca. S 250	-	6	6	5	3	3	4	6	5	5	-	-
Nolween	S 240	-	6	7	4	3	4	3	8	4	5	-	-
Oberst	S 230	K 210	5	7	4	5	7	5	6	6	6	7	4
Penelope	S 250	-	6	7	4	2	2	4	7	3	5	-	-
Pentexx	S 240	-	6	7	4	4	3	4	7	4	6	-	-
SL Magello	S 250	-	6	8	5	2	2	4	7	3	4	-	-
Ulrixx	S 240	-	6	7	5	2	2	3	7	3	5	-	-
Vicky	S 230	-	6	7	4	3	3	3	6	5	5	-	-
Xxilo	S 230	-	6	8	4	3	3	4	7	4	4	-	-

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

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

Denny	M	13623	2012	S	Ha	39	
DKC 3307	M	13179	2011	S	Zw	7502	
DKC 3409	M	12830	2010	S	Zw	6133	
DKC 3523	M	13638	2012	S	Zw	285	
Embelixx	M	12564	2012	T	Ha	4417	
Emily	M	13185	2011	S	Zw/(Ha)	275	
Farmflex	M	11182	2008	S	(Ha)	8440	
Geoxx	M	11867	2010	S	Zw/(Ha)	8061	(B) 7910
Kandis	M	12881	2010	T	Za	105	
Lanugo	M	12840	2009	S	Zw/(Ha)	900	
LG 30270	M	13192	2011	S	Zw	275	
Mazurka	M	10295	2005	S	(Ha)	1220	
Millesim	M	13196	2011	S	Zw	105	
Mixxy	M	13197	2011	S	Ha	7352	
Mokka	M	11785	2010	S	Zw/(Ha)	3351	
Nolween	M	13650	2012	T	Ha/(Za)	1407	
Oberst	M	13199	2011	T	Ha	3351	
Penelope	M	13202	2011	S	Ha	275	
Pentexx	M	13643	2012	S	(Ha)	4417	
SL Magello	M	12819	2009	S	Zw	1328	
Ulrixx	M	12823	2010	S	Zw	1328	
Vicky	M	13637	2011	S	Zw/(Za)	2873	
Xxilo	M	13647	2012	T	Ha	4417	

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	Körner
									Gesamtrockenmasse	Kornertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aabsolut	S 260	-	6	7	4	4	2	4	7	4	5	-	-
Agro Gas	S 280	-	7	8	4	6	2	4	8	2	4	-	-
Agro Vitallo	S 270	-	6	9	4	4	2	3	9	3	4	-	-
neu Ampatico KWS	S 270	-	6	9	-	3	2	3	8	3	4	-	-
Aletas	S 280	-	6	9	4	5	2	3	9	4	5	-	-
Atletico	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avalon	S 260	K 260	6	8	5	2	3	2	7	4	5	7	3
Beatus	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonfire	S 260	-	6	8	4	3	2	3	7	4	5	-	-
Busti CS	S 260	-	6	8	5	3	2	4	7	4	4	-	-
Cannavaro	S 310	-	7	8	5	6	2	2	9	3	4	-	-
Cascadinio	S 270	-	6	8	4	4	2	3	8	4	5	-	-
Cassilas	S 260	-	6	8	4	5	3	2	8	3	4	-	-
Cristiano	S 260	-	6	8	5	7	2	4	7	5	4	-	-
Danubio	S 270	-	6	8	4	4	2	3	8	4	5	-	-
DS 0331	S 270	-	6	6	4	2	4	2	6	5	5	-	-
neu DS 0527 C	S 270	K 270	6	9	5	6	3	3	8	4	4	8	4
ES Cargo	S 260	-	7	8	4	3	4	4	7	3	4	-	-
ES Charles	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Charter	S 270	K 250	6	7	4	3	2	3	7	4	5	7	2
ES Fireball	S 270	-	7	8	4	4	2	4	8	3	4	-	-
ES Olympus	S 260	K 240	6	7	5	2	3	2	7	4	5	-	-
ES Paroli	S 260	K 250	6	8	4	5	4	4	7	4	5	7	2
neu ES Peppone	S 280	-	6	8	-	3	2	3	8	3	5	-	-
ES Yeti	S 280	-	7	9	4	4	3	4	9	2	4	-	-
Francisco	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelber Badischer Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingrid	S 260	K 260	6	6	5	2	2	4	7	4	5	-	-
Kabanas	S 260	K 260	6	7	4	3	2	2	7	4	5	-	-
Kuratus ²⁾	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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**

Aabsolut	M	11116	2008	S	Zw	1220	(B) 3350
Agro Gas	M	10873	2007	T	(Ha)	105	
Agro Vitallo	M	13084	2013	S	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	4635	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Bonfire	M	12214	2011	S	(Ha)	4635	
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	
Cassilas	M	11469	2009	S	(Za)	105	
Cristiano	M	10702	2007	T	(Ha)/Zw	105	
Danubio	M	12922	2013	T	Zw/(Ha)	1328	
DS 0331	M	12583	2012	S	Zw	8816	(V) 9403
DS 0527 C	M	13307	2014	T	(Ha)/Zw	8389	(B) 9403
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	
ES Peppone	M	13382	2014	S	Zw	3501	
ES Yeti	M	13155	2013	S	Zw	462	
Francisco	M	9777	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Gelber Badischer Land	M	7	1958	++	Ha	265	
Ingrid	M	10807	2007	S	Zw	1220	(B) 3350
Kabanas	M	10291	2006	T	(Ha)/Zw	105	
Kuratus	M	10168	2006	S	Zw	105	

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Marcello	S 260	K 260	6	7	4	3	3	2	8	4	5	8	3
Monumental	S 260	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Silotop	S 260	-	6	6	4	3	4	4	7	5	6	-	-
P 8213	S 260	-	6	8	4	4	7	4	8	4	5	-	-
P 8433	S 270	K 250	7	8	5	3	3	3	6	4	4	8	3
P 9027	S 260	-	6	7	4	3	2	3	7	5	5	-	-
Palmer	S 290	-	7	8	4	3	4	2	8	3	3	-	-
Pauleen	S 280	-	7	8	4	4	2	2	9	3	4	-	-
Perinio KWS	S 260	-	6	8	4	4	3	3	8	4	4	-	-
PR 38 F 71 ²⁾	S 290	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 38 V 12	S 280	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 F 58	S 260	K 250	6	7	5	4	2	3	7	5	5	7	3
Puyol	S 290	-	6	8	4	6	5	3	9	3	4	-	-
Rafinio	S 260	-	7	8	5	4	2	5	7	4	4	-	-
Seiddi YG ²⁾	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subito	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Susann	S 260	K 280	6	7	5	4	3	2	7	4	4	9	3
neu SY Altitude	S 260	-	6	8	4	4	3	5	8	4	6	-	-
neu SY Bratisla	S 260	-	6	8	4	4	3	3	8	3	6	-	-
neu SY Campona	S 270	-	6	8	-	5	2	4	8	3	6	-	-
SY Santacruz	S 270	-	6	6	5	4	5	3	7	4	6	-	-
Tifosi CS	S 260	-	6	7	4	3	2	3	8	4	5	-	-
Varios	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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**

Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
Monumental	M	8176	2000	S	Zw	7029	
NK Silotop	M	11583	2009	S	(Za)	6880	
P 8213	M	13025	2013	S	(Ha)	8329	(B) 3633
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 3633
P 9027	M	12646	2012	S	Za	1357	(B) 3633
Palmer	M	11734	2010	S	(Za)	8600	(B) 3350
Pauleen	M	13009	2013	S	Zw	8600	(B) 3350
Perinio KWS	M	13082	2013	T	(Ha)/Zw	105	
PR 38 F 71	M	9077	2005	S	Zw	1357	(B) 3633
PR 38 V 12	M	10400	2006	S	Za	6831	(B) 3633
PR 39 F 58	M	9071	2003	S	Za	8346	
Puyol	M	11449	2009	S	(Ha)	105	
Rafinio	M	11835	2010	S	Zw	105	
Seiddi YG	M	11215	2009	T	(Ha)/Zw	2660	(B) 4516
Subito	M	10450	2006	S	(Za)	8703	(B) 9403
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703	(B) 9403
SY Altitude	M	13429	2014	S	(Ha)	6880	
SY Bratisla	M	13426	2014	T	(Ha)	6880	
SY Campona	M	13435	2014	S	(Ha)	6880	
SY Santacruz	M	12331	2011	S	Zw	6880	
Tifosi CS	M	12181	2011	T	(Ha)	4409	
Varios	M	10838	2007	S	(Ha)	4635	

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	Körner
									Gesamt-trockenmasse	Kornertrag
									Stärkegehalt	Anfälligkeit für Stängelfäule
									Verdaulichkeit	

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

In einem anderen EU-Land eingetragen

Biriati CS	S 290	-	6	8	4	3	4	3	8	3	4	-	-
Borelli	S 260	-	6	7	4	3	2	3	7	4	5	-	-
Codisco	S 280	-	7	7	5	2	2	3	7	3	4	-	-
Galvani CS	S 280	-	6	8	-	4	-	3	8	3	4	-	-
Herkulis CS	S 310	-	7	8	4	-	2	2	8	4	4	-	-
Indexx	S 270	-	6	8	5	5	4	3	8	4	5	-	-
LG 3216	S 260	K 240	6	8	4	3	3	5	8	3	4	7	3
LG 30306	S 280	-	7	8	4	3	2	3	8	4	4	-	-
MAS 27 L	S 260	-	6	8	4	3	5	2	8	3	4	-	-
P 0746	S 320	-	8	8	5	4	2	2	8	1	3	-	-
P 9578	S 280	-	7	7	5	-	2	3	7	4	4	-	-
Pesandor	S 290	-	7	7	-	2	-	2	8	2	3	-	-
PR 38 H 20	S 260	-	7	7	5	3	2	2	7	3	4	-	-
PR 38 Y 34	S 270	-	7	7	5	3	2	3	7	3	4	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)**Reifegruppe mittelspät bis spät** - Siloreifezahl - ab S 260**In einem anderen EU-Land eingetragen**

Biriati CS	M	13175	2011	S	Zw/(Ha)	2660	
Borelli	M	12827	2010	S	Zw/(Ha)	2660	
Codisco	M	11610	2005	S	Zw	2660	
Galvani CS	M	13189	2011	S	Zw/(Ha)	2660	
Herkulis CS	M	12178	2009	S	Zw/(Ha)	7163	(B) 4516
Indexx	M	12200	2011	S	Ha	4417	
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323	
LG 30306	M	13193	2011	S	Za	275	
MAS 27 L	M	12156	2012	S	Zw/(Ha)	2873	
P 0746	M	12814	2010	S	Za	8757	
P 9578	M	12816	2009	S	Za	3914	
Pesandor	M	13203	2011	S	Zw	105	
PR 38 H 20	M	10107	2003	S	Za	2314	
PR 38 Y 34	M	11964	2007	S	Zw/(Ha)	8035	(B) 3633

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ajxxx	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amagrano	K 210	-	5	7	4	3	2	3	8	6	-	-
Amanatidis	K 220	-	5	7	4	3	2	3	7	7	-	-
Amatus	K 220	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colisee	K 220	S 220	5	7	4	3	4	3	8	8	7	6
DKC 2949	K 220	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3094	K 210	S 220	5	6	5	3	2	3	7	5	-	-
ES Bombastic	K 220	S 240	6	7	4	3	2	3	7	5	7	4
ES Marco	K 200	-	5	7	6	4	3	2	6	6	-	-
ES Techno	K 220	S 220	6	7	4	3	3	3	7	6	6	5
Farmanager	K 220	S 230	6	7	4	6	8	5	7	5	7	5
neu Farmplus	K 220	S 240	6	7	4	4	3	3	7	5	8	4
Farmstar	K 210	S 230	5	6	4	4	8	4	7	5	6	5
Farmtastic	K 220	S 230	6	7	4	5	3	4	6	6	6	6
Kalvin	K 200	S 220	6	6	4	2	5	2	7	5	6	5
neu Kwinns	K 220	S 220	5	7	4	2	2	3	7	8	7	5
Laurinio	K 200	-	5	8	4	5	2	3	7	6	-	-
neu LG 30215	K 220	S 220	5	7	4	3	3	3	8	7	7	6
LG 30222	K 220	S 210	5	6	4	3	2	4	8	6	7	6
Lorado	K 160	-	5	7	4	4	2	7	6	7	-	-
NK Falkone	K 210	S 210	6	6	5	3	3	3	7	6	6	5
NK Ravello	K 190	-	5	6	5	2	4	2	5	7	-	-
Padrino	K 210	S 230	5	7	4	3	2	3	6	6	7	5
neu Panvinio	K 220	S 230	6	8	4	3	3	3	8	6	7	5
Patrick	K 220	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 B 29	K 190	S 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 M 20	K 220	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricardinio	K 220	S 230	5	7	5	3	3	3	8	6	6	6
Silas	K 210	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silvinio	K 210	-	5	7	4	3	2	5	8	6	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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	
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105	
DKC 2949	M	9433	2004	S	(Za)	7502	(V) 7358
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502	(V) 7358
ES Bombastic	M	10661	2007	S	Zw	7875	
ES Marco	M	11419	2009	S	(Ha)	3501	
ES Techno	M	13139	2013	S	(Za)	3501	
Farmanager	M	12927	2013	S	Zw	3351	
Farmplus	M	13406	2014	S	(Ha)	3351	
Farmstar	M	12503	2012	S	(Ha)	8440	
Farmtastic	M	12962	2013	S	Zw	8440	
Kalvin	M	10835	2007	S	(Ha)	6880	
Kwinns	M	13516	2014	T	(Ha)	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
Lorado	M	10794	2007	S	Zw	1323	
NK Falkone	M	10830	2007	S	(Ha)	6880	
NK Ravello	M	10265	2006	S	(Ha)	6880	
Padrino	M	10721	2007	T	(Ha)	105	
Panvinio	M	13540	2014	T	(Ha)	105	
Patrick	M	9683	2005	S	Zw	1323	
PR 39 B 29	M	8494	2001	S	(Ha)	6831	(B) 3633
PR 39 M 20	M	9485	2004	S	Zw	1357	(B) 3633
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105	
Silas	M	9529	2004	T	(Ha)/Zw	105	
Silvinio	M	11805	2010	T	(Ha)/Zw	105	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Spezi	K 200	S 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulexa	K 220	S 200	5	6	4	2	2	6	6	7	5	6
Sunshinos	K 210	S 210	5	6	4	3	6	4	7	7	6	6
neu SY Werena	K 220	S 210	6	8	4	6	5	5	8	5	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Denny	ca. K 210	S 230	5	7	4	3	8	3	7	-	6	6
ES Palazzo	K 220	-	6	7	5	3	5	3	7	-	-	-
Lapriora	K 190	-	5	4	4	3	3	3	5	-	-	-
Monasterium	K 210	-	5	6	4	4	8	3	7	5	-	-
Oberst	K 210	S 230	5	6	4	3	7	4	7	5	6	6
Podium	K 210	-	5	5	4	3	2	3	6	-	-	-
Sudoku	K 220	-	6	6	4	3	4	4	6	-	-	-
Wifaxx	K 220	-	5	7	5	3	4	3	7	6	-	-

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)**Reifegruppe früh** - Körnerreifezahl - bis K 220**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Spezi	M	9417	2004	S	Zw	7163 (B) 4516
Sulexa	M	11705	2010	S	Zw	8703 (B) 9403
Sunshinos	M	12995	2013	S	(Za)	8033 (B) 3350
SY Werena	M	13423	2014	S	Zw	6880

In einem anderen EU-Land eingetragen

Denny	M	13623	2012	S	Ha	39
ES Palazzo	M	11423	2008	S	(Ha)/Zw	7875
Lapriora	M	11260	2008	S	(Ha)/Zw	105
Monasterium	M	13198	2011	S	Zw/(Ha)	3351
Oberst	M	13199	2011	T	Ha	3351
Podium	M	12006	2008	T	Zw	105
Sudoku	M	11994	2008	S	Za	8852
Wifaxx	M	12527	2011	S	Ha	4417

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (Zea mays L.)**Reifegruppe mittelfrüh** - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

	Aaposito	K 230	S 220	5	5	5	2	2	3	7	6	6	6
	Agro Lux	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
	Amadeo	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7
	Amamonte	K 240	S 250	5	8	4	4	2	4	8	6	7	5
	Amaretto	K 250	S 250	7	9	5	3	2	3	8	7	7	4
	Amaryl	K 230	S 250	5	7	4	4	3	3	8	7	7	5
	Amball	K 230	-	5	5	4	3	2	2	8	-	-	-
	Amoroso	K 230	-	5	7	4	3	5	2	8	7	-	-
	Claudio	K 250	-	6	8	4	5	2	4	8	7	-	-
	Delitop	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DKC 2960	K 240	S 250	6	6	6	2	2	3	7	5	-	-
neu	DKC 3341	K 240	S 250	6	7	4	3	2	3	8	7	8	5
	DKC 3399	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DKC 3472	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ES Albatros	K 240	S 250	6	7	5	3	3	2	7	7	7	4
	ES Charter	K 250	S 270	6	7	4	2	2	2	7	4	7	4
	ES Cirrus	K 230	-	6	8	5	4	5	3	7	6	-	-
	ES Cluedo	K 230	S 220	6	7	5	3	4	3	7	6	6	5
	ES Cocarde YG ²⁾	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu	ES Concord	K 250	-	7	8	5	3	5	3	8	5	-	-
	ES Limes	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu	ES Metronom	K 240	S 240	6	8	4	2	2	2	8	6	8	4
	ES Olympus	K 240	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
	ES Paroli	K 250	S 260	6	8	4	3	4	2	7	7	7	4
	ES Tempus	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ES Ultrafox Duo ¹⁾	K 240	-	6	6	-	3	-	-	7	4	-	-
	Fantastic	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Farmoso	K 250	-	6	7	4	2	4	2	7	5	-	-
	Franz	K 240	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grosso	K 250	S 250	6	7	4	3	2	3	8	6	8	5

¹⁾ Sorte weist eine erhöhte Toleranz gegenüber dem graminiziden Wirkstoff Cycloxydim auf²⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Aaposito	M	11345	2009	S	Zw	8325	(B) 3350
Agro Lux	M	10305	2006	T	(Ha)	105	
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105	
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)/Zw	105	
Amaryl	M	11090	2008	S	(Ha)	105	
Amball	M	10306	2006	S	(Ha)	105	
Amoroso	M	9770	2005	S	(Ha)	105	
Claudio	M	13045	2013	S	Zw	105	
Delitop	M	8976	2003	S	(Ha)	6880	
DKC 2960	M	10343	2006	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3341	M	13439	2014	S	(Ha)	7502	(V) 7358
DKC 3399	M	11381	2009	S	(Za)	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Charter	M	11973	2010	S	Zw	462	
ES Cirrus	M	12104	2011	T	Zw	3501	
ES Cluedo	M	12593	2012	T	Zw/(Ha)	3501	
ES Cocarde YG	M	11070	2008	S	Zw	3501	
ES Concord	M	13394	2014	S	Zw	9241	
ES Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347	
ES Metronom	M	13372	2014	S	(Ha)	3501	
ES Olympus	M	11953	2010	T	Zw/(Ha)	8347	
ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501	
ES Tempus	M	11422	2009	S	Zw	8347	
ES Ultrafox Duo	M	10407	2006	S	Zw	7875	
Fantastic	M	9690	2005	S	Zw	1323	
Farmoso	M	10983	2008	S	(Ha)	8440	
Franz	M	8750	2002	S	Zw	900	
Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Justina	K 250	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Kultivas	K 240	S 250	6	9	4	5	4	4	8	6	8	5
Kvalitas YG ²⁾	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 1325	K 240	-	6	7	5	3	2	3	7	6	-	-
neu KWS 2322	K 230	-	6	6	4	2	5	2	7	4	-	-
KWS 5133 ECO	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lacta	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3220	K 230	S 230	6	6	5	3	2	4	7	6	6	6
LG 3226	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3232	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3258	K 250	S 250	6	8	4	3	4	3	7	6	7	5
LG 30233	K 230	S 220	6	7	4	4	4	3	7	6	7	5
LG 30249	K 250	S 240	6	9	4	3	2	3	8	6	7	5
Lindsey	K 250	-	6	8	4	2	2	2	7	6	-	-
Luigi CS	K 240	-	6	6	5	4	2	3	8	5	-	-
Marcelinio	K 240	S 230	6	8	4	6	2	4	8	7	7	5
Marleen	K 240	S 250	6	7	4	3	2	2	8	5	7	5
MAS 21 D	K 250	-	6	6	5	3	6	3	7	5	-	-
MAS 25 T	K 230	-	6	7	5	2	4	3	7	5	-	-
Monumental	K 240	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Famous	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4
P 8000	K 230	S 230	6	7	5	3	2	3	7	6	7	5
P 8134	K 250	-	6	7	4	3	3	4	8	5	-	-
P 8400	K 240	-	6	7	4	3	3	4	8	5	-	-
P 8433	K 250	S 270	7	8	5	3	3	3	8	6	6	4
P 8589	K 250	-	6	8	4	4	3	3	8	5	-	-
PR 39 F 58	K 250	S 260	6	7	5	3	2	3	7	5	7	5
PR 39 T 13	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renatinio	K 250	-	6	7	5	3	2	2	8	6	-	-
neu Rianni CS	K 230	S 220	6	7	5	3	3	3	8	6	7	5

²⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914	(B) 3633
Kultivas	M	13502	2014	T	(Ha)	105	
Kvalitas YG	M	11436	2009	T	(Ha)/Zw	105	
KWS 1325	M	13086	2013	S	Zw	105	
KWS 2322	M	13525	2014	S	Zw	105	
KWS 5133 ECO	M	10723	2007	T	(Ha)	105	
Lacta	M	8812	2002	S	(Za)	105	
LG 3220	M	10808	2007	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 3226	M	8402	2001	S	Zw	1323	(B) 3350
LG 3232	M	9046	2003	T	(Ha)	275	(B) 3350
LG 3258	M	11349	2009	S	Zw	1323	
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220	(B) 3350
LG 30249	M	12997	2013	S	Zw	1323	(B) 3350
Lindsey	M	12088	2011	S	(Ha)	275	(B) 3350
Luigi CS	M	11786	2010	S	(Ha)	4409	
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105	
Marleen	M	11733	2010	S	Zw	8600	(B) 3350
MAS 21 D	M	10962	2008	S	(Ha)	900	
MAS 25 T	M	12154	2011	S	(Ha)	2873	
Monumental	M	8176	2000	S	Zw	7029	
NK Famous	M	11211	2008	S	(Ha)	6880	
P 8000	M	11501	2009	S	Za	514	
P 8134	M	13020	2013	S	Za	1357	(B) 3633
P 8400	M	12311	2011	S	(Za)	8035	(B) 3633
P 8433	M	13027	2013	S	Za	8329	(B) 3633
P 8589	M	12643	2012	S	Za	8329	(B) 3633
PR 39 F 58	M	9071	2003	S	Za	8346	
PR 39 T 13	M	10392	2006	S	Zw	3914	(B) 3633
Renatinio	M	13089	2013	S	Zw	105	
Rianni CS	M	13560	2014	S	(Ha)	4409	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Rivaldinio KWS	K 240	-	6	7	4	4	2	2	8	5	-	-
Salgado	K 230	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7
Severo	K 240	-	6	7	5	2	3	4	7	5	-	-
Sileno	K 230	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphinxx	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5
Stephany	K 240	S 220	6	6	4	2	2	4	7	6	7	5
Stivi CS	K 240	-	7	7	6	2	2	2	7	6	-	-
Suleyka	K 240	S 210	6	7	4	2	2	3	7	6	6	6
Sunstar	K 250	S 240	6	7	4	3	4	2	7	7	7	4
Tiberio	K 230	-	5	7	4	2	4	2	8	-	-	-
Toninio	K 240	S 230	6	9	5	5	2	3	8	6	8	5
Topper	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venetia	K 250	S 230	5	6	5	2	2	3	7	5	6	5
Zidane	K 240	-	5	6	5	3	2	3	7	8	-	-
neu Zoey	K 240	S 210	5	6	4	3	7	3	8	7	7	6

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Rivaldinio KWS	M	13099	2013	S	Zw	105	
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105	
Severo	M	10299	2006	T	(Ha)	105	
Sileno	M	9094	2003	T	Zw/(Ha)	105	
Sphinxx	M	11048	2008	S	Zw	4417	
Stephany	M	12102	2011	S	Zw	1220	(B) 3350
Stivi CS	M	11365	2009	S	Zw	4409	
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787	(B) 3350
Sunstar	M	12521	2012	S	Zw	1323	(B) 3350
Tiberio	M	10316	2006	T	(Ha)	105	
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105	
Topper	M	8456	2001	S	Zw	1323	
Venetia	M	12159	2011	S	(Ha)	8181	
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 Stängelfäule	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
									Körner		Silo	
									Kornertrag	Tausendkornmasse	Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alduna	K 250	-	6	8	4	5	4	3	7	6	-	-
Avixxene	ca. K 250	-	6	7	4	2	2	4	7	7	-	-
Coleen	K 250	-	6	7	4	4	2	3	7	5	-	-
DKC 3795	K 250	-	6	6	4	3	3	2	7	7	-	-
Embelixx	K 250	S 250	6	8	5	3	3	3	7	-	7	5
ES Cockpit	K 240	-	6	8	5	2	2	2	8	-	-	-
Fulbi CS	K 240	-	6	6	4	2	2	6	7	-	-	-
Jogger	K 230	-	6	6	4	2	2	3	7	6	-	-
LG 3216	K 240	S 260	6	8	4	3	3	3	7	-	8	3
LG 3301	K 250	-	7	8	4	4	3	2	7	6	-	-
LG 30217	K 230	S 220	6	8	4	3	2	3	7	6	7	5
Millesim	K 250	S 240	5	7	4	3	2	2	8	7	7	5
P 8745	ca. K 250	-	7	7	5	2	2	4	8	7	-	-
Sixxtus	K 250	-	6	8	-	3	2	3	8	6	-	-
SY Quartz	K 240	-	5	6	4	2	4	4	7	-	-	-
Telexx	ca. K 230	-	5	6	4	2	2	3	7	6	-	-
Zebrixx	ca. K 250	-	6	8	4	3	3	3	7	-	-	-

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alduna	M	11126	2009	S	(Ha)	8033	(B) 3350
Avixxene	M	10748	2006	S	Zw/(Za)	8061	(B) 7910
Coleen	M	12828	2010	S	Ha	275	
DKC 3795	M	12829	2010	S	Zw/(Za)	7029	
Embelixx	M	12564	2012	T	Ha	4417	
ES Cockpit	M	13656	2012	S	Zw	3501	
Fulbi CS	M	11999	2008	S	Zw/(Ha)	2660	
Jogger	M	12404	2009	T	-	2395	
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323	
LG 3301	M	12381	2009	S	Za	1323	
LG 30217	M	13635	2011	S	Zw	1323	
Millesim	M	13196	2011	S	Zw	105	
P 8745	M	13201	2010	S	Za	8346	
Sixxtus	M	12193	2011	S	Zw/(Za)	4417	
SY Quartz	M	11892	2010	S	Za	6880	
Telexx	M	13208	2011	S	Ha	996	
Zebrixx	M	13648	2012	S	(Ha)	4417	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Ambrosius	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Anjou 277	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Avalon	K 260	S 260	6	8	5	2	3	3	7	5	7	4
	Beatus	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Crispi	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DKC 3411	K 260	-	6	6	5	2	2	2	7	5	-	-
	DS 0471 B	K 260	S 250	7	8	4	5	2	4	8	4	7	4
neu	DS 0527 C	K 270	S 270	6	9	5	6	3	4	8	6	8	4
	Emilio	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ES Charles	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ES Garant	K 270	-	6	8	4	3	3	3	8	5	-	-
	Gavott	K 270	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ingrid	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
	Kabanas	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
	Konkretis	K 270	-	7	8	4	3	5	2	8	5	-	-
	Kuratus ²⁾	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KWS 9361	K 280	-	7	7	4	3	2	2	9	5	-	-
	Lavena	K 260	-	6	7	4	4	2	4	8	6	-	-
neu	LG 30252	K 260	S 250	6	8	4	5	2	4	8	5	8	4
	Marcello	K 260	S 260	6	7	4	3	3	3	8	6	8	4
	Marinio	K 280	-	7	8	4	4	2	4	8	8	-	-
	P 8609	K 260	S 250	7	7	5	3	3	2	8	4	7	4
neu	P 8928	K 260	-	7	7	4	3	4	3	8	4	-	-
	Palmares	K 260	-	6	7	4	3	6	3	8	5	-	-
	Pomeri CS	K 260	-	6	8	4	2	4	2	8	5	-	-
	PR 38 F 71 ²⁾	K 270	S 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PR 38 P 82	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PR 38 V 12	K 280	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PR 39 F 56 ²⁾	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PR 39 T 47 ²⁾	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ Gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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	
Anjou 277	M	9707	2005	S	Zw	275	(B) 3350
Avalon	M	12789	2012	T	(Ha)/Zw	4635	
Beatus	M	9753	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Crispi	M	10606	2007	S	(Ha)	900	
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
Emilio	M	10310	2006	D	(Ha)	105	
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501	
ES Garant	M	11920	2010	T	Zw/(Za)	7875	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Ingrid	M	10807	2007	S	Zw	1220	(B) 3350
Kabanas	M	10291	2006	T	(Ha)/Zw	105	
Konkretis	M	12720	2012	S	(Za)	105	
Kuratus	M	10168	2006	S	Zw	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
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105	
Marinio	M	12671	2012	S	(Za)	105	
P 8609	M	13031	2013	S	(Za)	3914	(B) 3633
P 8928	M	13470	2014	S	Za	3914	(B) 3633
Palmares	M	12717	2012	S	(Za)	105	
Pomeri CS	M	12783	2012	S	(Ha)	4409	
PR 38 F 71	M	9077	2005	S	Zw	1357	(B) 3633
PR 38 P 82	M	9896	2005	S	(Za)	7651	(V) 3633
PR 38 V 12	M	10400	2006	S	Za	6831	(B) 3633
PR 39 F 56	M	10379	2006	S	(Za)	8346	
PR 39 T 47	M	11163	2008	S	Zw	8346	

Sortenübersicht

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu Simpatiko KWS	K 260	S 250	7	9	4	6	2	4	7	6	9	3
Surreal	K 290	-	7	6	6	3	2	4	8	6	-	-
Susann	K 280	S 260	6	7	5	4	3	3	9	5	7	4
Suzy	K 260	-	6	6	4	3	2	5	9	5	-	-
Symbol	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torres	K 260	S 250	5	7	4	3	4	3	8	7	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Bolivar	K 280	-	6	7	-	4	2	3	8	-	-	-
DKC 4117	K 260	-	7	8	-	-	2	2	9	-	-	-
DKC 4371	K 280	-	7	7	5	5	2	2	8	5	-	-
DKC 4490	K 290	-	6	6	5	2	3	2	9	6	-	-
Futurixx	K 290	-	7	8	4	3	2	3	9	5	-	-
Maxxis	K 290	-	7	7	4	3	2	3	8	7	-	-
Obixx	K 280	-	7	8	-	3	2	2	9	-	-	-
P 9400	K 270	-	7	8	4	3	2	2	9	6	-	-
P 9494	K 280	-	7	7	4	3	4	3	9	6	-	-
PR 37 Y 12	K 290	-	7	7	-	-	3	2	9	6	-	-
PR 38 A 79	K 280	-	7	7	4	2	2	3	7	6	-	-
PR 38 N 86	K 270	-	6	7	4	2	3	3	8	-	-	-
Sherley	K 260	-	6	7	-	-	2	2	9	-	-	-
Vasili	K 260	-	6	7	4	2	3	4	7	5	-	-
Viatrix	K 270	-	7	8	-	-	2	2	8	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben				
		zugelassen seit	Hybridform	Korntyp	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

Simpatico KWS	M	13507	2014	S	(Za)	105	
Surreal	M	11721	2010	S	(Za)	8703	(B) 9403
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	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Bolivar	M	13662	2010	S	Zw	8122	
DKC 4117	M	13182	2011	S	Zw	7502	
DKC 4371	M	11616	2007	S	Za	7502	
DKC 4490	M	12016	2007	S	Za	7502	
Futurixx	M	12835	2010	S	Za	4417	
Maxxis	M	10889	2003	S	Za	7352	
Obixx	M	13200	2011	S	Zw/(Za)	7352	
P 9400	M	12385	2008	S	Zw/(Za)	514	
P 9494	M	12815	2009	S	Za	514	
PR 37 Y 12	M	11617	2007	S	Za	2195	
PR 38 A 79	M	12024	2007	S	Za	1357	
PR 38 N 86	M	11490	2007	S	Za	1357	(B) 3633
Sherley	M	13205	2010	S	Zw	275	
Vasili	M	13209	2011	-	-	900	
Viatrix	M	13210	2011	-	-	900	

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	
Ladifference	M 10716	2007	105	
Silvestre	M 9565	2004	105	
Sufavor	M 11768	2010	8703	(V) 9403
Touran	M 10307	2006	105	
Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt				
Koljas	M 13056	2013	105	
Erbkomponente				
KW 1332	M 4642	2005	105	
KW 1432 x KW 1332	M 7893	2011	105	
KW 1472	M 7411	2013	105	
KW 1514	M 7737	2000	105	
KW 1517	M 7993	2000	105	
KW 4 G 118	M 10704	2009	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	M 9838	2005	105	
KW 5 G 392 x KW 5 F	M 10317	2007	105	
KW 5 G 712	M 10701	2009	105	
KW 5 G 819	M 11132	2008	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 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	

Reifebeschreibung von Maissorten

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

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

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

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

Die Reifezahlen werden den Reifegruppen wie folgt zugeordnet:

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

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

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

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

Qualität von Maissorten zur Silonutzung

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

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

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

Erläuterung der Abkürzungen bei Hybridform und Korntyp

Hybridform:

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

Korntyp:

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

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

Gentechnisch veränderte Sorten

Die derzeit zugelassenen gentechnisch veränderten Maissorten sind zünslerresistent und Nachkommen der Maislinie MON 810. Diese so genannten Bt-Maishybriden sind während der gesamten Wachstumsphase des Maises 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: CryIA(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.

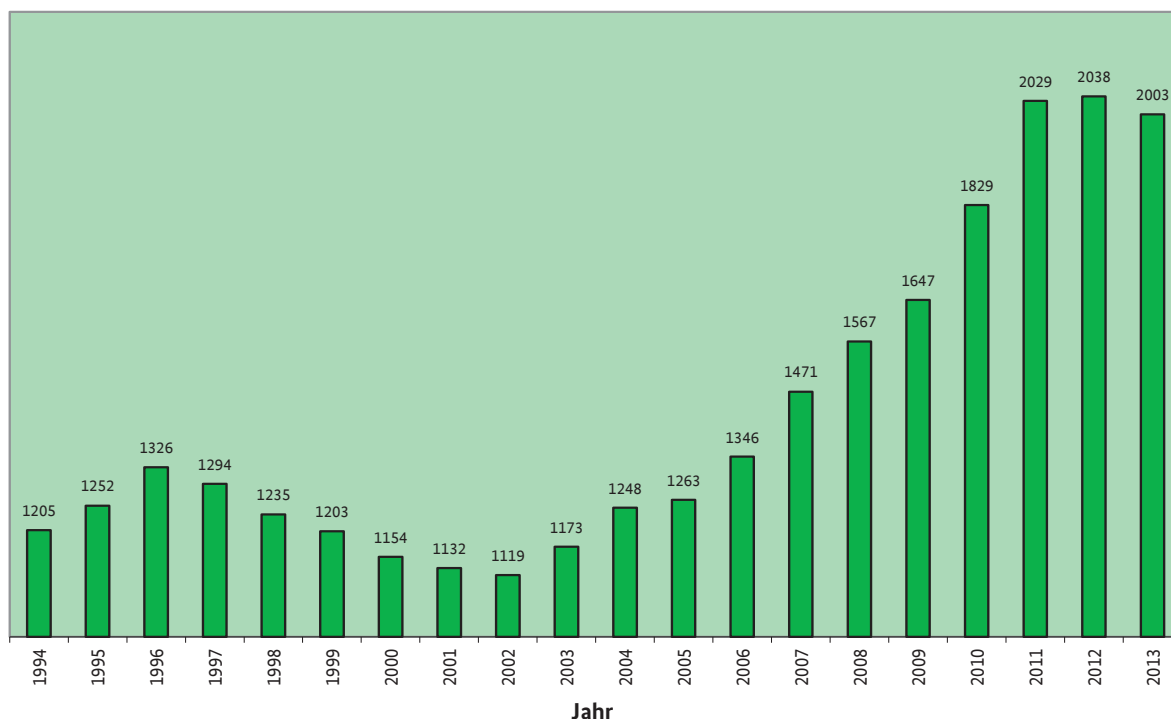
Maissorten für die Biomasse-/Biogaserzeugung

In den letzten Jahren wurden durch das Bundessortenamt mehrere in Silonutzung geprüfte Sorten zugelassen, die bei hohen bis sehr hohen Trockenmasseerträgen, bei mittlerer bis später Reife, ein überdurchschnittliches Biomassebildungsvermögen nachwiesen.

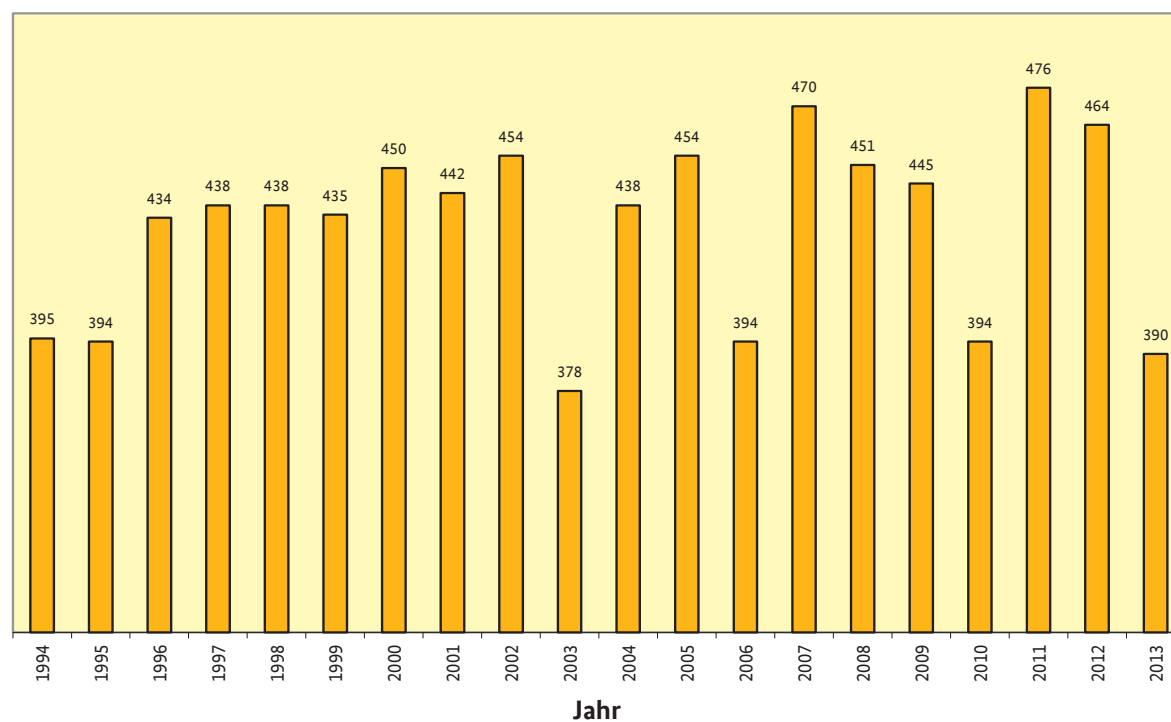
Die Anbaufläche für die Biomasse-/Biogaserzeugung in Deutschland ist bis 2013 auf rund 800.000 ha immer weiter angestiegen. Das entspricht rund einem Drittel der Gesamtanbaufläche für Mais.

Dieser Entwicklung wird in der Prüfung auf Sortenzulassung seit 2014 Rechnung getragen, indem die bisherigen Nutzungsrichtungen Silo- und Körnermais um die Nutzungsrichtung Biomasse-/Biogasmais erweitert wurden. Spezielle Idiotypen für die Biomasse-/Biogaserzeugung werden nun in separaten Sortimenten geprüft.

Anbaufläche Silomais in 1000 ha



Ertrag Silomais in dt/ha Grünmasse



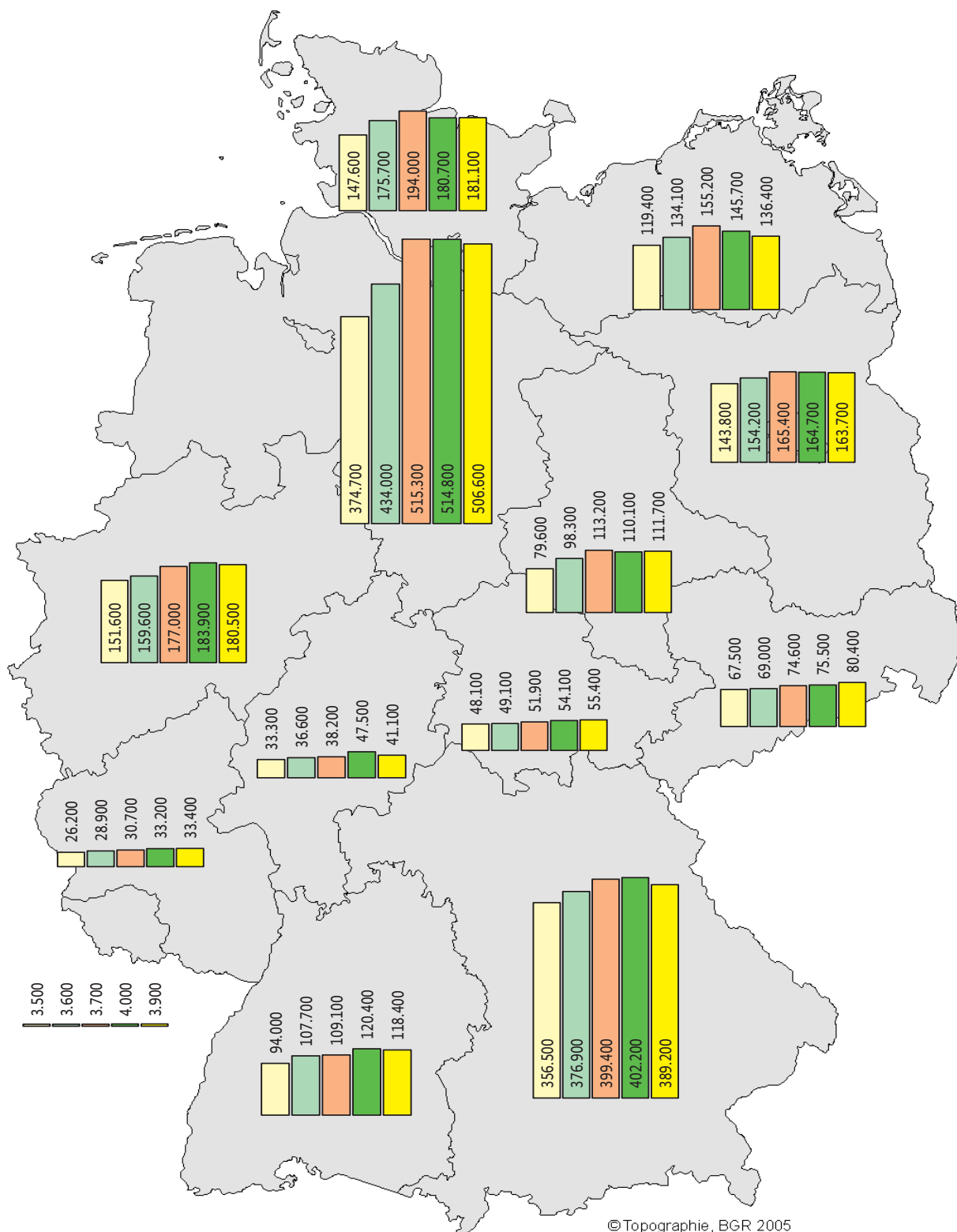
Silomais

(einschließlich Lieschkolbenschrot)

Anbaufläche
nach Bundesländern

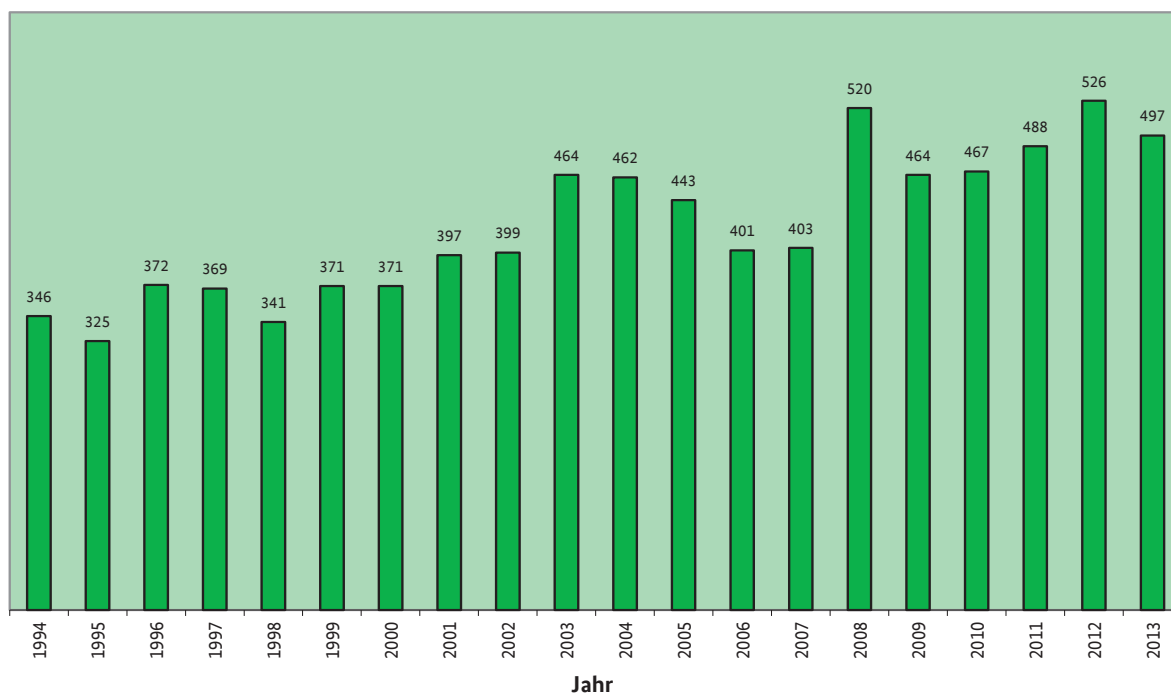
gesamt (ha)

2009	1.646.700
2010	1.828.900
2011	2.028.800
2012	2.038.000
2013	2.003.200

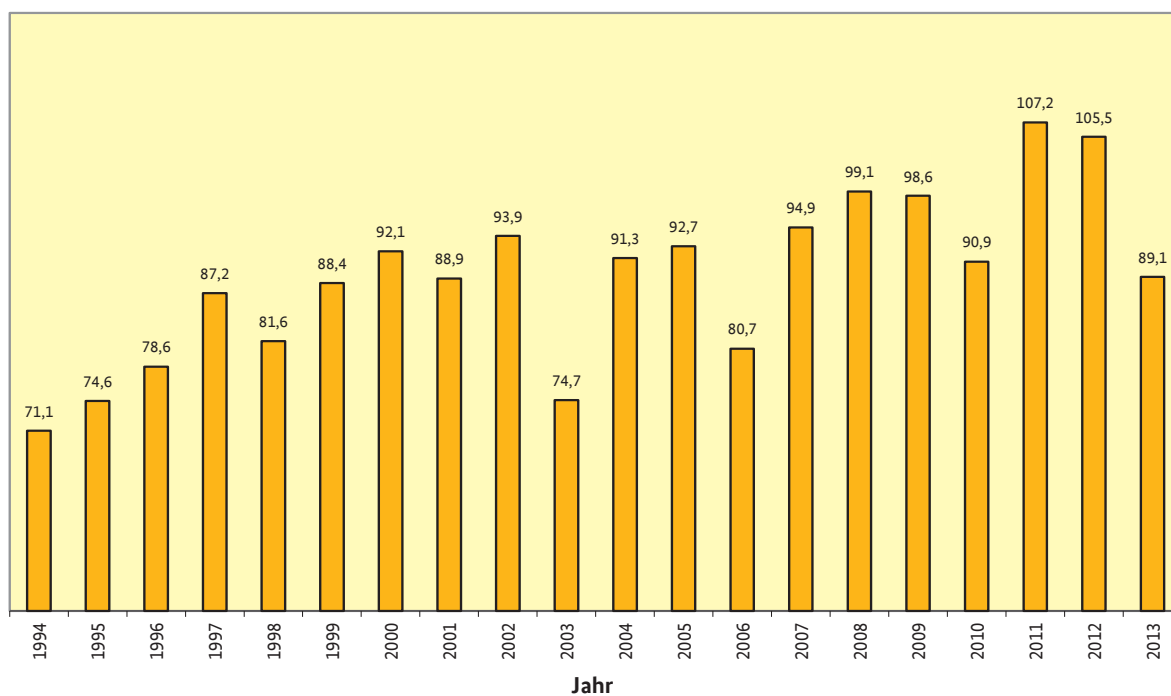


© Topographie, BGR 2005

Anbaufläche Körnermais in 1000 ha
(einschließlich Corn-Cob-Mix)



Ertrag Körnermais in dt/ha
(einschließlich Corn-Cob-Mix)

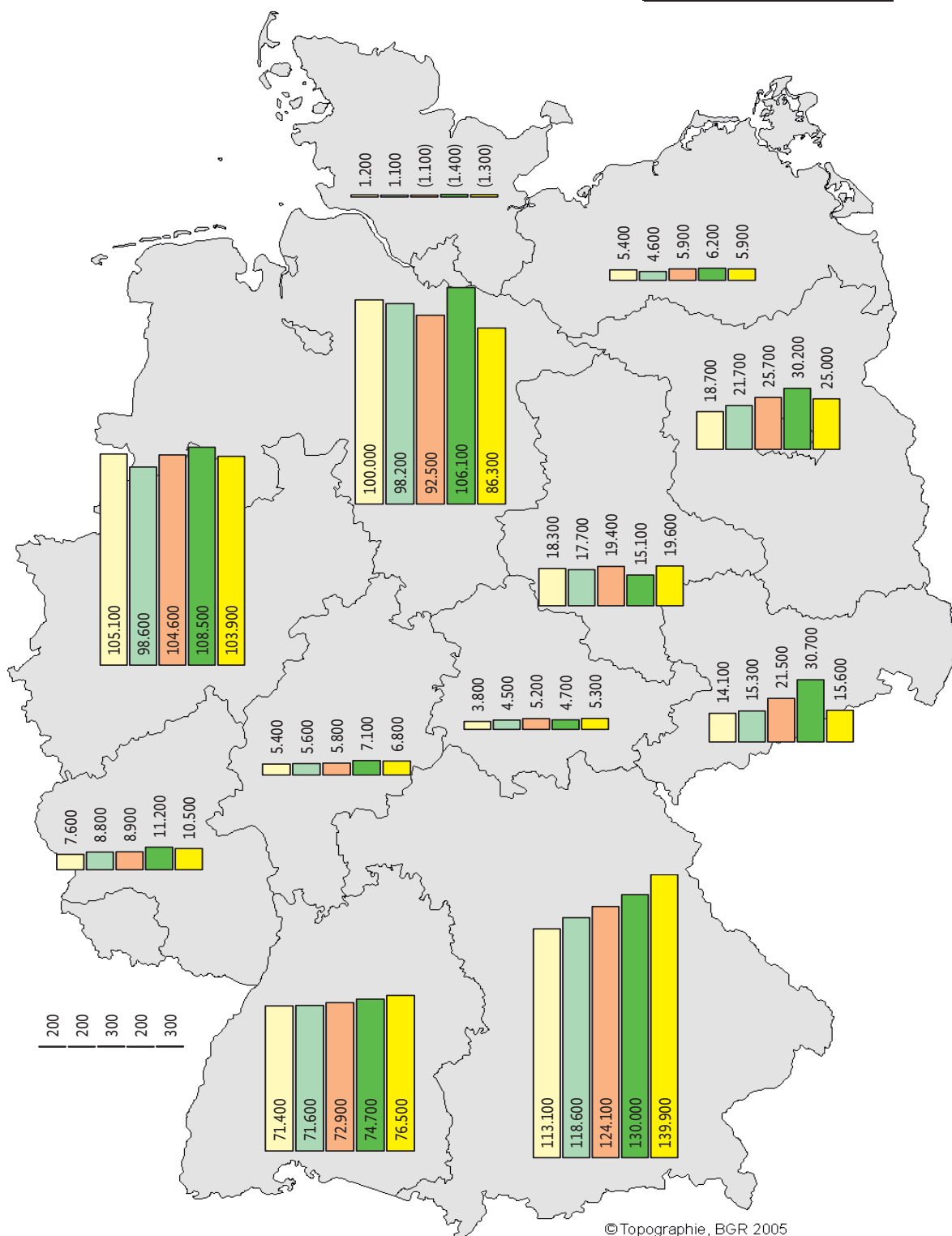


Körnermais

(einschließlich Corn-Cob-Mix)

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2009	464.300
2010	466.600
2011	487.900
2012	526.200
2013	497.000



© 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	Abreife- grad der Blätter	Gesamttrockenmasse	Ergänzende Angaben			
					Bestockung	Lager				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**

neu Amiggo	mfr	7	9	5	2	5	4	5	6	HI 44	2014	7352 (B)	7910
neu Aristos	msp	8	9	5	2	6	4	5	7	HI 40	2014	3501 (B)	8323
neu Farmsugro 180	mfr	5	2	6	7	1	4	4	3	HI 41	2014	3351	
neu Joggy	msp	8	9	5	3	2	4	5	6	HI 45	2014	7352 (B)	7910
neu KWS Tarzan	mfr	7	8	5	2	4	3	4	7	HI 42	2014	105	
neu RGT Gguepard	msp	8	9	5	2	5	4	5	7	HI 46	2014	7352 (B)	7910
neu Zeus	msp	8	9	5	2	5	4	5	7	HI 39	2014	3501 (B)	8323

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 wie Silomaishybriden geprüft wurden.

Eine Prüfung spezieller Körnersorghumhirsen ist bisher nicht beantragt worden.

ÖL- UND FASERPFLANZEN

- Hauptfruchtanbau -

RAPS

SENF

SONNENBLUME

LEIN

HANF

SOJABOHNE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau									
		Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu	Anfälligkeit für	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften		
							Auswinterung *)	Lager		Phoma *)	Sclerotinia *)
Tausendkornmasse	Korntrag	Ölertrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt							

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige und glucosinolatfreie Sorten

Maplus	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Marcant	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Adriana	L	5	3	5	5	5	-	4	-	-	5	7	6	8	3
Alkido	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Amillia	L	5	3	5	5	5	-	4	-	-	4	7	6	8	3
Andromeda ¹⁾	H	5	3	6	5	5	-	3	-	-	5	7	5	5	3
neu Arabella	L	5	3	5	5	4	-	-	-	-	5	8	7	5	3
Arsenal	H	5	3	5	4	5	-	4	-	-	4	7	6	7	3
Artoga	H	5	3	4	4	5	-	4	-	-	5	8	7	6	3
Avatar	H	5	2	4	4	5	-	3	-	-	4	8	9	8	3
neu Balance	H	5	2	4	5	4	-	-	-	-	5	8	8	7	3
Celebration	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Charly	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
neu Comfort	H	5	3	5	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	3
Compass	H	5	3	5	5	6	-	3	-	-	4	8	8	8	3
Cooper	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Dimension	H	5	3	5	5	5	-	3	-	-	4	7	7	8	3
Elektra	H	5	2	4	4	4	-	4	-	-	5	6	5	6	3
ES Alegria	L	5	2	5	4	4	-	4	-	-	4	7	6	7	3
neu Flyer	H	5	3	5	5	4	-	-	-	-	4	8	8	8	3
neu Frodo KWS	H	5	4	4	5	5	-	-	-	-	4	8	8	7	3
Genie	H	5	3	5	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	3
neu Hadrian	H	5	3	5	5	5	-	-	-	-	4	8	8	9	2
Hammer	H	-	3	4	5	5	-	3	-	-	4	7	6	8	3
King 10	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Komando	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ladoga	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

*) Die vorliegenden Daten lassen keine sortendifferenzierte Beschreibung zu (siehe Seiten 198 und 199)

¹⁾ Rassenspezifische Kohlhernieresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige und glucosinolatfreie Sorten

Maplus	RAW	943	1996	4316	-	3	-	-
Marcant	RAW	2386	2006	4316	-	-	-	-

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Adriana	RAW	2562	2007	1323	8	52	10	-
Alkido	RAW	1949	2004	105	-	-	-	-
Amillia	RAW	3155	2010	1323	27	32	-	6
Andromeda	RAW	3511	2012	1323	-	-	16	-
Arabella	RAW	3725	2013	1323	-	-	5	31
Arsenal	RAW	3507	2012	1323	-	27	132	91
Artoga	RAW	2863	2010	1323	86	76	-	-
Avatar	RAW	3284	2011	147	469	1008	1101	482
Balance	RAW	3699	2013	4288	-	-	-	-
Celebration	RAW	2131	2005	39	-	-	-	-
Charly	RAW	2451	2007	39	-	-	-	-
Comfort	RAW	3532	2013	39	-	-	15	-
Compass	RAW	2969	2009	39	65	105	-	92
Cooper	RAW	2446	2006	1323	-	-	-	-
Dimension	RAW	2766	2008	39	-	-	-	-
Elektra	RAW	1647	2002	9421 (B) 4512	-	-	-	-
ES Alegria	RAW	3178	2010	3501	-	-	-	-
Flyer	RAW	3730	2013	9421 (B) 4512	-	-	-	-
Frodo KWS	RAW	3864	2013	105	-	-	-	-
Genie	RAW	3105	2011	39	12	98	-	-
Hadrian	RAW	3890	2013	39	-	-	-	-
Hammer	RAW	2762	2008	39	21	-	-	-
King 10	RAW	2966	2009	39	-	-	-	-
Komando	RAW	2566	2007	1716 (B) 8203	-	-	-	-
Ladoga	RAW	2241	2005	1323	33	-	18	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau									
		Entwicklung vor Winter Blühbeginn Reifeverzögerung des Strohs Reife Pflanzenlänge	Neigung zu	Anfälligkeit für	Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften						
			Auswinterung *)	Lager	Phoma *)	Sclerotinia *)	Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Letitia	L	5	2	5	5	4	-	4	-	-	4	7	7	8	3
Lorenz	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Marquis	H	5	3	5	5	5	-	3	-	-	4	7	7	8	3
neu Medea	H	5	3	5	5	5	-	-	-	-	4	8	8	7	3
Mendel ¹⁾	H	5	3	4	4	5	-	3	-	-	4	6	5	6	3
neu Mercedes	H	5	3	4	5	5	-	-	-	-	4	8	9	8	3
Midas	H	5	2	5	4	4	-	3	-	-	4	8	7	8	3
Monarch	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Bravour	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Diamond	L	5	3	5	5	4	-	3	-	-	5	7	6	7	3
NK Fair	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Nemax	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Rapster	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Nobel	H	5	3	4	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	2
Patron	L	5	3	5	5	4	-	3	-	-	4	7	7	8	2
Primus	H	5	2	5	5	4	-	3	-	-	4	8	7	7	3
PR 46 W 15	H	4	3	4	4	6	-	4	-	-	4	7	8	8	3
PR 46 W 20	H	5	3	4	4	5	-	4	-	-	4	8	8	8	3
PT 206	H	5	4	5	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	3
PX 104	H	4	3	4	5	2	-	3	-	-	4	7	7	8	3
Raptor	H	5	3	6	4	5	-	3	-	-	4	8	8	9	3
Sherpa	H	5	3	5	5	4	-	4	-	-	4	8	7	7	3
SY Alister ¹⁾	H	5	3	5	5	5	-	3	-	-	4	7	5	5	3
neu SY Vesuvio	H	5	3	5	5	4	-	-	-	-	5	8	8	7	3
Taurus	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Titan	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Treffer	H	5	4	5	5	6	-	3	-	-	4	8	7	7	3
V 140 OL ²⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 141 OL ²⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Verona	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

*) Die vorliegenden Daten lassen keine sortendifferenzierte Beschreibung zu (siehe Seiten 198 und 199)

1) Rassenspezifische Kohlhernieresistenz

2) Sorte mit verändertem Fettsäuremuster (>75% Ölsäure und <5% Linolensäure)

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Letitia	RAW	3312	2011	9421	(B) 4512	-	<1	<1	23
Lorenz	RAW	2152	2005	147		-	-	-	-
Marquis	RAW	3078	2010	147		-	143	96	-
Medea	RAW	3823	2013	8145	(V) 7594	-	-	-	-
Mendel	RAW	1593	2002	147		199	-	-	-
Mercedes	RAW	3680	2013	147		-	-	71	296
Midas	RAW	3286	2011	147		-	10	45	-
Monarch	RAW	1906	2004	9498		-	-	-	-
NK Bravour	RAW	2005	2005	8145	(V) 7594	-	-	-	-
NK Diamond	RAW	2924	2009	8145	(V) 7594	51	-	-	-
NK Fair	RAW	2006	2004	8145	(V) 7594	25	1	-	-
NK Nemax	RAW	2183	2005	8145	(V) 7594	14	20	-	-
NK Rapster	RAW	2503	2007	8145	(V) 7594	-	-	-	-
Nobel	RAW	3464	2012	39		-	-	5	-
Patron	RAW	3517	2012	9421	(B) 4512	-	33	<1	-
Primus	RAW	3113	2010	39		20	18	-	-
PR 46 W 15	RAW	2595	2007	8346		-	-	-	-
PR 46 W 20	RAW	2796	2008	8346		35	33	35	-
PT 206	RAW	3378	2011	514		-	-	6	45
PX 104	RAW	3538	2012	514		-	-	7	47
Raptor	RAW	3298	2011	39		-	-	-	-
Sherpa	RAW	3068	2010	147		-	400	645	492
SY Alister	RAW	3565	2012	8145	(V) 7594	-	-	-	-
SY Vesuvio	RAW	3819	2013	8145	(V) 7594	-	-	-	-
Taurus	RAW	2015	2004	147		-	-	-	-
Titan	RAW	1563	2002	25		-	-	-	-
Treffer	RAW	2974	2009	39		38	-	-	-
V 140 OL	RAW	2580	2007	39		-	-	<1	-
V 141 OL	RAW	2609	2007	7502	(V) 9344	-	-	-	-
Verona	RAW	1905	2004	1413	(B) 2290	-	-	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau									
		Entwicklung vor Winter Blühbeginn Reifeverzögerung des Strohs Reife Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften				
			Auswinterung *)	Lager	Phoma *)	Sclerotinia *)	Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Visby	H	5	3	4	4	5	-	3	-	-	5	8	6	5	2
Vision	L	5	3	-	5	4	-	3	-	-	4	7	6	6	3
Vitara	L	5	3	5	5	4	-	3	-	-	4	6	6	8	2
Xenon	H	5	2	-	4	5	-	3	-	-	5	8	8	7	3

In einem anderen EU-Land eingetragen**Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten**

Alabaster	H	5	3	-	4	5	-	4	-	-	4	8	6	6	-
DK Expower	H	5	3	-	4	5	-	-	-	-	4	7	6	7	3
DK Exstorm	H	5	3	6	5	6	-	4	-	-	4	8	7	7	3
DK Extrovert	H	5	3	-	5	5	-	4	-	-	4	7	7	7	-
Galileo	L	5	2	5	5	4	-	3	-	-	5	7	6	7	-
Hybrirock	H	5	3	-	5	5	-	-	-	-	5	7	7	6	-
Marathon	H	5	2	5	5	4	-	3	-	-	4	8	7	7	3
NK Grandia	L	4	4	-	5	4	-	-	-	-	4	7	6	7	-
NK Linus	H	5	3	5	4	5	-	4	-	-	4	8	7	6	-
NK Technic	H	-	3	-	4	5	-	-	-	-	5	8	6	6	-
PR 45 D 04	H	4	3	4	5	2	-	3	-	-	4	6	5	7	3
PR 46 W 24	H	5	3	4	5	6	-	4	-	-	4	8	8	8	-
PR 46 W 26	H	5	3	4	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	-
PT 209	H	5	4	5	5	5	-	3	-	-	4	7	7	8	3
PT 211	H	5	3	6	5	5	-	3	-	-	4	8	8	8	3
Sherlock	L	5	3	4	4	5	-	4	-	-	5	7	6	6	-
SY Chester	H	5	2	4	5	4	-	3	-	-	4	8	7	7	3

*) Die vorliegenden Daten lassen keine sortendifferenzierte Beschreibung zu (siehe Seiten 198 und 199)

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Visby	RAW	2551	2007	4316		972	370	498	103
Vision	RAW	2631	2007	4635		160	59	-	-
Vitara	RAW	3030	2010	8145	(V) 7594	-	29	-	-
Xenon	RAW	2890	2009	147		52	-	127	168

In einem anderen EU-Land eingetragen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Alabaster	RAW	3153	2011	1323		13	31	14	-
DK Expower	RAW	3288	2011	7502	(V) 7935	-	-	-	-
DK Exstorm	RAW	3295	2011	7502	(V) 9344	-	-	-	-
DK Extrovert	RAW	3550	2011	7502	(V) 9016	-	-	-	-
Galileo	RAW	2813	2007	3032		128	31	16	13
Hybrirock	RAW	3404	2011	105		1	<1	-	-
Marathon	RAW	3493	2012	39		-	57	25	95
NK Grandia	RAW	3448	2008	43		-	8	9	-
NK Linus	RAW	2959	2009	8145	(V) 7594	17	45	19	-
NK Technic	RAW	2731	2007	8145	(V) 7594	27	60	56	-
PR 45 D 04	RAW	2802	2007	8346		-	-	-	-
PR 46 W 24	RAW	2904	2009	8346		-	-	-	-
PR 46 W 26	RAW	2906	2009	8346		-	-	15	-
PT 209	RAW	3535	2011	514		-	-	-	-
PT 211	RAW	3543	2011	514		-	-	-	-
Sherlock	RAW	2870	2010	105		-	-	-	14
SY Chester	RAW	3567	2011	8145	(V) 7594	-	-	-	<1

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**

Armstrong RAW 3722 2014 1323

Aurelius RAW 3338 2013 1323

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Buzz RAW 3050 2010 1716 (B) 8203

Mescal RAW 3146 2010 1323

Vario RAW 3837 2013 3032

Erbkomponente

00 BV 156 MS RAW 3407 2012 105

99 EY 030 MS RAW 3043 2011 105

Aragon RAW 1834 2004 147

BE 800397 RAW 1564 2004 25

BL 643196 RAW 1594 2002 147

Brillant RAW 2130 2008 39

BU 1015105 RAW 3062 2011 147

CHR 126192 RAW 1023 2002 147

DR 12 RAW 2295 2006 39

DRCL 1 RAW 3491 2012 39

DS 44 RAW 2823 2009 39

DS 45 RAW 3209 2008 39

DS 104 RAW 2826 2009 39

DS 248 RAW 2456 2010 39

DS 308 RAW 2618 2009 39

DS 380 RAW 3215 2009 39

DS 806 RAW 3216 2009 39

GMSC 301 RAW 2277 2008 9498

H 518 RAW 1228 2009 105

H 702602 RAW 2717 2012 105

K 651 RAW 1239 2009 105

Komando MS RAW 3040 2011 105

KW 1097 RAW 1950 2009 105

KW 3077 RAW 2393 2009 105

KW 4037 RAW 3048 2011 105

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

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

Erbkomponente (Forts.)

MO 13392	RAW	1900	2004	9421	(B) 4512
MSL 004 C	RAW	947	1996	147	
MSL 007 C	RAW	1363	1999	147	
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 301 C	RAW	2765	2009	39	
MSL 302 C	RAW	3111	2010	39	
MSL 303 C	RAW	3301	2011	39	
MSL 901 C	RAW	4145	2013	39	
R 4302	RAW	3406	2011	105	
R 4513 CA	RAW	2864	2010	1323	
R 4515 B	RAW	2737	2010	1323	
RNX 4401	RAW	2510	2007	8145	(V) 7594
RNX 4621	RAW	2962	2009	8145	(V) 7594
SLM 137103	RAW	2949	2010	147	
SLM 164703	RAW	2552	2008	4316	
SLM 512502	RAW	2359	2008	4316	
WE 1620803	RAW	2889	2010	147	
Wotan	RAW	531	1991	147	
WRG 1103	RAW	4048	2014	39	

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Entwicklung vor Winter

Mit der Entwicklung vor Winter beschreibt das Bundessortenamt die Entwicklungsgeschwindigkeit der Winterrapssorten vom Aufgang bis zum Vegetationsstopp 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. Die Aussage, dass Hybriden „frohwüchsiger“ – also schneller wachsend – als Liniensorten sind, kann nicht bestätigt werden.

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.

Anfälligkeit für Phoma lingam und Sclerotinia

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

Neuere Untersuchungen zeigen zudem, dass selbst in den nicht mit Fungizid behandelten Wertprüfungen weder Phoma noch Sclerotinia eine nennenswerte Ertragswirkung zeigten. Dies kann auch damit zusammenhängen, dass Sorten mit einer geringen Anfälligkeit für Phoma eine markante Reifeverzögerung des Strohs aufweisen und damit zu entsprechenden Ernteerschwernissen führen.

Die Sorten können in diesen Eigenschaften nicht beschrieben werden, da keine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist.

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.

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie 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
Dorothy	L	-	-	-	-	-	-	-	-	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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Ability	RAS	647	2004	39	-	20	-	-
Belinda	RAS	810	2008	9421 (B) 4512	100	-	-	-
Campino	RAS	679	2004	147	34	32	20	-
Dorothy	RAS	553	2000	9553	-	-	-	-
Heros	RAS	543	2000	9421 (B) 4512	37	-	20	13
Kaliber	RAS	799	2009	147	42	55	50	-

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

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

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Jacomo	RAS	808	2008	105
Jerome	RAS	805	2008	105
Jerry	RAS	776	2009	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

5525 CL	RAS	940	2014	147
Jonathan	RAS	921	2012	105
NXH 210 CLS	RAS	949	2012	8703 (V) 9403
NXH 214 CLS	RAS	953	2013	8703 (V) 9403
NXH 215 CLS	RAS	957	2013	8703 (V) 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 506 C	RAS	578	2003	147
MSL 523 C	RAS	760	2010	147
MSL 545 C	RAS	795	2009	147
NPZ SR 2907	RAS	798	2009	147
NPZ SR 3007	RAS	800	2009	147
PS 8501	RAS	741	2013	9421 (B) 4512
PS 8781	RAS	861	2013	9421 (B) 4512
R 1385	RAS	809	2010	105
R 6042	RAS	778	2010	105

Qualität bei Raps

1. Erucasäuregehalt

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

Bei den zugelassenen Rapssorten, die zur Erucasäureproduktion angebaut werden können, wurden folgende Erucasäuregehalte am eingesandten Saatgut festgestellt:

Maplus	47,1 % Erucasäure (% der Gesamtfettsäure)
Marcant	52,8 % Erucasäure (% der Gesamtfettsäure)

2. Glucosinolatgehalt

Bei Raps wird darüber hinaus der Glucosinolatgehalt festgestellt. Glucosinolate sind unerwünschte Inhaltsstoffe, d.h. je geringer der Gehalt an Glucosinolaten desto besser. Untersucht werden nur die zur Zulassung angemeldeten Sorten, die im Rahmen der Wertprüfung geprüft werden. Bei den Sorten von Raps, die im Zulassungsverfahren in Körnernutzung geprüft werden, wird der Glucosinolatgehalt am Erntegut der Wertprüfung geprüft.

EU-Sorten können 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

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

Sortenübersicht

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

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

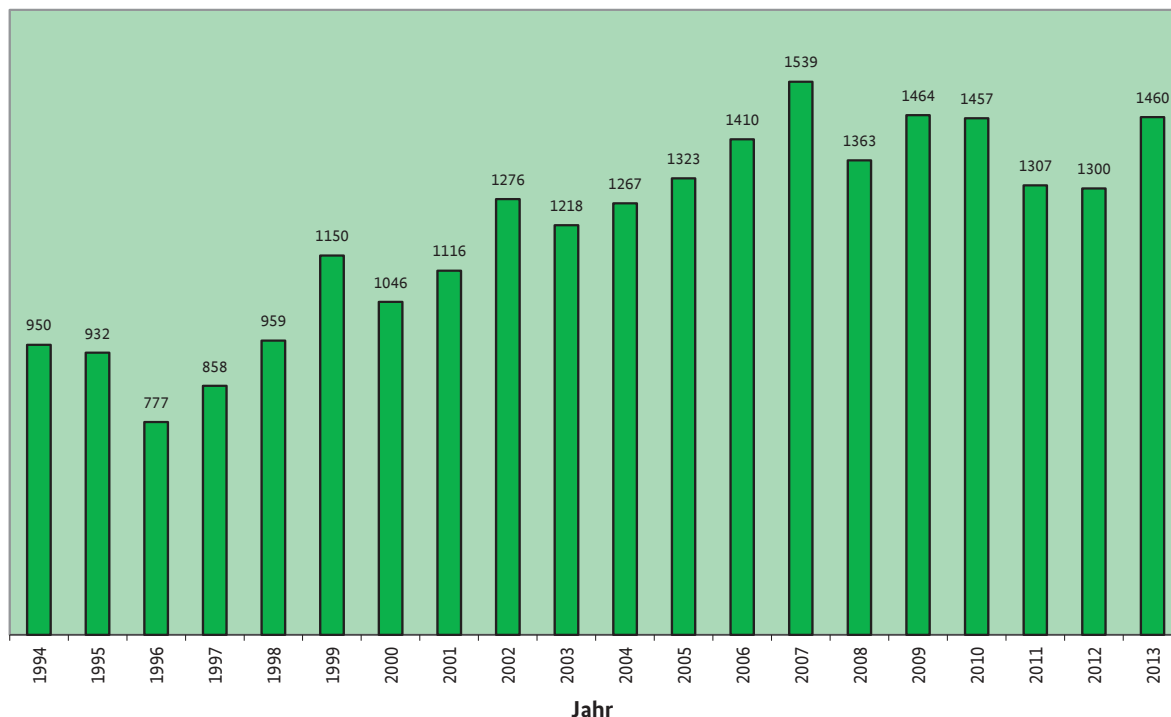
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurefreie Sorte

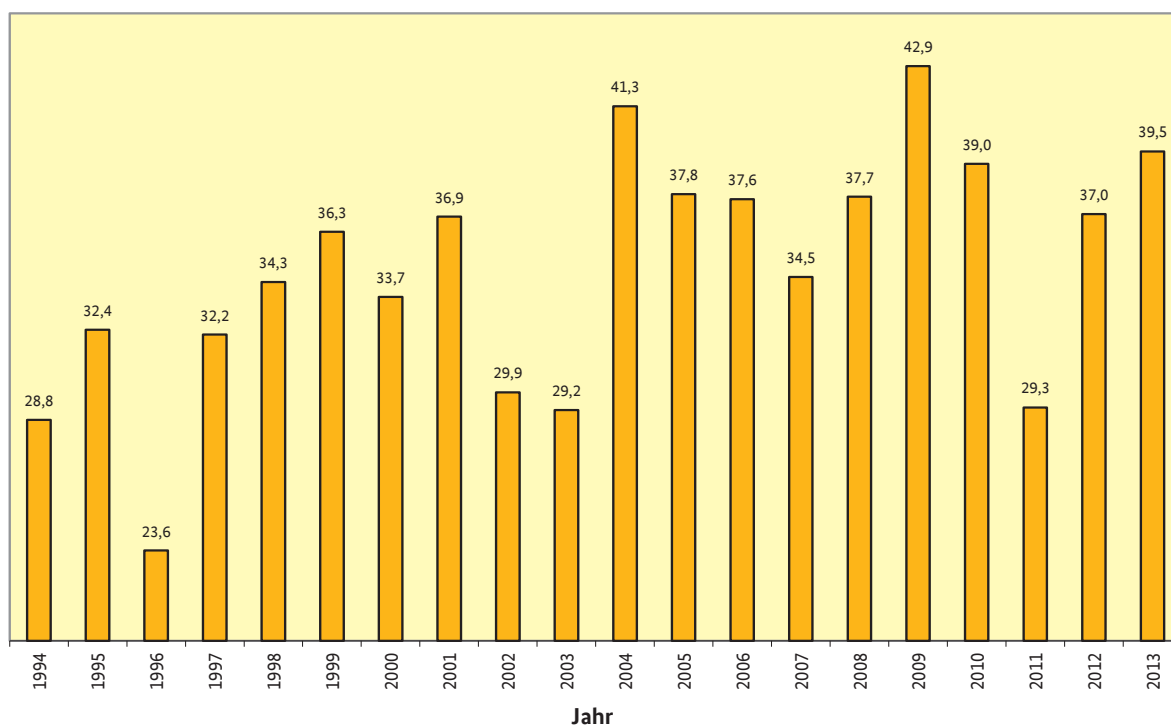
Martigena 3 5 3 5 7 4 3 3 | SF 76 1990 105

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

Anbaufläche Winterkörnerraps in 1000 ha



Ertrag Winterkörnerraps in dt/ha

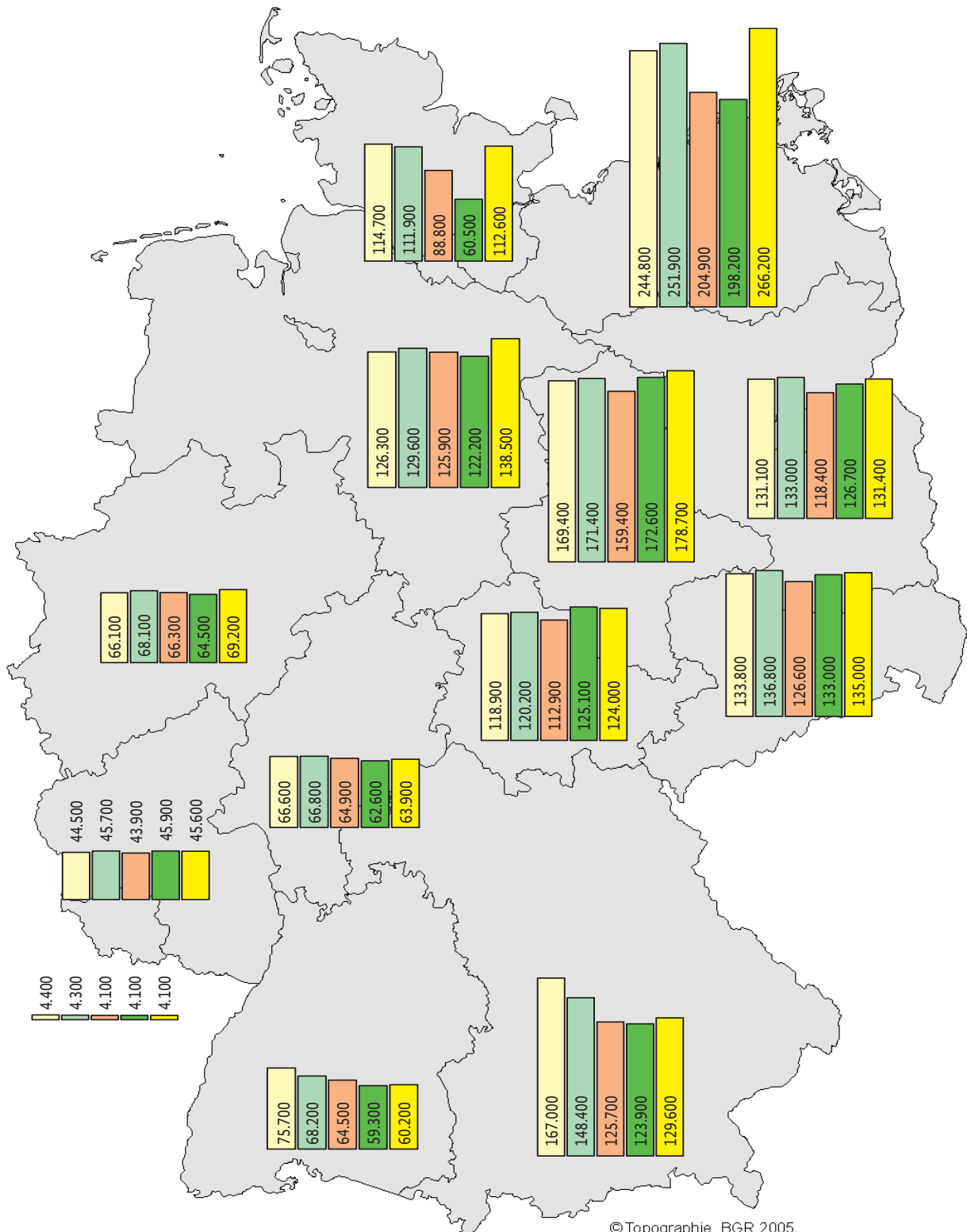


Winterraps

Anbaufläche
nach Bundesländern

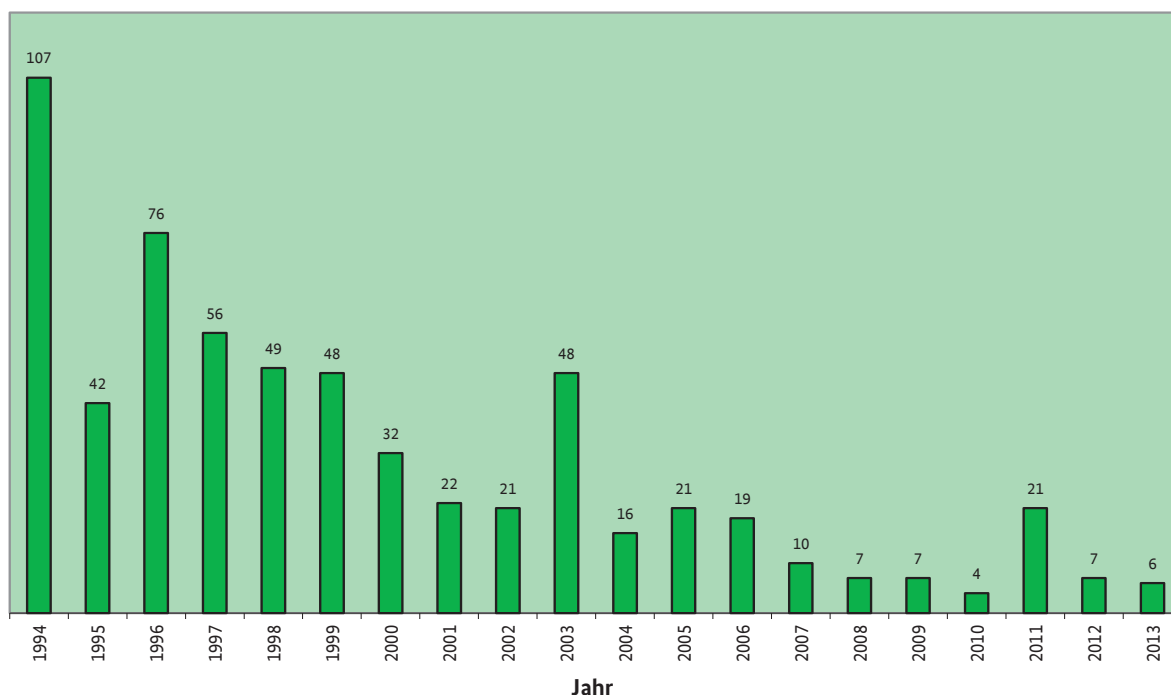
gesamt (ha)

2009	1.464.400
2010	1.457.300
2011	1.307.400
2012	1.299.500
2013	1.460.000

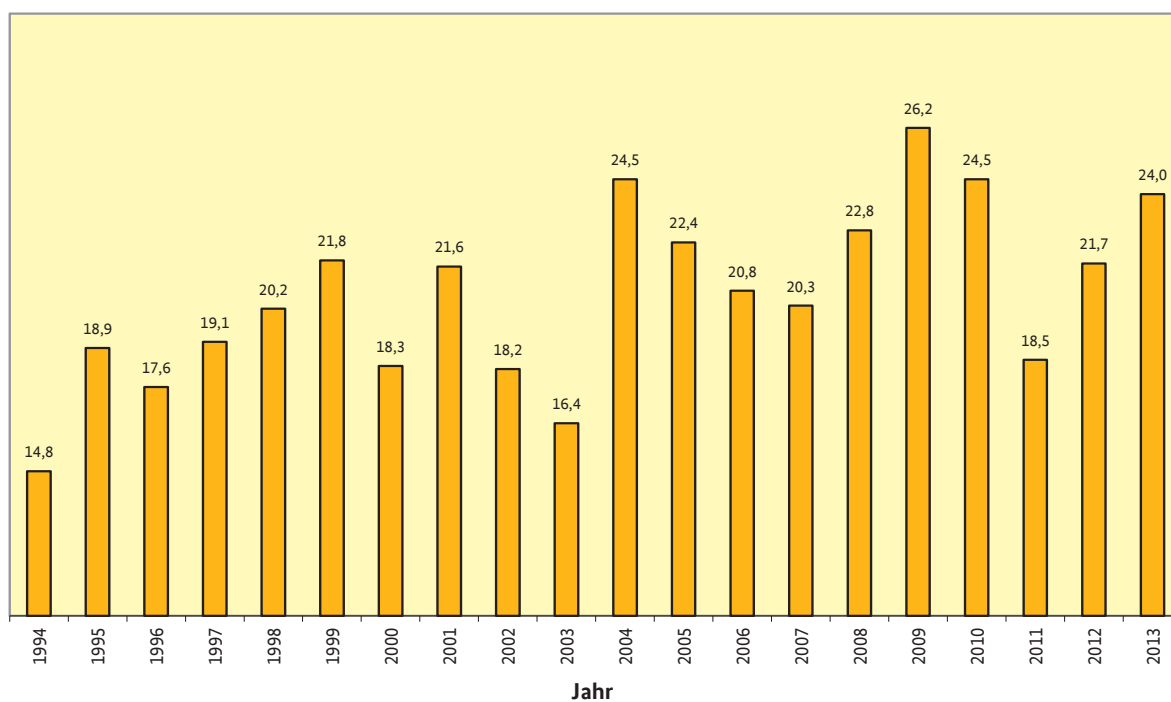


© Topographie, BGR 2005

Anbaufläche Sommerkörnerraps in 1000 ha
(einschließlich Rübsen)



Ertrag Sommerkörnerraps in dt/ha
(einschließlich Rübsen)



Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau										Ergänzende Angaben				
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Ölsäuregehalt % ¹⁾	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)**In Körnernutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

ES Magnific	3	5	5	3	4	-	6	4	4	4	91	SOL 692	2008	3501
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------	------	------

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alisson	3	4	5	4	4	4	6	5	5	5	-	SOL 607	2000	8347
DKF 2824	3	5	5	3	4	-	7	7	7	5	-	SOL 737	2008	7978
ES Aloha	3	4	5	4	4	-	6	3	5	6	-	SOL 661	2006	3501
ES Athletic	3	5	5	3	-	-	6	7	6	5	-	SOL 805	2012	8347
ES Biba	3	4	4	4	4	3	4	6	5	5	-	SOL 698	2006	3501
ES Ethic	3	5	5	5	-	-	6	4	5	5	-	SOL 777	2008	8347
Extrasol	3	5	4	4	-	-	6	4	4	5	-	SOL 729	2007	285
NK Delfi	4	5	6	2	4	3	6	9	8	5	-	SOL 727	2006	2395
NK Dolbi	4	5	4	1	4	4	4	7	7	5	-	SOL 735	2005	2395
NK Singi	3	4	4	3	5	4	4	6	5	5	-	SOL 677	2007	8145 (V) 7594
P 63 LE 10	3	5	5	2	-	-	6	5	5	6	-	SOL 800	2011	3914
P 64 HE 01	3	4	4	3	-	-	6	4	5	5	-	SOL 806	2011	1357
Pegasol	3	5	4	3	4	4	7	6	5	5	-	SOL 576	2001	8145 (V) 7594
PR 64 F 50	5	5	6	2	4	-	5	9	8	5	-	SOL 776	2009	1357
PR 64 H 10	4	5	5	3	-	-	4	5	6	5	-	SOL 786	2010	1357
PR 64 H 41	3	5	4	3	-	-	6	4	5	5	-	SOL 620	2002	2314
PR 64 H 42	4	5	4	4	-	-	6	3	3	4	-	SOL 779	2009	3914
PR 65 H 22	5	5	5	3	-	-	6	6	5	5	-	SOL 739	2008	2314
SY Valeo	4	5	5	3	-	-	5	6	6	5	-	SOL 787	2011	2395
Tutti	4	5	5	3	-	-	5	8	8	5	-	SOL 788	2010	2395
Vellox	4	5	4	3	4	4	4	6	7	7	-	SOL 755	2008	7352

¹⁾ Bestimmung am eingesandten Saatgut

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hauptfruchtanbau								Ergänzende Angaben		
	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Botrytis	Anfälligkeit für Sclerotinia	Gesamtgrünmasse	Gesamttrockenmasse	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

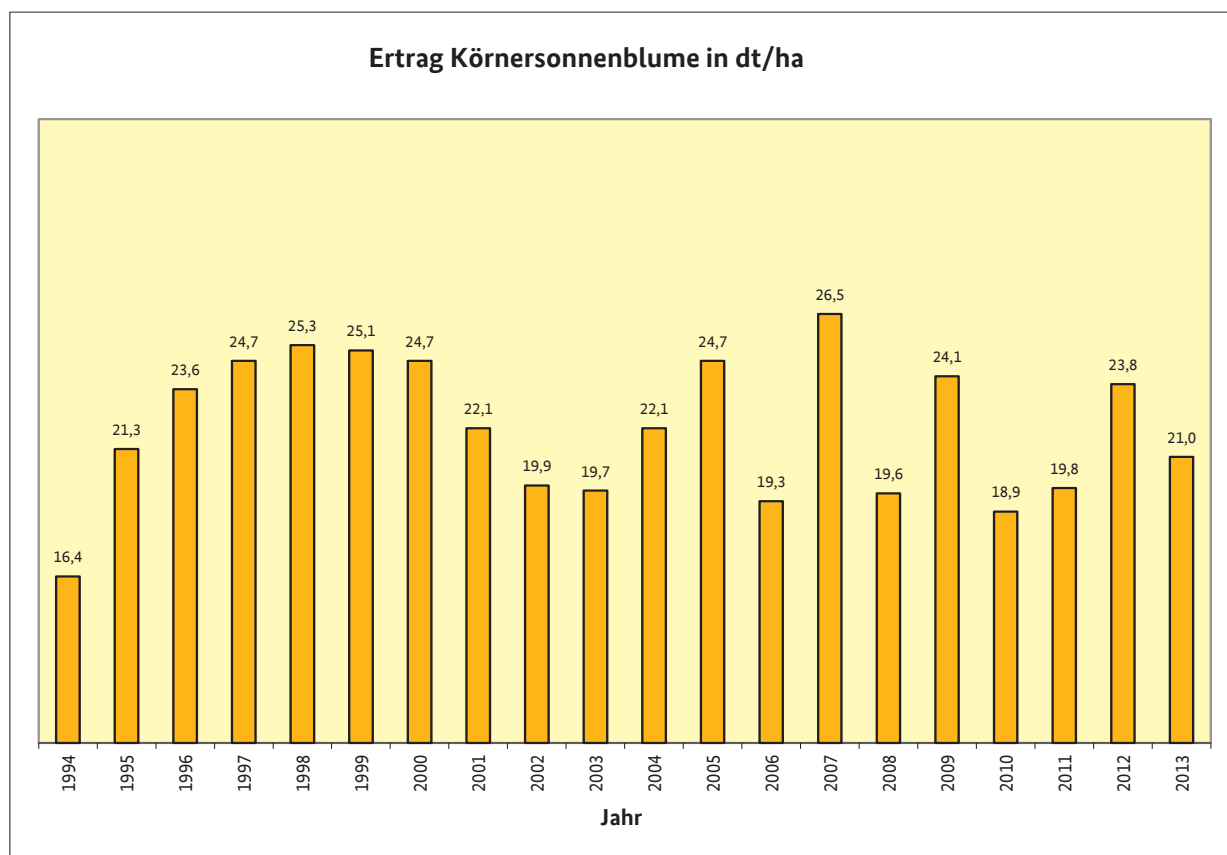
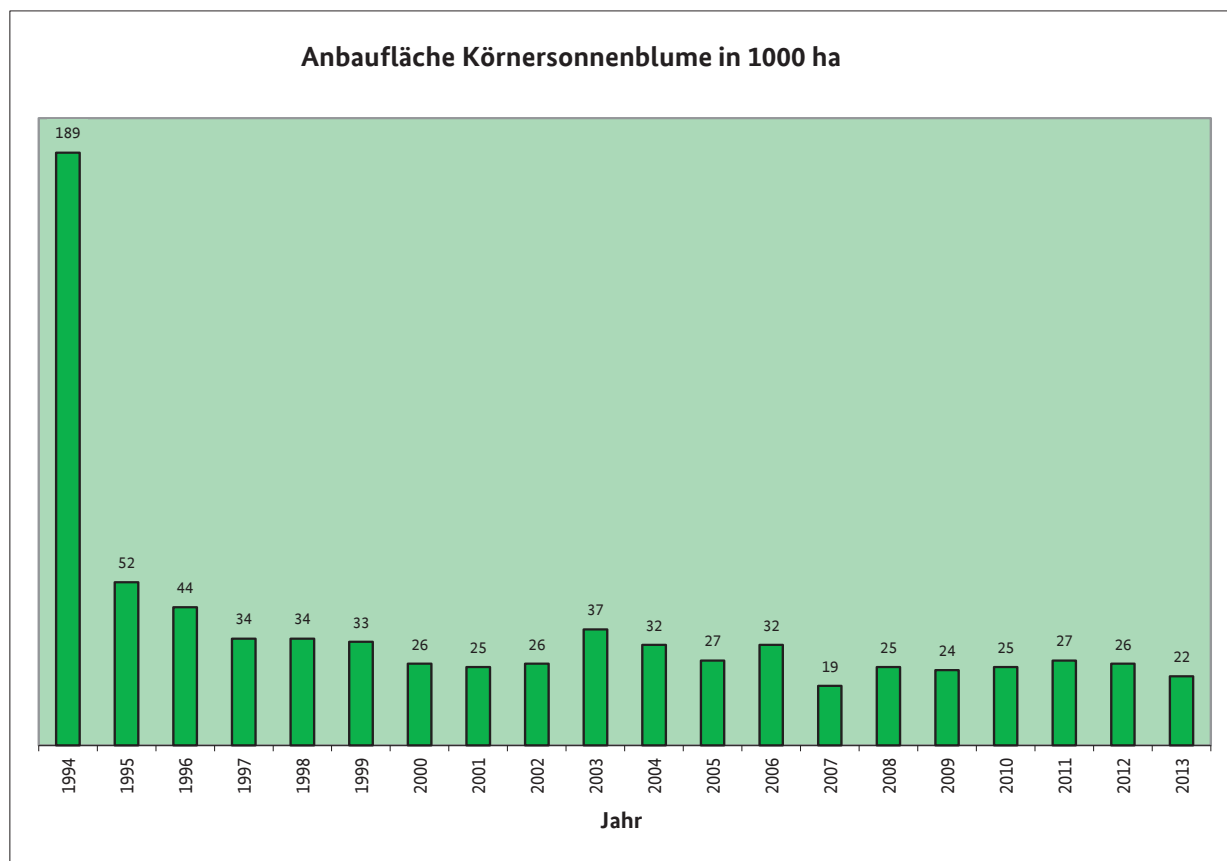
Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

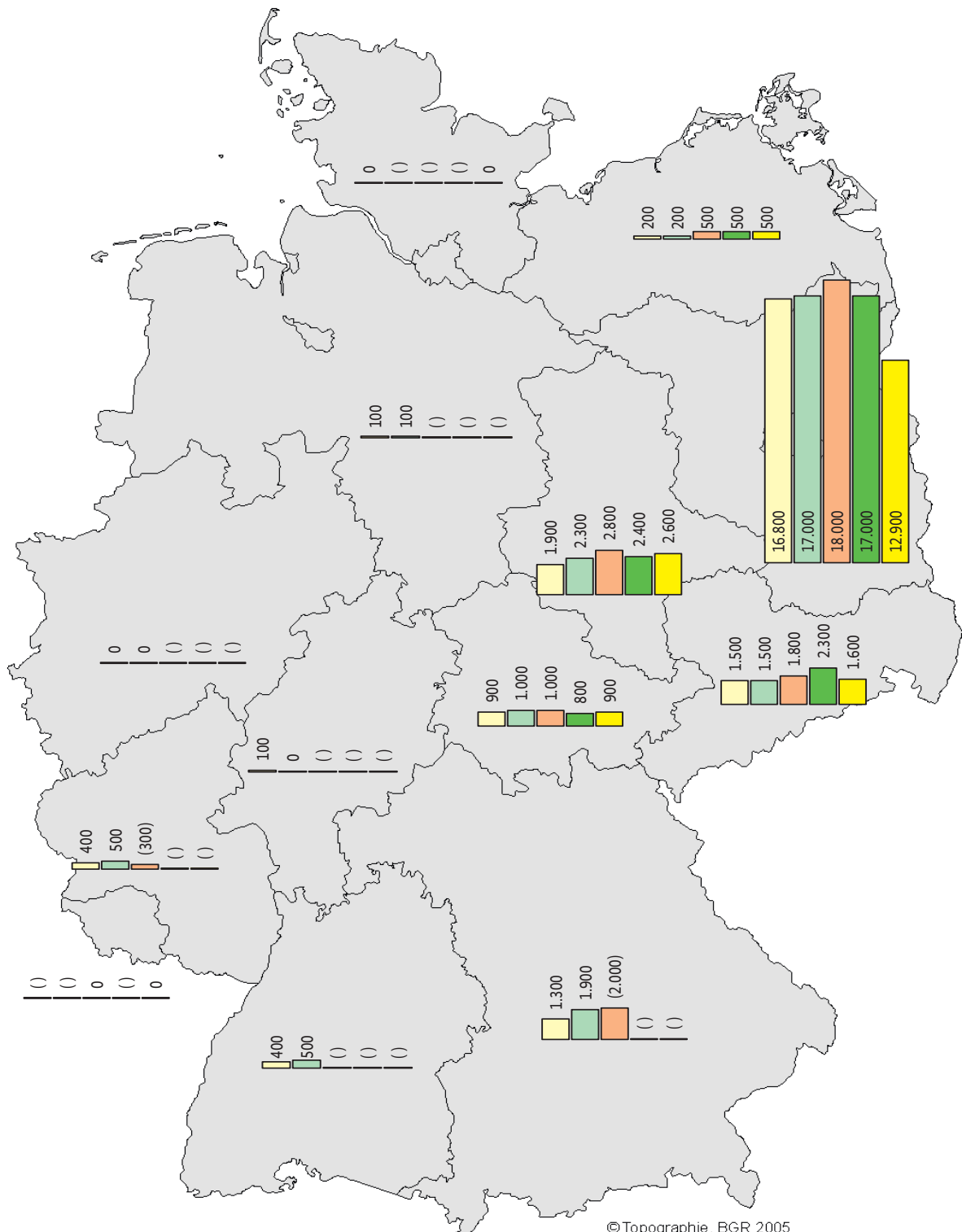
210 SONNENBLUME



Körnersonnenblumen

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2009	23.600
2010	25.000
2011	26.800
2012	26.400
2013	21.900



©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	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**

Brigitte	g	8	5	7	6	2	2	3	6	LN 114	2012	8864	
Hella	g	7	5	5	8	1	1	2	4	LN 30	2012	8864	
Juliet	b	6	5	7	4	6	6	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	3	4	4	4	2	LN 134	2002	1220 (B)	2762
Serenade	b	6	4	5	3	6	6	3	3	LN 130	2002	147	
Sunrise	b	5	4	5	3	5	5	4	3	LN 142	2004	9553	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Aries	b	6	5	5	3	5	5	4	3	LN 153	2009	1220	
Festival	b	6	5	6	3	6	7	6	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	5	4	5	LN 150	2007	7661	
Libra	b	6	5	5	3	6	8	6	3	LN 161	2013	1220	
Lutea	g	4	4	6	6	1	1	7	5	LN 158	1999	8163	
Valoal	b	5	3	5	4	5	5	5	5	LN 151	2008	7661	
Vitalin	b	6	4	5	4	5	5	5	3	LN 160	2012	8136	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Häusigkeit / monözisch	Blühbeginn	Pflanzenlänge	Ertrags- und Qualitätseigenschaften				Ergänzende Angaben			
				Stroh-TM-Ertrag	Gesamtfaserertrag	Gesamtfasergehalt	THC-Gehalt	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Hanf (*Cannabis sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ferimon	m	5	4	4	4	4	1	HF 13	1999	4668 (B)	4669
---------	---	---	---	---	---	---	---	-------	------	----------	------

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)

Sortenübersicht

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

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

neu Amarok	2	4	5	4	7	8	8	5	6	4	SJ	150	2014	4635
Lotus	3	5	4	3	3	3	7	4	9	5	SJ	87	2005	7624 (B) 8970
Primus	3	5	5	3	5	6	8	5	9	6	SJ	88	2005	7624 (B) 8970
neu Tiguan	3	3	4	3	3	5	4	7	3	4	SJ	151	2014	6134 (V) 9616

In einem anderen EU-Land eingetragen

Aligator	3	5	5	3	4	7	7	6	4	5	SJ	134	2008	462
Alma Ata	3	5	4	2	5	7	7	5	5	5	SJ	89	2005	7624 (B) 8970
Amandine	3	4	5	3	4	-	6	6	6	4	SJ	154	2012	4586
Capnor	3	4	5	5	6	-	7	-	4	4	SJ	136	2008	8347
Cordoba	3	5	5	4	6	6	7	5	3	5	SJ	120	2007	1328
ES Mentor	3	6	4	2	7	7	8	5	6	5	SJ	140	2009	8347
Lissabon	3	5	4	3	6	6	7	6	3	4	SJ	126	2008	7414
Merlin	3	4	5	3	5	8	7	7	4	3	SJ	74	1997	1328
OAC Wallace	3	6	5	4	6	8	7	6	3	5	SJ	146	2010	8083
Opaline	3	5	5	5	7	8	8	6	3	5	SJ	123	2009	6134
Silvia PZO	3	6	5	4	7	-	-	-	3	4	SJ	155	2012	8083
Solena	3	5	5	4	7	8	8	5	5	5	SJ	158	2012	203
Suedina	3	5	4	3	6	-	-	-	-	5	SJ	148	2010	8401
Sultana	3	5	4	3	5	7	7	6	6	4	SJ	130	2009	7352

LEGUMINOSEN

- Hauptfruchtanbau -

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

Sortenübersicht

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

Futtererbse (*Pisum sativum* L. (partim))**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Abarth	1	2	3	5	3	6	3	6	7	6	5
Alvesta	1	2	4	4	3	6	3	6	8	8	5
neu Astronauta	1	2	4	5	3	6	2	6	9	9	6
Casablanca	1	2	3	6	3	6	3	8	7	8	6
Gregor	1	2	3	6	4	6	3	8	7	7	6
Kleopatra	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Amiata	1	2	3	5	3	6	4	7	7	7	5
KWS La Mancha	1	2	3	5	3	6	3	7	7	8	6
Madonna	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mascara	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metaxa	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarro	1	2	3	6	4	6	3	7	8	8	6
Nette	1	2	3	5	3	6	2	6	7	7	5
Rebel	1	2	3	5	3	6	4	7	7	8	6
Respect	1	2	4	4	4	7	1	6	6	6	5
Rocket	1	2	3	5	3	6	3	5	7	6	4
Salamanca	1	2	4	5	3	7	2	6	8	8	6
Santana	1	2	3	5	3	5	4	7	6	7	6
Starter	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Volt	1	2	3	5	3	6	3	6	8	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

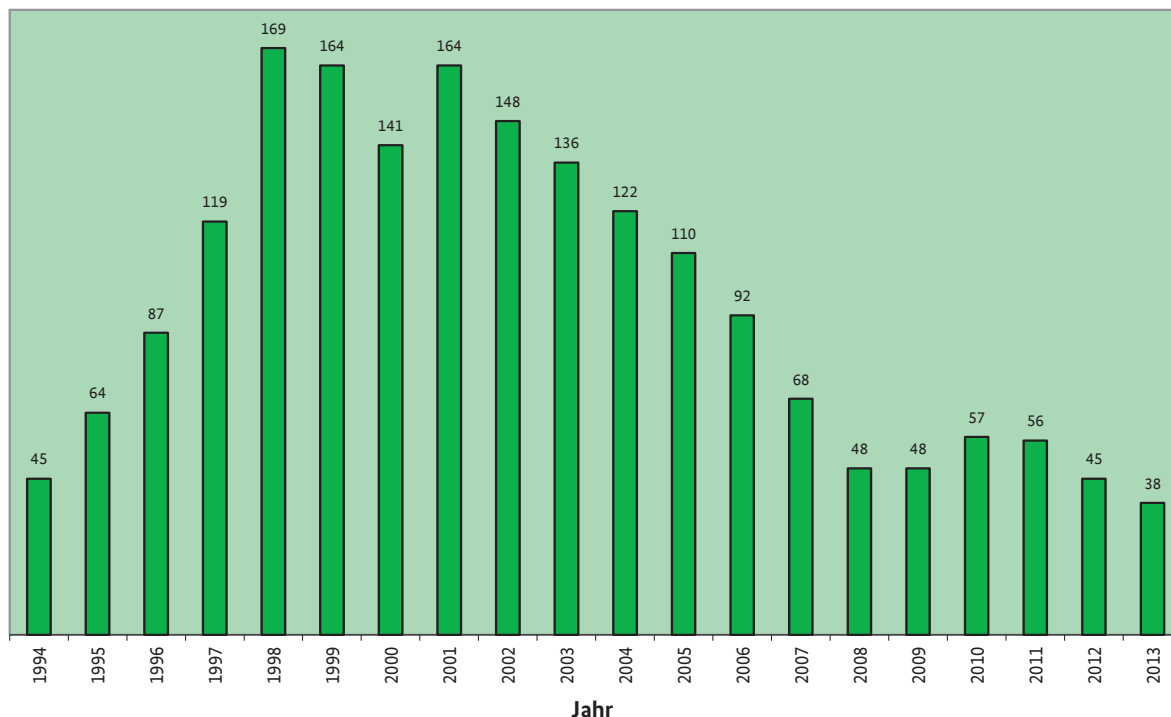
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Abarth	EF 824	2011	1323	-	32	108	116
Alvesta	EF 752	2008	129	748	697	556	824
Astronauta	EF 854	2013	147	-	-	55	85
Casablanca	EF 753	2007	129	102	58	16	9
Gregor	EF 725	2006	147	29	48	12	-
Kleopatra	EF 700	2005	7627	36	28	3	4
KWS Amiata	EF 788	2009	129	41	21	-	-
KWS La Mancha	EF 790	2009	129	34	99	65	38
Madonna	EF 445	1999	147	35	42	52	25
Mascara	EF 693	2005	129	-	-	-	-
Metaxa	EF 393	1998	4748	9	11	-	-
Navarro	EF 794	2010	147	-	34	194	173
Nette	EF 749	2008	25	47	-	-	-
Rebel	EF 801	2011	25	-	3	7	-
Respect	EF 726	2007	4635	753	538	427	447
Rocket	EF 635	2004	265	938	592	421	413
Salamanca	EF 799	2009	147	284	80	88	218
Santana	EF 493	2000	129	144	59	20	15
Starter	EF 690	2005	147	47	65	<1	29
Volt	EF 840	2013	147	-	-	-	4

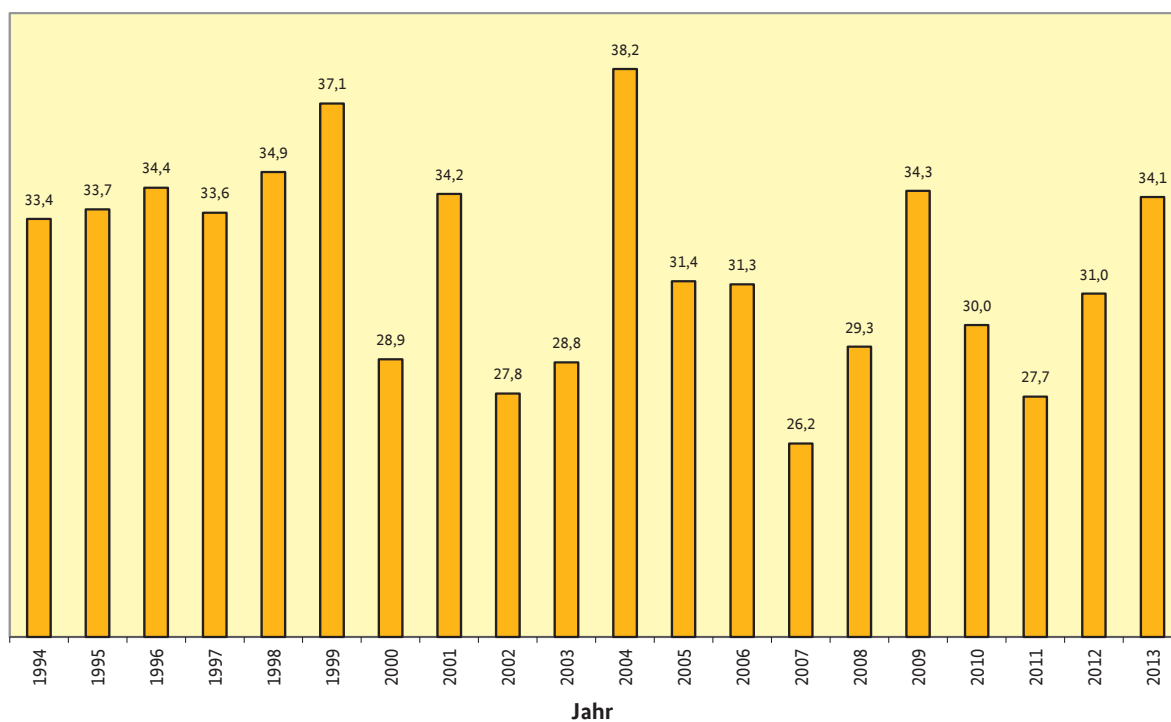
In einem anderen EU-Land eingetragen

Mythic	EF 852	2011	7338	-	-	10	50
--------	--------	------	------	---	---	----	----

Anbaufläche Körnerfuttererbse in 1000 ha



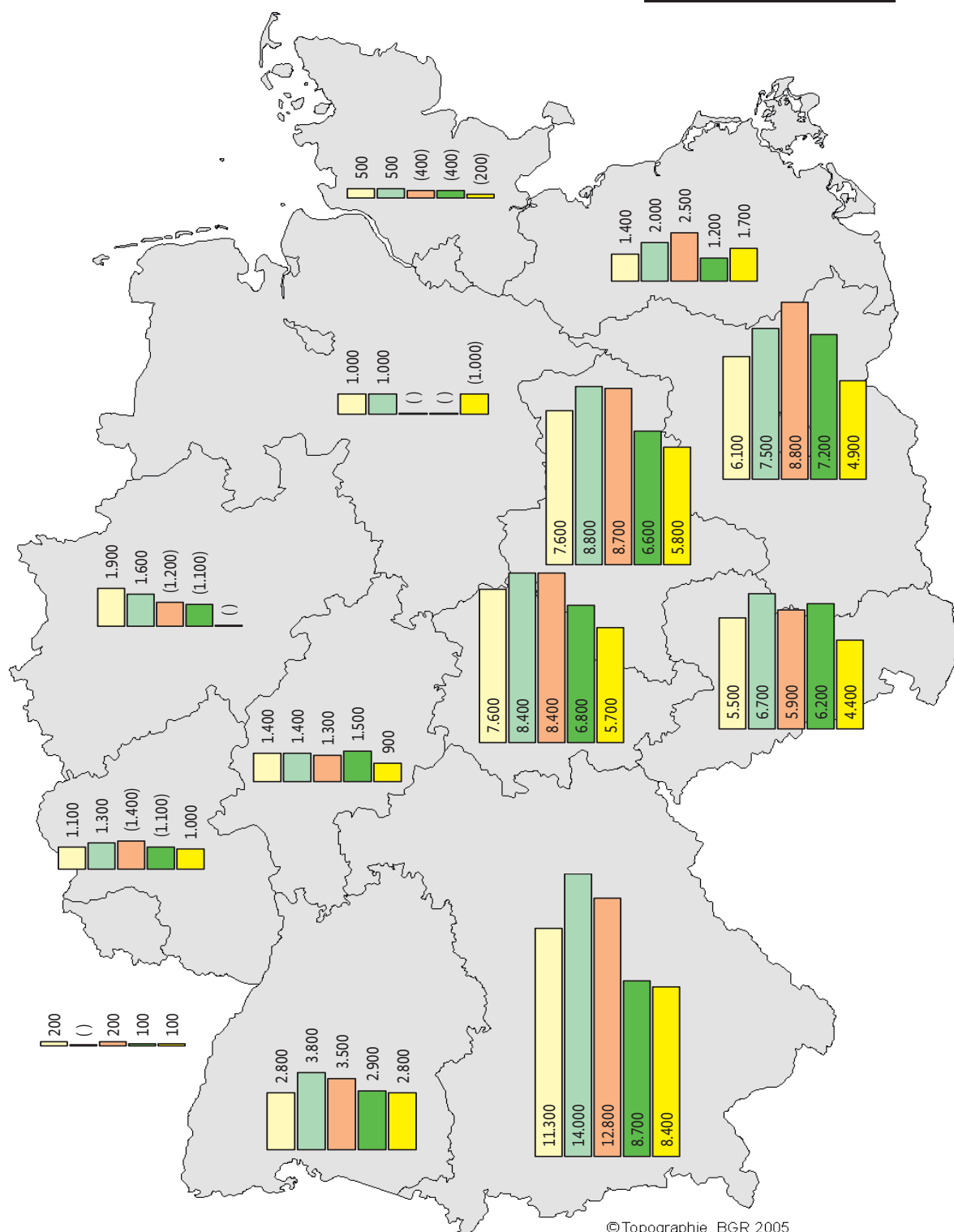
Ertrag Körnerfuttererbse in dt/ha



Futtererbsen

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2009	48.300
2010	57.200
2011	55.800
2012	44.800
2013	37.900



©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	Tausendkornmasse	Kornertrag	Rohproteinertrag

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

Columbo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espresso	9	4	5	5	2	5	4	6	6	7	7	4
Fabelle	9	5	4	6	3	5	5	5	6	6	8	5
Fanfare	9	4	5	6	2	-	4	-	6	8	8	4
Fuego	9	4	5	5	2	5	4	6	7	7	7	4
Isabell	9	5	5	6	2	5	4	5	6	6	7	5
Tangenta	1	4	4	5	2	5	5	6	6	6	7	4
Tattoo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Pyramid	9	4	4	5	2	-	5	3	7	7	7	3
Taifun	1	4	5	5	3	-	4	-	6	6	6	4

Für Herbstausaat bestimmt

Hiverna	9	-	-	-	-	-	-	-	-	+))	-	-
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---

Tanningehalt: 1 = fehlend

9 = vorhanden

+) Sehr wechselnd je nach Auswinterung

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Columbo	BA 221	1995	3025	-	-	-	-
Espresso	BA 285	2003	147	311	369	199	146
Fabelle	BA 331	2011	147	-	17	17	-
Fanfare	BA 336	2012	147	-	-	73	297
Fuego	BA 287	2004	147	418	581	644	712
Isabell	BA 308	2007	3032	59	65	113	83
Tangenta	BA 312	2007	147	107	25	-	-
Tattoo	BA 305	2006	147	18	23	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

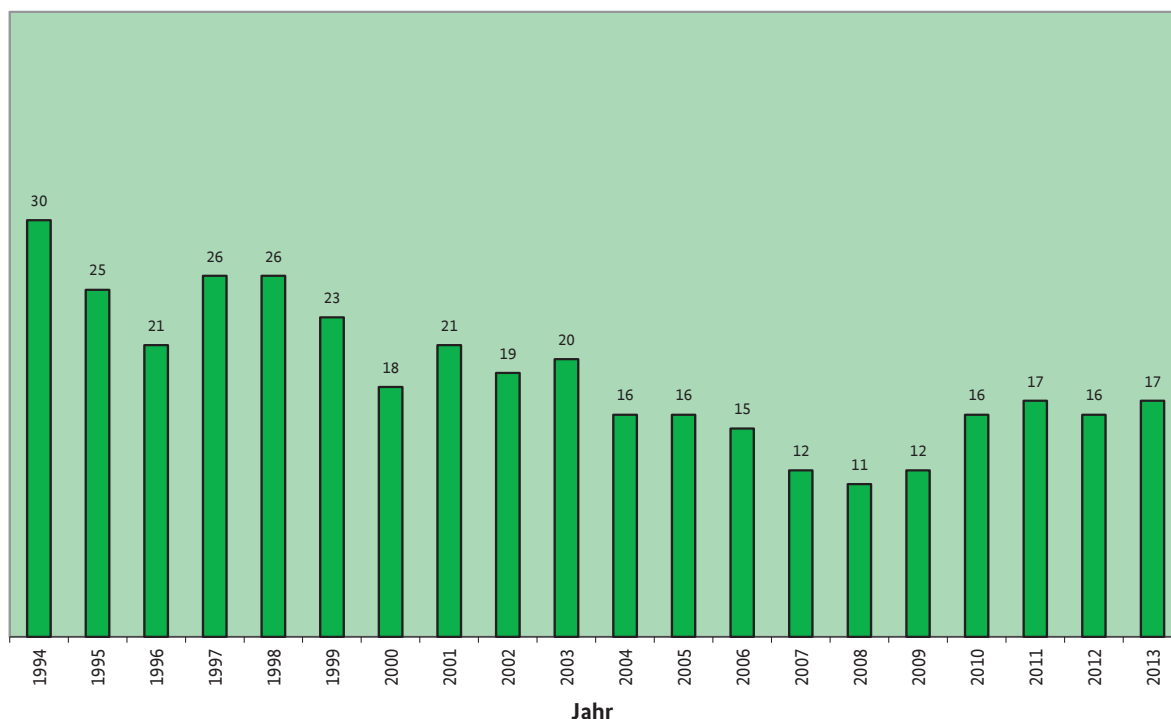
Pyramid	BA 333	2008	1220	5	24	19	34
Taifun	BA 337	2011	147	-	-	48	115

Für Herbstausaat bestimmt

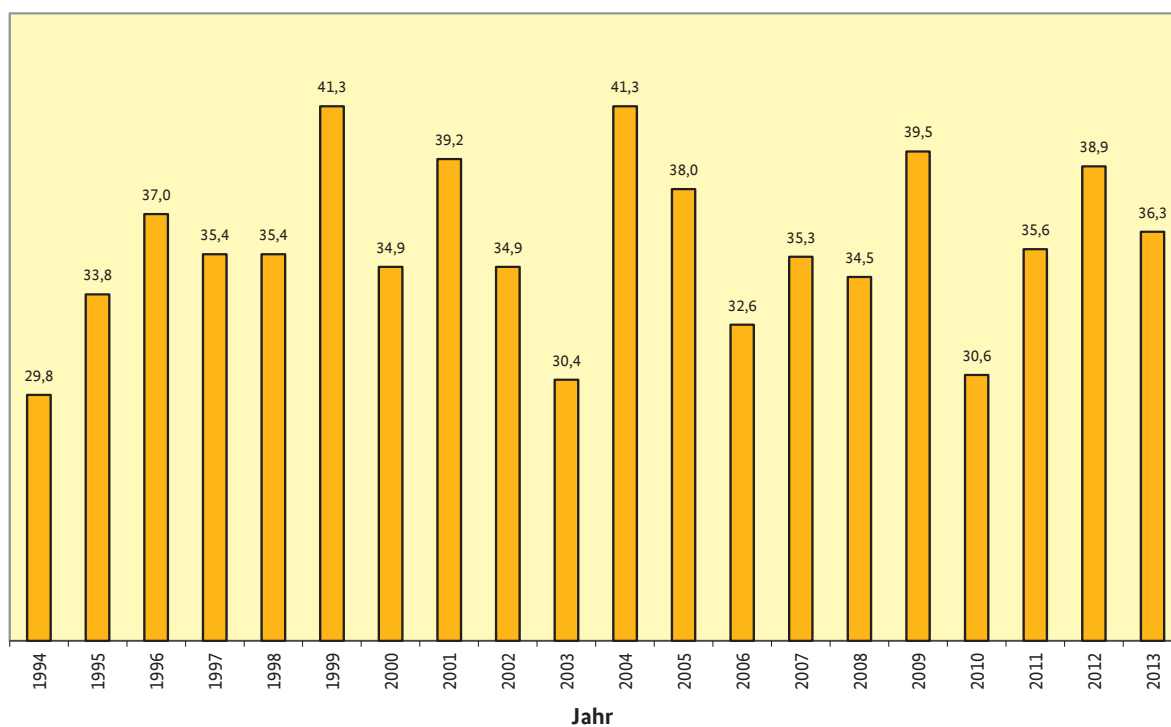
Hiverna	BA 58	1986	7216	90	29	28	42
---------	-------	------	------	----	----	----	----

222 ACKERBOHNE

Anbaufläche Körnerackerbohne in 1000 ha



Ertrag Körnerackerbohne in dt/ha

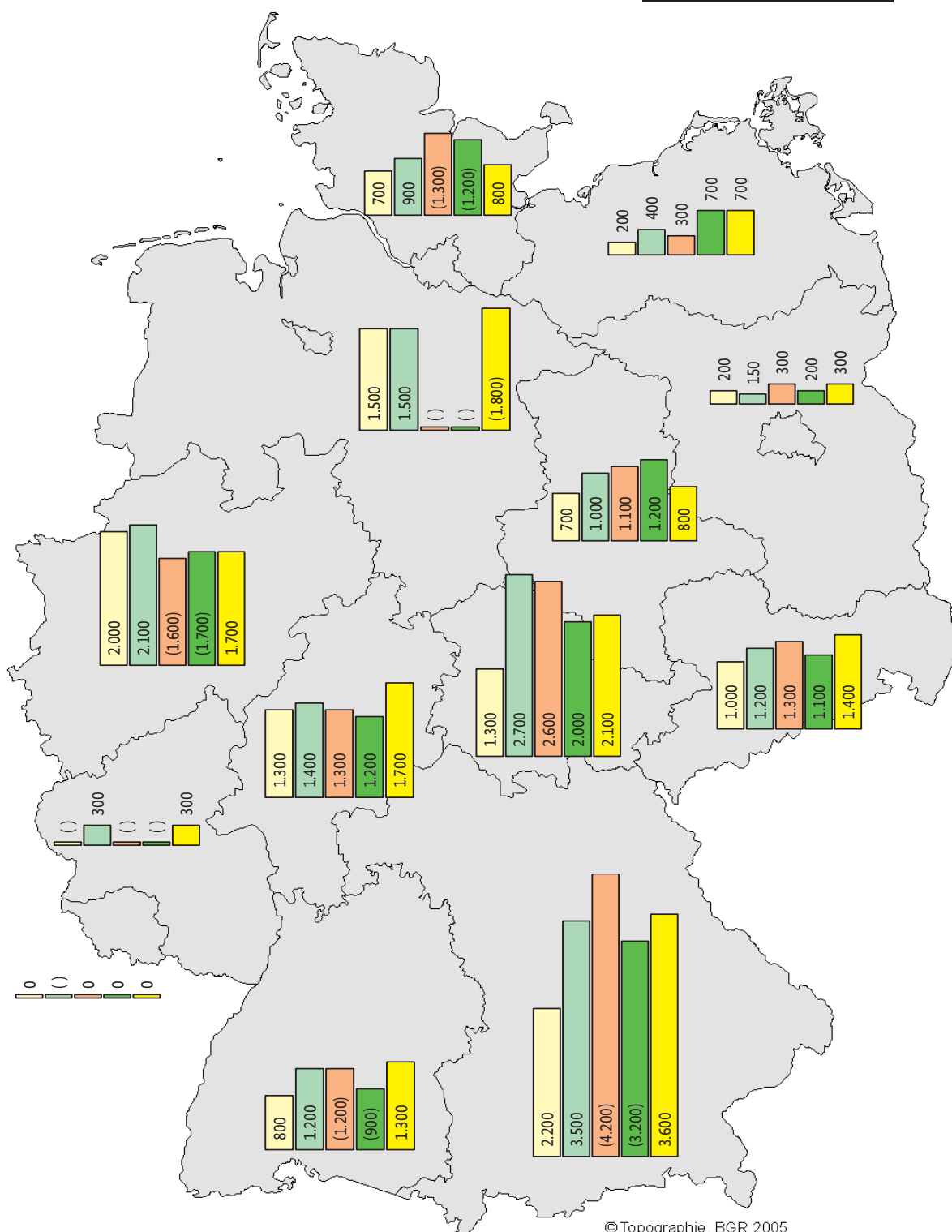


Ackerbohnen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2009	12.000
2010	16.300
2011	17.300
2012	15.800
2013	16.500



©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	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Hauptfruchtanbau							
					Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkornmasse	Kornertag	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Arabella	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-
	Baron	1	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-
	Boregine	1	1	1	1	3	5	4	5	6	8	7
	Borlu	1	1	3	2	3	5	4	4	5	7	8
	Boruta	1	9	4	3	4	4	3	3	3	5	5
	Haags Blaue	1	9	3	4	3	3	2	3	4	4	4
neu	Mirabor	1	1	4	2	3	5	4	6	6	8	8
	Probor	1	1	3	3	3	5	3	5	3	6	8
	Sonate	1	1	4	2	3	5	3	6	4	8	7

Weiße 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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arabella	LUB 166	2002	265	-	-	-	-
Baron	LUB 184	2004	7289	-	-	-	-
Boregine	LUB 170	2003	185	547	476	546	786
Borlu	LUB 164	2002	185	278	323	259	196
Boruta	LUB 162	2001	185	210	165	112	147
Haags Blaue	LUB 214	2007	185	49	12	53	6
Mirabor	LUB 221	2013	185	-	-	-	9
Probor	LUB 189	2005	185	474	467	271	273
Sonate	LUB 212	2007	185	114	50	25	-

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

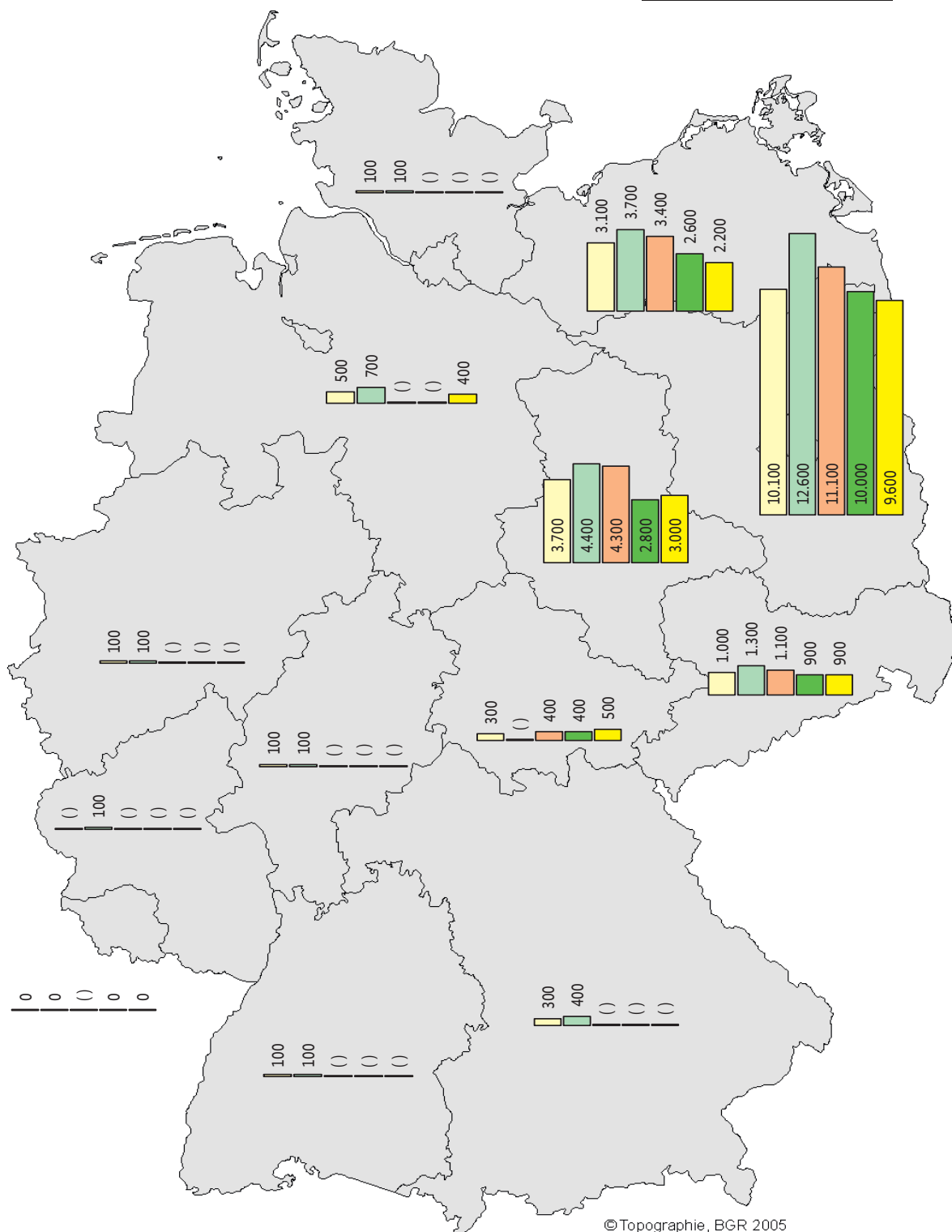
Feodora	LUW 168	2004	7627	1	-	-	-
---------	---------	------	------	---	---	---	---

Lupinen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

	gesamt (ha)
2009	19.400
2010	24.000
2011	21.500
2012	17.900
2013	17.400



©Topographie, BGR 2005

() = Zahlenwert unbekannt bzw. Aussagewert eingeschränkt

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

RÜBEN

ZUCKERRÜBE

RUNKELRÜBE

HERBSTRÜBE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge			Gehalte				Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
			Rübenfrischmasse	Zucker	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)**Monogerme, rizomaniatolerante Sorten****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Achat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1171	2001	9004	
Adrianna KWS ¹⁾	4	4	6	6	6	5	5	5	3	5	ZR 1901	2009	105	
Alabama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1409	2003	105	
neu Alcedo	4	6	6	7	8	6	6	6	3	4	ZR 2472	2014	9137 (B)	4662
Annalisa ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1667	2006	105	
Annemaria KWS	4	3	7	8	8	7	5	5	3	4	ZR 2197	2012	105	
Annika KWS	4	2	8	8	8	7	5	5	4	4	ZR 2104	2011	105	
neu Armesa	3	6	9	8	8	7	4	4	4	5	ZR 2417	2014	8145 (V)	9207
Arnold	3	6	5	6	6	5	6	6	2	4	ZR 1973	2010	9004	
Artus	4	5	8	8	8	7	5	5	2	4	ZR 2059	2011	9004	
Belinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1332	2002	105	
Belladonna KWS ¹⁾	3	4	5	6	6	4	6	6	3	5	ZR 1900	2009	105	
Berenika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1746	2007	105	
Beretta	4	3	7	7	7	6	5	4	4	5	ZR 1665	2006	9210	
Birtha KWS	4	4	6	7	7	6	6	6	3	5	ZR 2103	2011	105	
Britta	4	3	7	7	7	6	5	5	4	5	ZR 2094	2011	105	
Brix ¹⁾	5	6	7	6	7	5	5	5	3	5	ZR 2155	2012	9004	
BTS 380	5	3	8	8	8	7	4	4	5	5	ZR 2308	2013	9210	
BTS 440 ¹⁾	3	3	7	8	8	7	5	6	3	4	ZR 2306	2013	9210	
BTS 770	3	3	8	8	8	7	5	5	3	5	ZR 2309	2013	9210	
neu BTS 940	5	3	8	8	8	7	5	5	4	4	ZR 2454	2014	9210	
Budera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1812	2008	8145 (V)	7594
Capella	3	3	7	8	7	7	5	5	3	4	ZR 2190	2012	105	
Carsta KWS	2	3	7	7	7	6	5	5	3	4	ZR 2303	2013	105	
Cesira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1668	2006	105	
neu Charleena KWS	3	3	8	8	8	7	5	5	4	6	ZR 2412	2014	105	
Corvetta KWS ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1903	2009	105	
Cosmea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1670	2006	105	
neu Danicia KWS	3	3	9	9	9	8	5	5	3	4	ZR 2411	2014	105	
Dante	3	4	5	6	5	5	5	5	4	6	ZR 1824	2008	9569 (B)	9328

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekmatoden (siehe Seite 244)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge				Gehalte				Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
			Rübenfrischmasse	Zucker	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Monogerme, rizomaniatolerante Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Debora KWS	5	6	6	6	6	5	6	6	3	5	ZR 1806	2008	105
Donella ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1745	2007	105
Elaina KWS	2	3	5	6	6	5	6	6	3	5	ZR 2096	2011	105
Eleonora KWS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1908	2009	105
Emilia KWS	5	4	6	7	7	5	5	5	3	4	ZR 1802	2008	105
Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1513	2004	105
Evelina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1341	2002	105
Felicita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1407	2003	105
Finola KWS ¹⁾	3	3	6	7	7	6	6	6	3	4	ZR 2192	2012	105
Gesina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1671	2006	105
Hannibal	4	6	6	7	8	6	6	7	2	4	ZR 2148	2012	9004
Haydn	4	6	6	7	7	6	6	6	3	4	ZR 2060	2011	9004
Hella ¹⁾	4	7	6	5	5	4	4	4	5	9	ZR 1993	2010	8145 (V) 7594
Isabella KWS	4	3	7	7	7	6	5	5	4	5	ZR 1991	2010	105
Jenna KWS ²⁾	3	5	3	3	3	2	5	5	3	5	ZR 1896	2010	105
Julius	4	5	7	7	7	6	5	5	3	4	ZR 2056	2011	9004
Kepler ¹⁾	4	5	7	6	6	5	4	4	4	5	ZR 2079	2011	9004
Klarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1673	2006	105
Kleist ¹⁾	4	5	7	7	7	6	4	4	3	5	ZR 2158	2012	9004
Kopernikus	4	6	8	7	8	6	4	4	2	4	ZR 2257	2013	9004
Kristallina KWS ¹⁾	3	4	6	7	7	6	5	6	3	4	ZR 2097	2011	105
Kühn ¹⁾	5	7	7	6	6	5	4	4	3	5	ZR 1981	2010	9004
Lennox	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1789	2008	9004
Lisanna KWS ¹⁾	4	3	7	8	8	7	5	6	2	4	ZR 2301	2013	105
Lucata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1492	2004	6880
Ludwina KWS	4	3	7	7	7	6	5	5	4	6	ZR 1990	2010	105
Lukas	4	6	5	6	6	5	6	6	2	5	ZR 1830	2008	9004
Mandarin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1528	2004	9569 (B) 9328
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1173	2001	9004
Mattea KWS ²⁾	3	5	4	4	3	3	5	4	4	5	ZR 2098	2011	105

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekmatoden (siehe Seite 244)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 245)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge				Gehalte				Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
			Rübenfrischmasse	Zucker	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)**Monogerme, rizomaniatolerante Sorten****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

	Monza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1309	2002	6880	
	Nauta ²⁾	2	7	5	4	3	3	4	4	5	ZR 1555	2005	6880	
	Nemata ³⁾	3	5	4	3	2	2	4	4	4	ZR 1956	2010	8145 (V) 7594	
	Pauletta ¹⁾	4	7	6	4	4	2	3	3	5	ZR 1506	2005	105	
	Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1102	2000	105	
	Picasso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1311	2002	6880	
	Premiere ²⁾	3	7	4	4	4	3	5	5	3	ZR 1164	2001	9004	
	Prestige	4	6	5	5	5	3	5	5	3	ZR 1602	2005	9004	
neu	Rashida KWS	4	4	7	8	8	7	6	6	3	ZR 2408	2014	105	
	Robinson	3	6	6	6	6	6	5	5	2	ZR 1779	2008	9004	
	Rubens	4	6	6	6	6	5	5	5	4	ZR 1718	2007	9004	
	Ruveta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1647	2006	6880	
	Sabrina KWS	4	3	7	7	7	6	5	5	3	ZR 1910	2009	105	
	Sandra KWS	4	4	8	8	8	6	5	4	4	ZR 2102	2011	105	
	Sanetta ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1734	2007	6880	
	Santino	4	7	4	4	5	3	5	5	3	ZR 1717	2007	9004	
	Schubert	3	5	6	6	6	5	5	5	3	ZR 1883	2009	9004	
	Solea ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1289	2002	9004	
	Sophia	5	4	7	6	6	5	5	4	3	ZR 1748	2007	105	
	Sporta	3	4	6	6	6	5	5	5	4	ZR 1648	2006	9569	
neu	Strauss	4	7	6	7	8	6	6	7	3	ZR 2384	2014	9004	
	Susetta KWS	3	3	8	8	7	7	4	4	3	ZR 2195	2012	105	
	Syncro ²⁾	3	7	3	3	2	2	5	5	4	ZR 1307	2002	6880	
	SY Belana	3	4	7	6	6	6	5	5	3	ZR 1988	2010	8145 (V) 7594	
	SY Securita	3	6	7	6	6	6	5	5	4	ZR 2083	2011	8145 (V) 7594	
	Taifun ²⁾	2	4	3	3	3	2	5	5	4	ZR 1826	2011	8145 (V) 9207	
	Theresa KWS ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1798	2008	105	
	Timur ²⁾	4	7	5	5	5	4	4	4	3	ZR 2154	2012	9004	
	Tiziana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1376	2003	6880	
neu	Varios	2	4	7	8	7	7	6	6	3	ZR 2444	2014	8145 (V) 9207	

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekrotiden (siehe Seite 244)²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 245)³⁾ Resistenz gegen Rübennekrotiden (siehe Seite 243)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge				Gehalte				Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
			Rübenfrischmasse Zucker	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1		Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Monogerme, rizomaniatolerante Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Vasco ¹⁾	4	7	7	6	6	5	5	4	3	4	ZR 2313	2013	9137 (B)	4662
Vivianna KWS ²⁾	4	3	6	6	5	5	4	4	4	4	ZR 2201	2012	105	

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennekrotose (siehe Seite 244)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 245)

232 ZUCKERRÜBE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge		Gehalte				Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben		
			Rübenfrischmasse Zucker	Bereinigter Zucker Stufe 2	Bereinigter Zucker Stufe 1	Zucker	Bereinigter Zucker	Kalium + Natrium	Aminostickstoff	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

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

Monogerme, rizomaniaanfällige Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fidelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1413	2003	105
Laurentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1753	2007	105
Tocata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1498	2004	6880

Sortenübersicht

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

Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L. var. *altissima* Döll)**Monogerme Sorten****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen****Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii* - Befall**

Adrianna KWS	6	6	6	6	6	4	6
Annalisa	-	-	-	-	-	-	-
Belladonna KWS	6	7	7	7	7	4	6
Brix	7	7	7	5	5	3	6
BTS 440	8	9	9	7	7	3	5
Corvetta KWS	-	-	-	-	-	-	-
Finola KWS	7	8	8	7	7	4	5
Hella	8	8	7	5	5	5	8
Kepler	6	6	6	5	4	4	6
Kleist	8	7	7	5	5	3	6
Kristallina KWS	6	7	7	7	7	3	6
Kühn	7	7	7	5	5	3	6
Lisanna KWS	9	9	9	6	6	3	5
Nemata ³⁾	4	3	3	4	4	5	7
Pauletta	7	6	5	4	3	5	8
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Sanetta ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
Theresa KWS	-	-	-	-	-	-	-
Vasco	7	7	7	6	6	4	6

³⁾ Resistenz gegen Rübennekmatoden (siehe Seite 243)

234 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

Adalina KWS	ZR 1994	2010	105
Brigitta	ZR 1099	2000	105
Cellina KWS	ZR 2000	2010	105
Columbia	ZR 355	1984	510 (V) 4422
Diana KWS	ZR 1997	2010	105
Dobrinka KWS	ZR 1986	2009	105
Editha KWS	ZR 1804	2008	105
Elvira KWS	ZR 2286	2012	105
Henrike	ZR 1460	2003	510 (V) 4422
Impreza KWS	ZR 2463	2013	105
Ivana KWS	ZR 2109	2010	105
Jasmina KWS	ZR 1915	2008	105
Laguna KWS	ZR 1972	2009	105
Lavina	ZR 1508	2003	105
Lena	ZR 395	1986	105
Marinella KWS	ZR 2285	2012	105
Natura KWS	ZR 2284	2012	105
Ramona	ZR 881	1995	105
Severa KWS	ZR 1984	2009	105
Severina	ZR 1914	2008	105
Slawa KWS	ZR 1950	2009	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
Adelaide KWS	ZR 2464	2013	105
Adretta KWS	ZR 1992	2010	105
Agnija KWS	ZR 2278	2012	105
Akazia KWS	ZR 2211	2012	105
Aktivina KWS	ZR 2363	2013	105
Alessandria KWS	ZR 2505	2014	105
Alfonsa	ZR 2110	2010	105
Aljona KWS	ZR 1895	2008	105
Alla KWS	ZR 2217	2012	105
Altynaya KWS	ZR 2558	2014	105
Anchoretta KWS	ZR 2544	2014	105
Andromeda KWS	ZR 2359	2013	105
Antonella	ZR 1621	2005	105
Armin	ZR 2138	2011	9004
Arwenna KWS	ZR 2504	2014	105
Azziza KWS	ZR 2214	2012	105
Baronessa KWS	ZR 2212	2012	105
Bedelia KWS	ZR 2545	2014	105
Belleza KWS	ZR 2143	2011	105
Benefita KWS	ZR 2513	2014	105
Bienvenida KWS	ZR 2439	2013	105
Borislav	ZR 2136	2011	9004
Bravissima KWS	ZR 2273	2012	105
Britney	ZR 2077	2010	9210
BTS 105	ZR 2629	2014	9210
BTS 185	ZR 2628	2014	9210
BTS 320	ZR 2483	2014	9210
BTS 410	ZR 2355	2013	9210
BTS 450	ZR 2488	2014	9210

236 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 (Forts.)

BTS 545	ZR 2578	2014	9210
BTS 590	ZR 2482	2014	9210
BTS 620	ZR 2485	2014	9210
BTS 645	ZR 2627	2014	9210
BTS 690	ZR 2354	2013	9210
BTS 705	ZR 2487	2014	9210
BTS 740	ZR 2443	2013	9210
BTS 875	ZR 2486	2014	9210
BTS 970	ZR 2626	2014	9210
BTS 980	ZR 2484	2014	9210
Carlina KWS	ZR 1805	2008	105
Casimira KWS	ZR 2506	2014	105
Cassiopeia KWS	ZR 2511	2014	105
Cesaria KWS	ZR 2357	2013	105
Charrua KWS	ZR 2547	2014	105
Chika KWS	ZR 2429	2013	105
Christella	ZR 1033	1999	105
Christia KWS	ZR 2503	2014	105
Colonia KWS	ZR 1892	2008	105
Concepta KWS	ZR 2213	2012	105
Corifea KWS	ZR 2546	2014	105
Corrida KWS	ZR 1951	2009	105
Crispina KWS	ZR 2274	2012	105
Daria KWS	ZR 2074	2010	105
Desirea KWS	ZR 2275	2012	105
Detroit	ZR 2180	2011	9210
Diadora KWS	ZR 2293	2012	105
Dinara KWS	ZR 2287	2012	105
Dubravka KWS	ZR 1953	2009	105
Eduarda KWS	ZR 2433	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 (Forts.)

Elegancia KWS	ZR 2305	2012	105
Ephesa KWS	ZR 2362	2013	105
Esperia KWS	ZR 2252	2012	105
Excepta KWS	ZR 2508	2014	105
Felixa KWS	ZR 2200	2012	105
Ferrara KWS	ZR 2595	2014	105
Finessa KWS	ZR 2145	2011	105
Fredua KWS	ZR 2548	2014	105
Fulya KWS	ZR 2092	2010	105
Furkan	ZR 2208	2011	510 (V) 4422
Gala	ZR 432	1987	105
Galileo	ZR 2038	2010	9210
Garantia KWS	ZR 2502	2014	105
Gero	ZR 2134	2011	9004
Gertruda KWS	ZR 2501	2014	105
Gibraltar	ZR 2441	2013	510
Glorianna KWS	ZR 2356	2013	105
Grandessa KWS	ZR 2270	2012	105
Grimm	ZR 2137	2011	9004
Helenika KWS	ZR 2593	2014	105
Illinois	ZR 1949	2009	9210
Immuna KWS	ZR 2361	2013	105
Inbar	ZR 2592	2014	510
Ingrida KWS	ZR 2431	2013	105
Isaura KWS	ZR 2279	2012	105
Iskra KWS	ZR 2281	2012	105
Jacaranda KWS	ZR 2228	2012	105
Jadranka KWS	ZR 2432	2013	105
Jawaher KWS	ZR 2012	2009	105
Jimena KWS	ZR 2073	2010	105

238 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 (Forts.)

Karmelita	ZR 2037	2010	105
Kodiak	ZR 2316	2013	9137 (V) 4662
Latifa KWS	ZR 2283	2012	105
Lennika KWS	ZR 1985	2009	105
Leopolda KWS	ZR 2594	2014	105
Lerida KWS	ZR 2358	2013	105
Lidiya KWS	ZR 1906	2008	105
Lisetta	ZR 1458	2003	105
Ljuba KWS	ZR 2076	2010	105
Ljubica KWS	ZR 2507	2014	105
Lupita	ZR 1943	2009	105
Maden	ZR 2161	2011	510 (V) 4422
Madleina KWS	ZR 2100	2011	105
Mafalda KWS	ZR 2549	2014	105
Mansour KWS	ZR 2014	2009	105
Marcellina KWS	ZR 2430	2013	105
Marischka KWS	ZR 1897	2008	105
Maroussia KWS	ZR 2360	2013	105
Mascha	ZR 1456	2003	105
Matti	ZR 2140	2011	9004
Maurizio	ZR 2046	2010	9004
Michigan	ZR 1948	2009	9210
Mississippi	ZR 2269	2012	9210
Nadzeya KWS	ZR 2509	2014	105
Nastja	ZR 2034	2010	105
Nativa KWS	ZR 1996	2010	105
Odessa KWS	ZR 2434	2013	105
Ollessia KWS	ZR 1893	2008	105
Oxanna KWS	ZR 2075	2010	105
Perikles	ZR 2557	2014	9004

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 (Forts.)

Perpetua KWS	ZR 2277	2012	105
Pirola KWS	ZR 2440	2013	105
Pobeda	ZR 2041	2010	105
Polat	ZR 2207	2011	510 (V) 4422
Radomir	ZR 2135	2011	9004
Raissa KWS	ZR 2510	2014	105
Roderica KWS	ZR 2272	2012	105
Romika KWS	ZR 2002	2010	105
Romulus	ZR 2556	2014	9004
Rowena KWS	ZR 1907	2008	105
Rüya KWS	ZR 1916	2008	105
Sefika KWS	ZR 2009	2009	105
Sham KWS	ZR 2011	2009	105
Slatka KWS	ZR 1952	2009	105
Somila KWS	ZR 2551	2014	105
Steffka KWS	ZR 2590	2014	105
Succara KWS	ZR 2008	2009	105
Sugar King	ZR 2591	2014	510
Svenja KWS	ZR 1999	2010	105
Svetlana KWS	ZR 1894	2008	105
Tennessee	ZR 1913	2008	9210
Thilda KWS	ZR 2144	2011	105
Tishreen KWS	ZR 2015	2009	105
Tornida KWS	ZR 2543	2014	105
Toubkal	ZR 2442	2013	510
Tricia KWS	ZR 2552	2014	105
Vendetta KWS	ZR 2542	2014	105
Violetta	ZR 1457	2003	105
Vivica KWS	ZR 2276	2012	105
Western	ZR 2179	2011	105
Yaman	ZR 2206	2011	510 (V) 4422
Zenaida KWS	ZR 2282	2012	105
Zhaneta KWS	ZR 2512	2014	105

240 ZUCKERRÜBE

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

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

Multigerme Sorten

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Glorius	ZR	475	1986	9004
Kaweinterpoly	ZR	64	1964	105
Pamela	ZR	473	1986	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Almas	ZR	1703	2005	9004
Balaida KWS	ZR	1945	2009	105
Barakat KWS	ZR	2241	2012	105
Classic	ZR	1698	2005	9004
Clavius	ZR	2345	2013	9004
Delmar	ZR	2347	2013	9004
Euklid	ZR	2344	2013	9004
Faraday	ZR	2048	2010	9004
Farah KWS	ZR	2010	2009	105
Faten	ZR	2160	2011	510 (V) 4422
Habiba KWS	ZR	1944	2009	105
Halawa KWS	ZR	2071	2010	105
Hend	ZR	1537	2004	105
Husam	ZR	2288	2012	510 (V) 4422
Indiana	ZR	992	1998	510 (V) 4422
Itto	ZR	460	1986	510 (V) 4422
Jamila	ZR	1008	1998	510 (V) 4422
Karam	ZR	2289	2012	510 (V) 4422
Kawemira	ZR	201	1976	105
Konfuzius	ZR	2346	2013	9004
Lola	ZR	381	1985	105
Mahara	ZR	1793	2007	105
Malak	ZR	2013	2009	105
Maximus	ZR	2047	2010	9004
Meridio	ZR	1643	2005	9210

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 (Forts.)

Monte Baldo	ZR 1645	2005	510 (V) 4422
Monte Rosa	ZR 1319	2001	510 (V) 4422
Rabeh	ZR 1502	2003	105
Renard	ZR 1791	2007	9004
Royale	ZR 1109	1999	510 (V) 4422
Sahar	ZR 2159	2011	510 (V) 4422
Sharifa	ZR 1794	2007	105
Sultana KWS	ZR 2072	2010	105
Top	ZR 558	1988	510 (V) 4422
Toro	ZR 556	1989	9004
Valerian	ZR 1778	2007	9004
Waed	ZR 1501	2003	105

Erläuterungen zur tabellarischen Sortenübersicht

Mit den Ergebnissen der Ernte 2011 werden die Sortenbeschreibungen nicht mehr getrennt nach „Ergebnissen mit und ohne Rizomaniabefall“ in der Beschreibenden Sortenliste dargestellt. Dies wurde nötig, nachdem nicht mehr ausreichend Ergebnisse mit eindeutigen Rizomaniabefall für eine Beschreibung zur Verfügung standen. Grundlage für die Beschreibung sind somit alle wertbaren Ergebnisse aus dem gesamten Bundesgebiet. Die neue Darstellung macht es notwendig, die rizomaniaanfälligen Sorten in einer gesonderten Rubrik aufzuführen.

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).

Die Erträge und Gehalte werden auf der Basis des Mittels beider geprüften Intensitäten beschrieben. Nur beim bereinigten Zuckerertrag werden die Leistungen der Sorten getrennt nach den Anbauintensitäten aufgeführt.

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

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 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, Phazalie und Leguminosen.

3. Resistente Pflanzen

Sie gehören verwandtschaftlich zu den Wirtspflanzenarten. Ihre Resistenz äußert sich darin, dass sie die Larven zwar zum Schlüpfen anregen und dass diese auch in die Wurzeln eindringen, die Zysten Neubildung jedoch weitgehend unterbleibt.

Die Dichte der Nematodenpopulation geht hierdurch mehr oder weniger stark zurück.

Die Verseuchungsdichte mit Rübennekmatoden kann durch den Anbau nematoden-resistenter Zuckerrübensorten deutlich gesenkt werden.

244 ZUCKERRÜBE

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. Allerdings sollte der Anbau von nematodenresistenten Zuckerrübensorten nicht zu häufig erfolgen, da die Resistenz auf nur einem Gen beruht und somit eine Überwindung der Resistenz bei gehäuftem Anbau zu erwarten ist.

Toleranz gegenüber Rüben nematoden

(Heterodera schachtii)

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

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

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

Anfälligkeit für Rhizoctonia

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

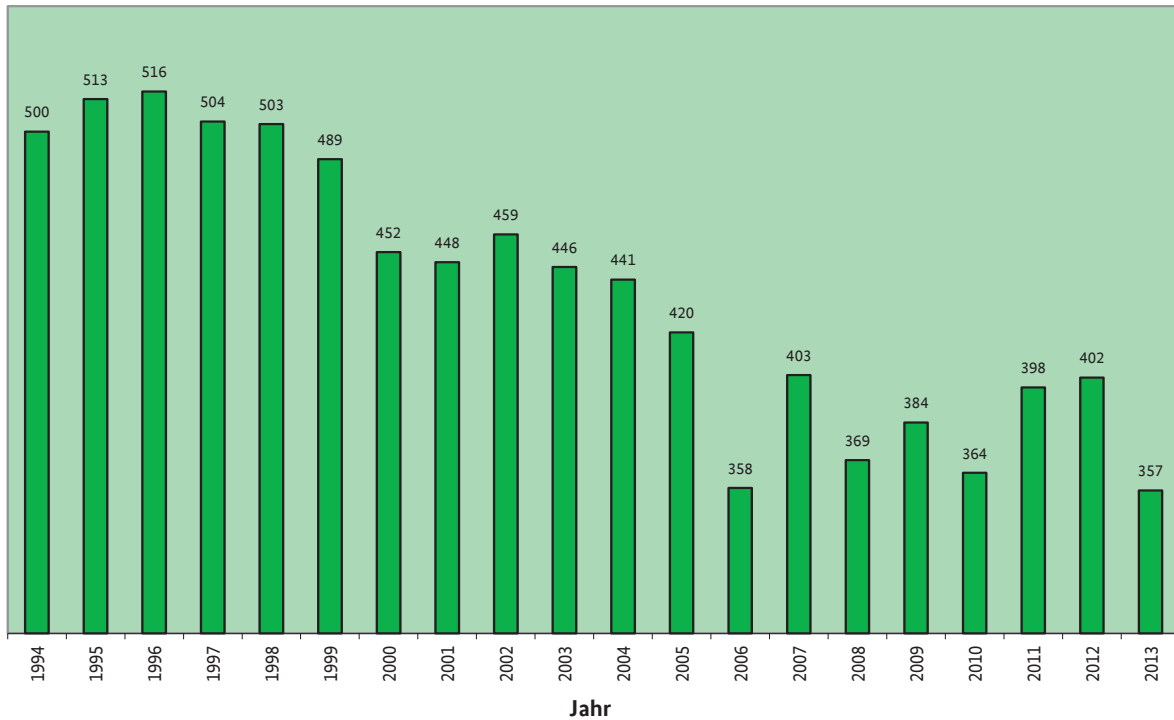
Die Methode erlaubt eine hinreichend sichere Ansprache und Beschreibung der potenziellen Überlebensrate der einzelnen Rübensorten unter Befallsbedingungen.

Es handelt sich um einen qualitativen Test. Das heißt eine abgestufte Beschreibung der Anfälligkeit oder gar eine Beschreibung der Ertragsfähigkeit unter den Prüfbedingungen sind leider nicht möglich. Um die weniger rhizoctoniaanfälligen Sorten von den anfälligen Sorten zu unterscheiden, wurde 2013 ein Grenzwert eingeführt. Dieser wird jährlich aus dem mittleren Absterbegrad der Sorten 'Premiere', 'Timur' und 'Vivianna KWS' errechnet. In den letzten Jahren lag der mittlere Absterbegrad der drei vorgenannten Sorten bei rund 20%. Von den 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.

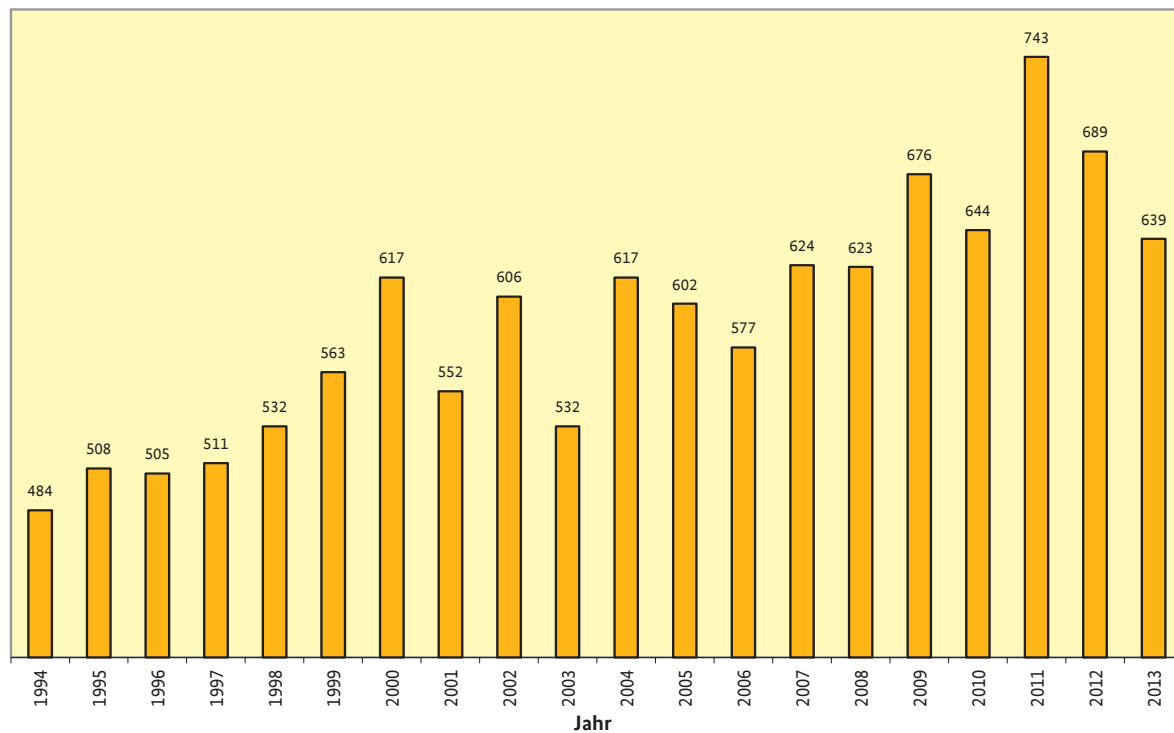
Zusammen mit den Beschreibungen der Leistungsfähigkeit aus den Prüfungen ohne Rhizoctoniabefall ergeben sich so gute Entscheidungshilfen für die Sortenwahl in Gebieten mit Rhizoctonia.

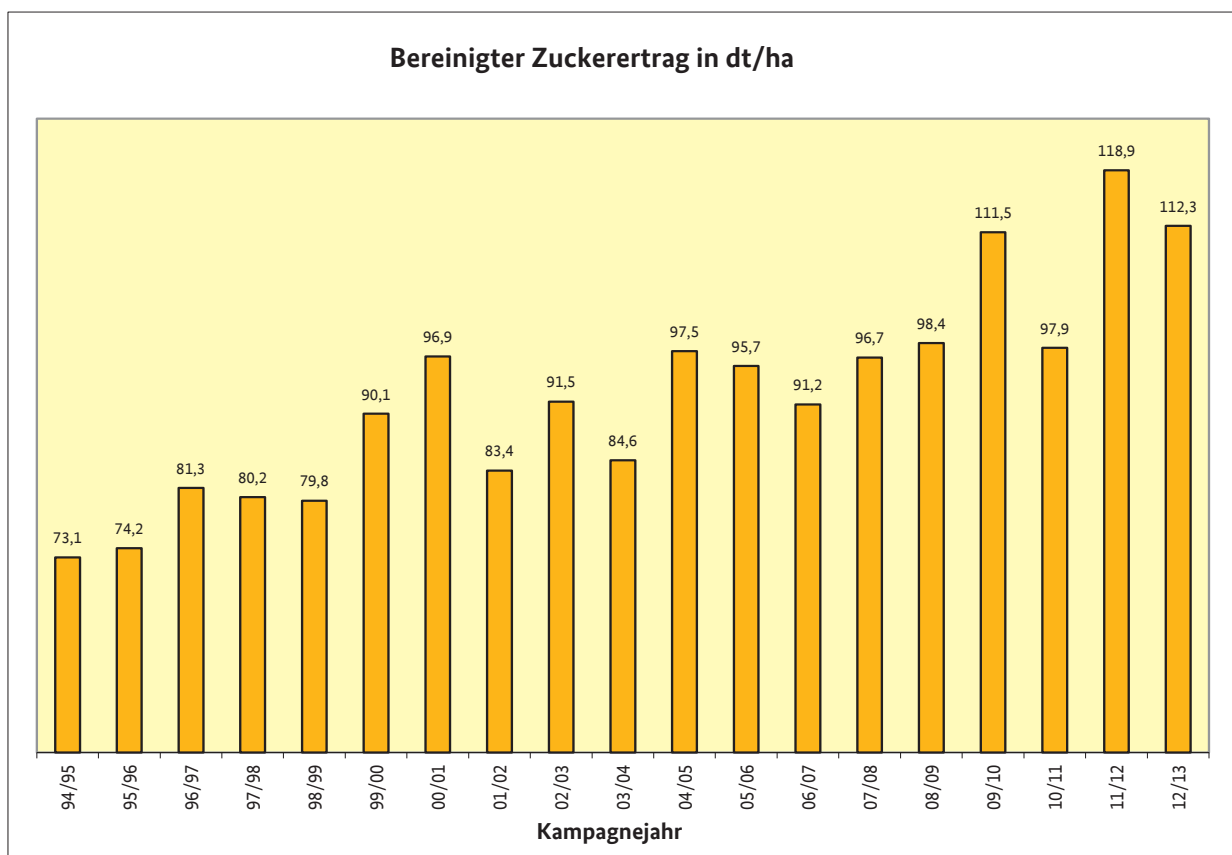
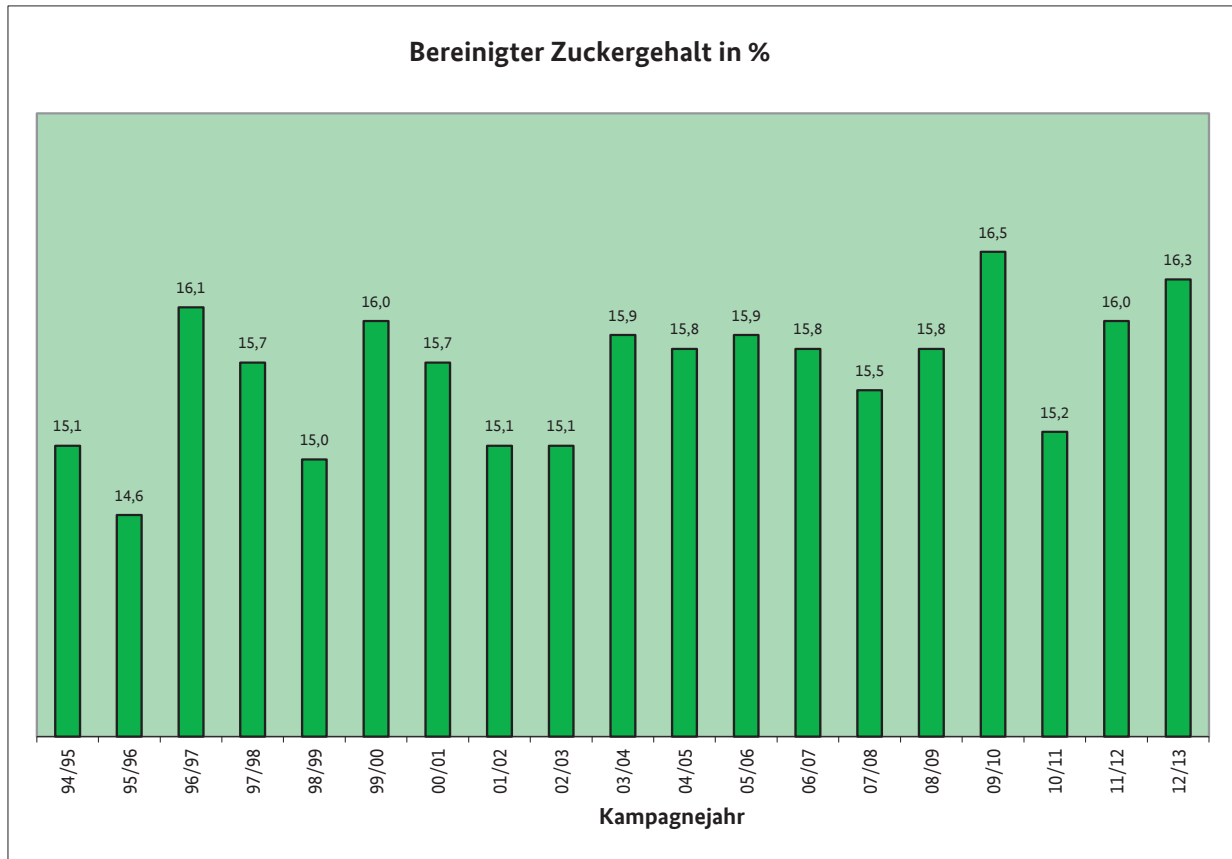
246 ZUCKERRÜBE

Anbaufläche Zuckerrüben in 1000 ha



Ertrag Zuckerrüben in dt/ha



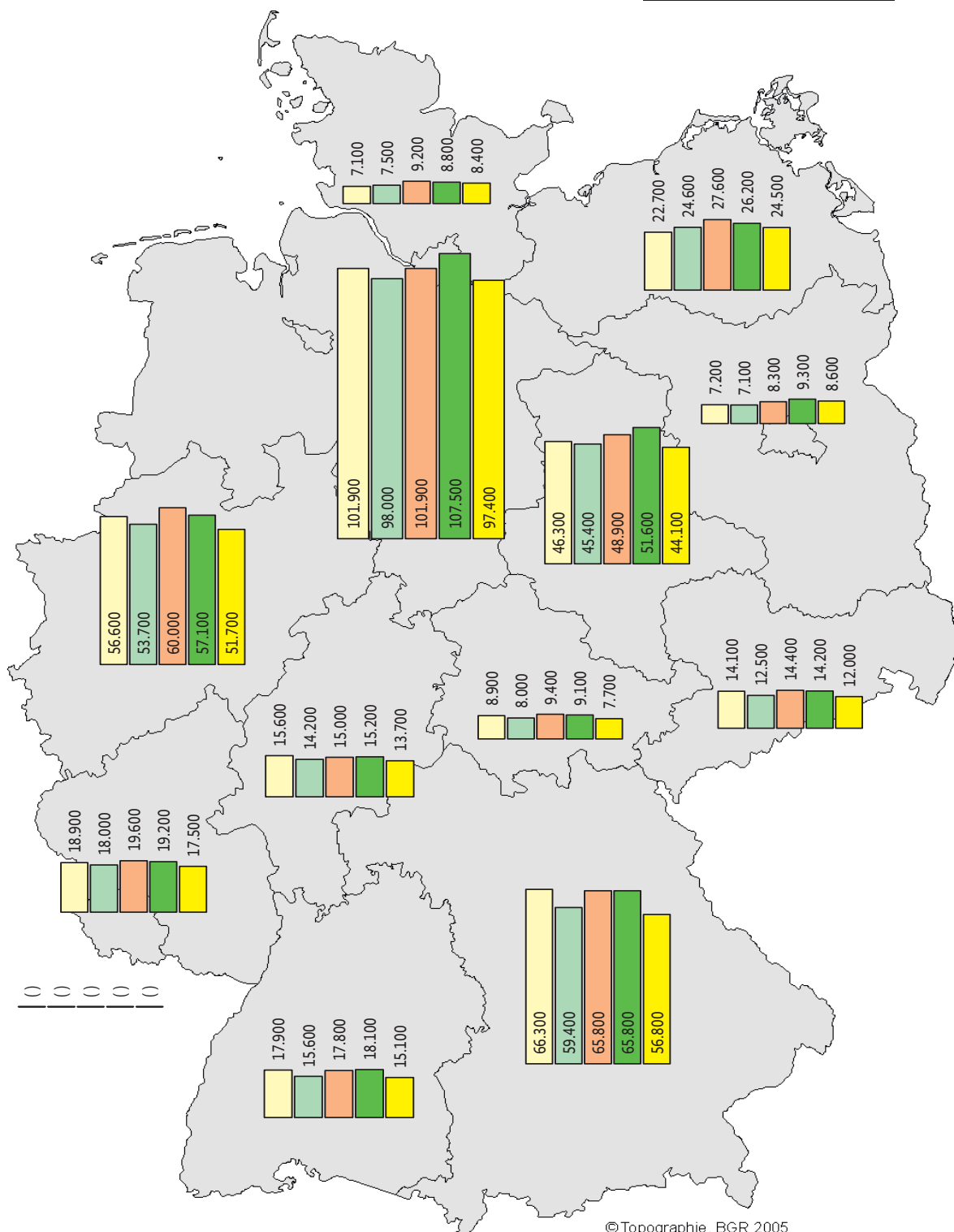


Zuckerrüben

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2009	383.600
2010	364.100
2011	398.100
2012	402.100
2013	357.400



©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	Ploidie	Rübe		Sitz im Boden	Anfälligkeit für Cercospora	Anfälligkeit für Mehltau	Erträge		Rübenrockensubstanzgehalt	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	
		Farbe	Form				relative Länge +)	Rübenfrischmasse						Rübenrockenmasse

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
Energarcia	3	1	4	3	6	4	5	8	6	6	RU	361	2013	829
Enermax	3	1	5	4	7	5	5	6	5	7	RU	362	2013	829
Feldherr	3	5	3	6	3	4	5	8	3	5	RU	239	1986	283 (B) 8971
Kyros	3	3	3	5	5	4	5	7	4	6	RU	164	1976	283 (B) 8971

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
5 = orange
9 = rosa3 = gelb
6 = orangerot
10 = purpurrot4 = gelborange
8 = hellrosa

Rübenform:

3 = Olive

4 = Olive bis Keil

5 = Keil

9 = Walze

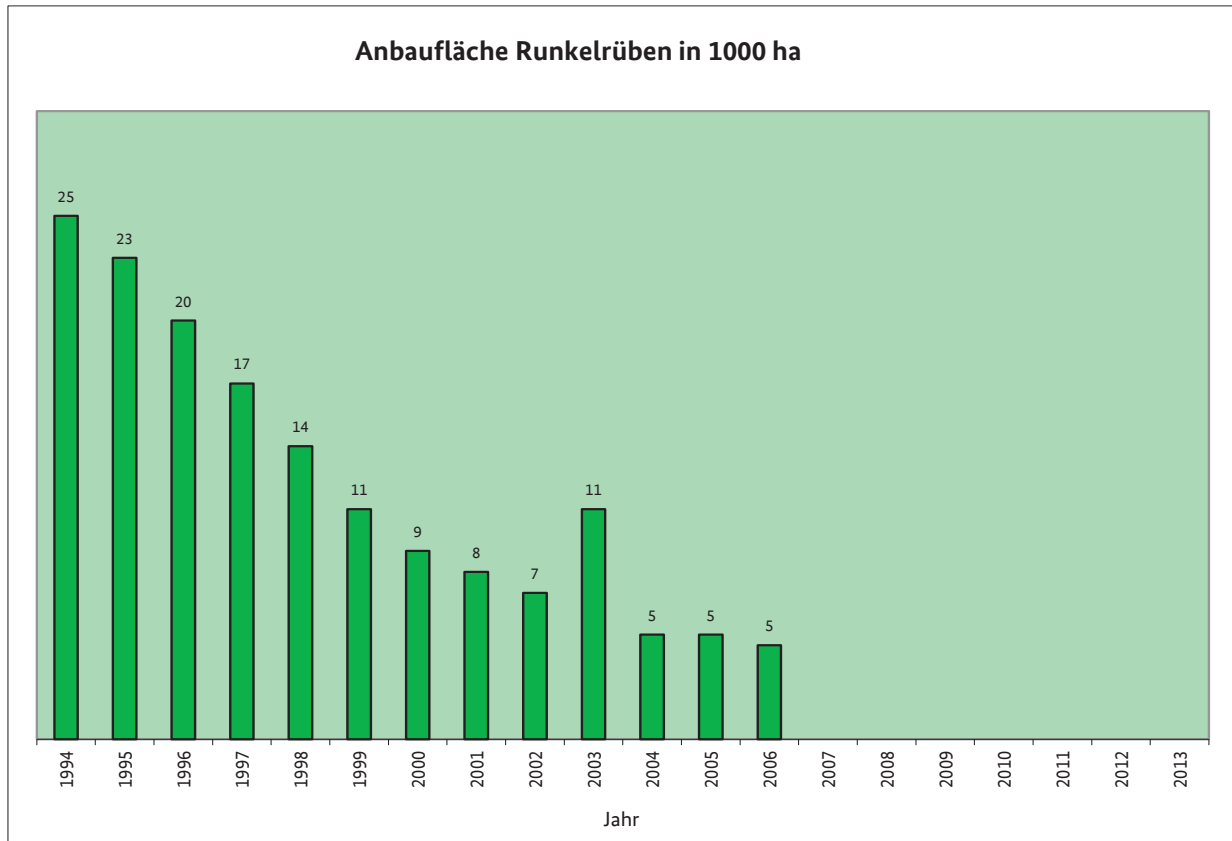
Ploidie:

2 = diploid

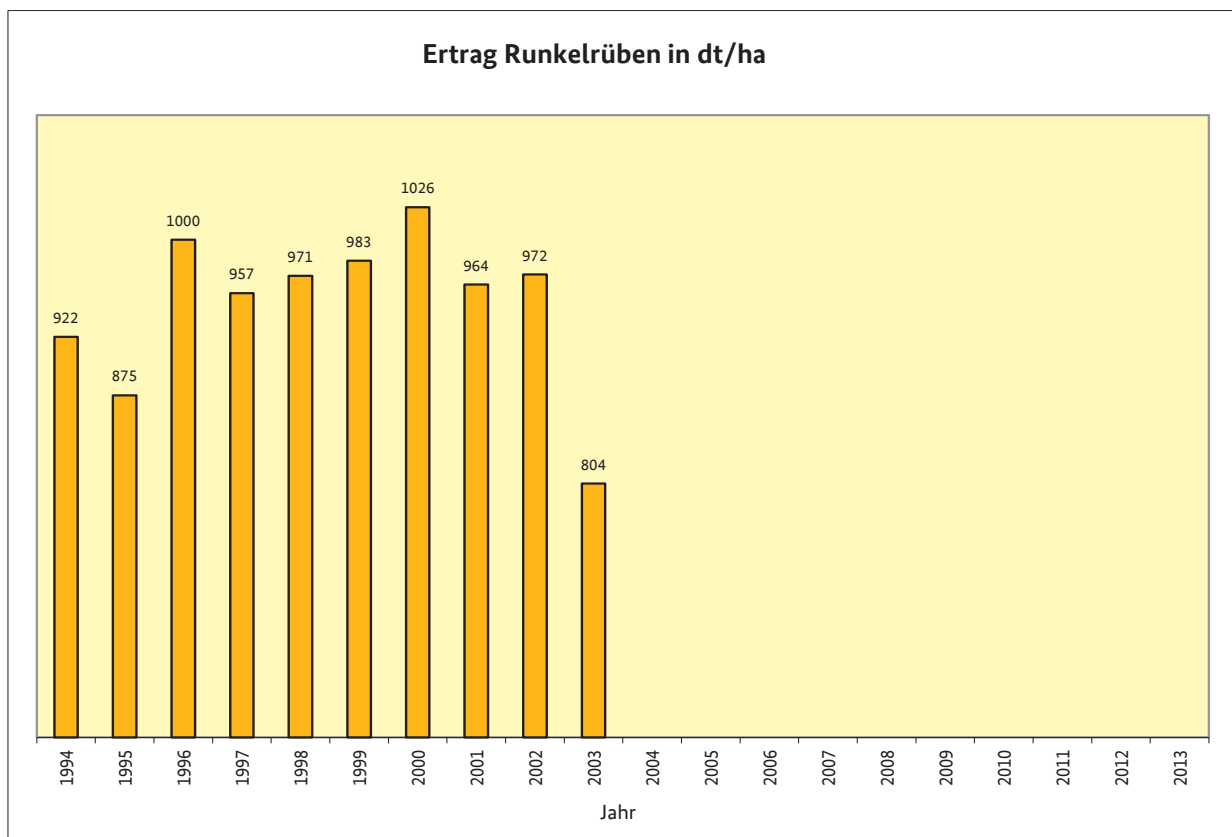
3 = triploid

9 = anisoploid

⁺⁾ Bei Berücksichtigung des Längen- / Breitenverhältnisses



(ab 2007 keine Erhebung der Anbaufläche)



(ab 2004 keine Erhebung der Erträge)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ploidie	Rübe					Erträge						Blattanteil		
		Form	Farbe des Kopfes	Farbe des unterirdischen Teiles	Farbe des Fleisches	Sitz im Boden	Rübenfrischmasse	Rüben-trockenmasse	Blattfrischmasse	Blatt-trockenmasse	Gesamtfrischmasse	Gesamt-trockenmasse			
							Massenbildung im Anfang	Anfälligkeit für Kohlhernie	Anfälligkeit für Vergilbung im Herbst	Frostempfindlichkeit des Blattes					

Herbstrübe (*Brassica rapa* L.)

Aarselia	2	5	1	1	1	5	5	3	4	3	3	3	7	6	5	4	6
Agressa	4	3	3	1	1	6	6	-	4	3	8	6	7	5	6	5	5
Polybra	4	5	4	1	1	6	6	6	3	4	7	8	4	4	6	6	4
Rondo	2	2	3	1	1	7	7	-	3	2	5	4	7	7	5	6	5
Samson	4	5	4	1	1	5	6	5	4	4	8	8	4	4	6	6	4

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

Herbstrübe (*Brassica rapa* L.)

Aarselia	HR	64	1981	212
Agressa	HR	75	1989	9089
Polybra	HR	42	1978	283
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

SENF

ÖLRETTICH

PHAZELIE

RAUHAFER

RAPS

RÜBSEN

FUTTERERBSE

LUPINE

WICKE

FUTTERKOHL

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotiden	Massenbildung 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
Absolvent	2	7	4	3	SF 211	2003	404	
Accent	2	7	4	3	SF 187	2002	404	
Achilles	2	6	4	2	SF 150	1998	289	(B) 623
neu Action	2	8	3	3	SF 346	2014	8436	(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
Arda	-	6	6	4	SF 13	1977	59	
Ascot	-	7	5	4	SF 84	1992	404	
Asta	-	6	6	5	SF 72	1989	3710	
Athlet	2	6	3	2	SF 276	2008	404	
Attack	2	6	5	5	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	2	6	5	2	SF 264	2006	4297	
Collina	2	7	3	3	SF 327	2012	8436	(B) 4537
Comique	2	7	6	4	SF 252	2006	2418	
Concerta	2	6	5	4	SF 147	2008	404	
Cover	-	7	4	3	SF 185	2002	404	
Dr. Francks	-	7	5	3	SF 3	1955	59	
Hohenheimer Gelb								
Emergo	2	5	5	4	SF 42	1985	2418	
Esprit	2	5	5	2	SF 234	2004	1413	(B) 2290
Forum	2	7	4	3	SF 207	2003	404	
Futura	2	7	4	2	SF 308	2011	404	
Gaudi	2	6	3	4	SF 259	2006	404	
Gisilba	-	6	7	4	SF 2	1957	8797	
Greco	2	6	4	3	SF 246	2005	404	
Indian Summer	2	7	3	3	SF 331	2012	8436	(B) 7935
Iris	2	7	3	2	SF 332	2012	2418	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotiden	Massenbildung 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

King	-	6	4	3	SF 224	2005	55	
Litember	-	7	5	3	SF 56	1987	39	
Lopex	2	5	3	2	SF 229	2005	404	
Lotus	2	5	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	
Maxi	2	6	5	3	SF 46	1985	404	
Medicus	2	6	4	3	SF 167	2001	1413	(B) 2290
Odysseus	2	6	4	3	SF 312	2011	936	
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	8436	(B) 4537
Pirat	-	7	3	2	SF 328	2012	8436	(B) 4537
Pole Position	2	7	3	2	SF 318	2011	8436	(B) 7935
Profi	2	6	3	3	SF 257	2006	404	
Rumba	2	6	3	2	SF 262	2006	61	
Saloon	2	6	4	2	SF 182	2002	1220	
Salvo	2	5	5	3	SF 67	1989	1323	
Samba	2	5	4	4	SF 138	1996	404	
Santa Fe	2	6	5	2	SF 81	1992	289	(B) 623
Sarah	-	6	5	2	SF 321	2011	2418	
neu 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	2	5	5	4	SF 43	1985	1323	
Setoria	-	6	4	3	SF 183	2002	105	
Severka	-	6	6	3	SF 236	2005	4537	
Sibelius	2	5	3	2	SF 292	2008	105	
Signal	-	7	5	4	SF 30	1980	185	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotosen	Massenbildung 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	3	3	SF 237	2005	105	
Simona	2	5	3	3	SF 239	2005	105	
Sirtaki	2	6	3	4	SF 223	2004	39	
Sirte	2	7	3	3	SF 226	2004	105	
Symbol	2	6	4	2	SF 322	2011	105	
Torpedo	2	7	4	2	SF 97	1994	289	(B) 623
Ultra	2	6	5	4	SF 82	1992	289	(B) 623
Venice	2	5	2	1	SF 342	2013	2418	
Veto	2	6	4	2	SF 291	2009	404	
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 Rübennekrotosen	Massenbildung 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

Energy	-	5	5	3	SFB 96	2006	404
Terrafit	-	5	6	4	SFB 103	2007	404
Terraplust	-	5	2	2	SFB 105	2007	404
Terratop	-	6	4	3	SFB 106	2007	404
Vittasso	-	4	1	1	SFB 21	1977	129

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, Phazelle 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 Zystenneubildung 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 Rüben nematoden reduziert werden, eine Befallstilgung ist aber nicht möglich.

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

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

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotiden	Massenbildung 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	6	4	3	OR 210	2007	2418	
	Adios	1	5	3	2	OR 127	1997	289	(B) 623
neu	Agronom	2	8	4	3	OR 307	2014	404	
	Akiro	-	7	6	4	OR 199	2005	404	
	Apoll	-	6	6	5	OR 20	1980	3710	
	Arrow	2	6	3	2	OR 213	2006	2418	
	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	8436	(B) 7935
	Cassius	2	6	3	3	OR 169	2002	61	
	Colonel	1	5	5	4	OR 115	1996	404	
	Comet	1	5	4	3	OR 187	2004	404	
	Compass	2	6	3	2	OR 250	2009	404	
	Concorde	2	7	5	3	OR 267	2011	404	
	Consul	2	4	3	2	OR 167	2001	404	
	Contra ¹⁾	1	5	3	2	OR 223	2007	404	
neu	Control ¹⁾	2	7	4	3	OR 308	2014	404	
	Corporal	1	5	4	3	OR 186	2004	404	
	Cosmos	1	5	3	2	OR 229	2009	404	
	Dacapo	2	6	4	2	OR 104	1995	404	
	Defender	2	5	3	2	OR 198	2004	404	
	Diabolo	2	6	4	2	OR 85	1994	2418	
neu	Discovery	1	6	3	2	OR 305	2014	8436	
	Don Quichote	1	6	4	2	OR 295	2013	8436	(B) 4537
	Doublet ¹⁾	1	4	3	2	OR 216	2007	289	(B) 623
	Dracula	2	4	3	2	OR 252	2010	7663	
	Edwin	2	6	3	2	OR 263	2011	289	(B) 623
	Eexta	2	7	7	4	OR 195	2004	2418	
	Evergreen	2	4	3	2	OR 235	2008	2418	

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 262)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotiden	Massenbildung 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**

Farmer ¹⁾	2	4	3	3	OR 261	2011	8436	(B) 4537
Final	1	5	3	2	OR 128	1997	289	(B) 623
Gallius	-	6	5	3	OR 206	2005	404	
neu Geron ¹⁾	2	7	6	4	OR 317	2014	2418	
Ikarus	-	6	6	4	OR 45	1988	3710	
Illusion	2	7	4	2	OR 249	2009	2418	
Image	1	4	3	2	OR 221	2007	2418	
Intermezzo	2	6	3	2	OR 253	2010	8436	
Karakter	2	7	6	4	OR 181	2003	2418	
Lunetta	-	7	6	4	OR 175	2003	404	
Maximus	1	5	3	2	OR 200	2007	61	
Melody	-	6	7	5	OR 212	2006	2418	
Melotop	2	7	3	2	OR 240	2012	404	
Mercator	2	7	4	3	OR 279	2013	936	(B) 2661
Merkur	2	7	4	2	OR 301	2013	404	
Nero	2	4	3	2	OR 203	2006	61	
Octopus	2	6	5	3	OR 243	2009	185	
neu Orca	2	7	4	3	OR 313	2014	289	(B) 623
Pegletta	2	5	7	4	OR 17	1980	404	
Pina	2	7	3	2	OR 256	2011	2418	
Radetzky ¹⁾	2	4	3	2	OR 251	2010	8436	(B) 7935
Radical	2	5	3	2	OR 74	1992	289	(B) 623
Ramses	2	5	3	2	OR 172	2002	1220	
Reaktor	2	7	6	3	OR 245	2009	105	
neu Rebellion KWS	1	8	4	3	OR 318	2014	105	
Reform	-	5	4	2	OR 150	1999	105	
Rego	-	6	5	4	OR 125	1997	105	
Regresso	2	8	5	4	OR 103	1995	105	
Reset	1	4	3	2	OR 218	2007	39	
Resolution	2	7	4	2	OR 271	2011	105	

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 262)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennekrotiden	Massenbildung 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**

Respect	1	4	3	2	OR 230	2008	2418	
Revolver	1	6	4	2	OR 224	2007	105	
Rimbo	2	5	4	3	OR 67	1991	1323	
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	
Sixtus	2	5	3	2	OR 170	2005	39	
Splendid	2	6	8	6	OR 247	2009	2418	
Tajuna ¹⁾	2	6	5	3	OR 281	2012	2418	
Terranova ¹⁾	2	4	3	2	OR 191	2006	289	(B) 623
Toro	-	6	3	2	OR 21	1982	4723	(B) 623
Valencia ¹⁾	2	6	3	2	OR 270	2011	2418	
Xcellent	2	6	3	2	OR 227	2009	39	

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Commodore	OR 138	1999	404	
-----------	--------	------	-----	--

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

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

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen bei Ölrettich

Wurzelgallenälchen (*Meloidogyne* spp.) 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 abgespült und ausgezählt.

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

¹⁾ Lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten

Sortenübersicht

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

Phazelie (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Amerigo	5	5	5	PHA 22	1995	404	
Angelia	5	5	5	PHA 1	1986	404	
Balo	5	5	5	PHA 11	1986	3710	
Beehappy	6	4	4	PHA 33	2007	39	
Boratus	5	5	5	PHA 20	1985	185	
Factotum	5	5	3	PHA 32	2003	289	(B) 623
Gipha	6	5	6	PHA 5	1986	59	
Julia	5	5	5	PHA 9	1986	3710	
Lisette	6	5	5	PHA 3	1986	39	
neu Maja KWS	6	4	5	PHA 55	2014	105	
Phaci	4	5	5	PHA 2	1987	105	
Protana	6	5	5	PHA 46	2013	147	
Vetrovska	5	5	5	PHA 23	1995	147	

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischenfruchtanbau						
	Massenbildung im Anfang	Bodendeckung	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Mehltau	Trockenmasseertrag	Rohproteingehalt

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)**Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

neu	Exito	4	4	4	4	6	4	6
	Pratex	5	5	5	5	4	5	5

Die Pflanzenart Rauhafer wurde im Juni 2010 in das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgenommen.

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 bis 40 dt/ha erzielt werden. Die organische Masse dient vorrangig als Gründünger der Bodenverbesserung, kann aber auch zur Verfütterung eingesetzt werden. Rauhafer friert sicher ab. Auch als Komponente in Futterpflanzenmischungen spielt Rauhafer eine Rolle.

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Exito	HS	43	2014	2418	-	-	-	-
Pratex	HS	1	2010	404	35	73	221	12

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ^{*)}	Glucosinolatgehalt ^{*)}	Sommerzwischen- fruchtanbau ^{*)}		
			Massenbildung 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
Campari	1	1	7	1	8
Emerald	2	2	5	1	6
Greenland	2	2	6	1	7
Herzog	1	1	7	1	8
Licapo	1	1	7	1	7
Mikonos	1	1	6	1	7
Mosa	1	1	6	1	7
Nikos	1	1	6	1	6
Sparta	2	2	5	1	7

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

Helga	1	1	4	1	5
Jumbo	1	1	5	1	6
Liforum	1	1	8	1	8
Tiger	1	1	6	2	6

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

^{*)} Qualität siehe Seite 270 (1 = frei, 2 = haltig)

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Akela	RAW	23	1969	61	7	-	6	-
Axel	RAW	3026	2011	25	-	-	-	11
Campari	RAW	876	1996	147	30	28	17	-
Emerald	RAW	32	1973	2216	-	4	-	-
Greenland	RAW	1358	2011	289 (B) 623	-	-	-	-
Herzog	RAW	846	1995	1220	-	-	-	-
Licapo	RAW	992	1997	39	35	45	26	58
Mikonos	RAW	2179	2005	39	-	-	-	-
Mosa	RAW	1560	2001	289 (B) 623	-	-	-	-
Nikos	RAW	1382	2000	39	-	-	-	-
Sparta	RAW	347	1988	289 (B) 623	-	-	-	-

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

Helga	RAS	200	1993	3710	-	-	-	-
Jumbo	RAS	65	1981	25	-	-	-	-
Liforum	RAS	318	1997	39	24	5	33	43
Tiger	RAS	182	1991	25	-	5	-	-

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ⁺⁾	Glucosinolatgehalt ⁺⁾	Winterzwischen- fruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massenbildung 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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

Axel	RAW	3026	2011	25	-	-	-	11
Greenland	RAW	1358	2011	289 (B) 623	-	-	-	-

⁺⁾ Qualität siehe Seite 270 (1 = frei, 2 = haltig)

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ⁺	Glucosinolatgehalt ⁺	Sommerzwischen- fruchtanbau ^{*)}			Winterzwischen- fruchtanbau			
			Massenbildung im Anfang	Neigung zum Blühen	Trockenmasseertrag	Neigung zu Auswinterung	Massenbildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Trockenmasseertrag

Winterrübsen (*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	5	5	5	5	5
Lenox	2	2	6	1	5	5	5	5	7
Malwira	2	2	6	1	5	5	5	5	5
Perko PVH	2	2	5	1	5	5	5	5	6

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterrübsen (*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		55	-	47	60
Lenox	RUW 37	2002	147		-	29	18	87
Malwira	RUW 29	1990	147		-	-	-	-
Perko PVH	RUW 8	1969	105		-	52	39	58

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

⁺⁾ Qualität siehe Seite 270 (1 = frei, 2 = haltig)

Qualität bei Raps und Rübsen

1. Erucasäuregehalt

Bei Raps und Rübsen wird der Erucasäuregehalt 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

Bei Raps und Rübsen wird darüber hinaus der Glucosinolatgehalt festgestellt. Glucosinolate sind unerwünschte Inhaltsstoffe, d.h. je geringer der Gehalt an Glucosinolaten desto besser. Untersucht werden nur die zur Zulassung angemeldeten Sorten, die im Rahmen der Wertprüfung geprüft werden. Bei den Sorten von Raps und Rübsen, die im Zulassungsverfahren in Körnernutzung geprüft werden, wird der Glucosinolatgehalt am Erntegut der Wertprüfung geprüft.

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

(1 = frei; 2 = haltig)

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Akoja	9	2	2	5	3	5	4
Dolores	9	4	3	6	5	4	7
Florida	9	2	2	5	3	5	5
Lisa	9	3	4	6	5	5	5
Livioletta	9	3	3	6	5	4	6
Susan	9	3	4	5	4	5	5

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Akoja	EF 756	2009	147		-	-	4	-
Dolores	EF 757	2009	147		93	13	79	124
Florida	EF 222	1993	147		220	157	177	203
Lisa	EF 60	1978	265		36	26	30	46
Livioletta	EF 243	1994	39		285	310	332	452
Susan	EF 68	1981	7437	(B) 4537	-	-	-	-

Fiederblätter: 1 = fehlend = halbblattlos

9 = vorhanden

Kornfarbe: 1 = grün
4 = braun2 = gelb
5 = rotbraun

3 = olivgrün

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischenfruchtanbau				
	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Massenbildung im Anfang
					Pflanzenlänge
					Neigung zum Blühen
					Neigung zu Lager
Trockenmasseertrag					

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	9	1	3	4	8	8	3	-	7
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	LUB 82	1993	61		46	61	18	40
-------	--------	------	----	--	----	----	----	----

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			
			Massenbildung im Anfang	Pflanzenlänge	Blühbeginn	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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Berninova	WIS	54	1992	4748	261	248	252	233
Ebena	WIS	49	1987	3415	19	30	29	24

Blütenfarbe:

1 = weiß
4 = violett
7 = dunkelgelb

2 = bläulichweiß
5 = rosa

3 = blau
6 = hellgelb

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkornmasse	Winterzwischenfruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massenbildung nach Vegetationsbeginn	Pflanzenlänge	Trockenmasseertrag

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Otsaat-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)	2011	2012	2013	2014 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Otsaat-Dr. Baumanns	WIW	8	2004	39	57	206	159	231
---------------------	-----	---	------	----	----	-----	-----	-----

Blütenfarbe:

1 = weiß
4 = violett
7 = dunkelgelb

2 = bläulichweiß
5 = rosa

3 = blau
6 = hellgelb

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Massenbildung im Anfang	Bestandeshöhe	Strunkdicke	Blattanteil	Frostempfindlichkeit	Neigung zu Lager	Neigung zu Blattabwurf	Nachfruchtanbau				
								Erträge		Gehalte		
								Grünmasse	Trockenmasse	Rohprotein	Trockensubstanz	Rohprotein

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anglian Gold	5	2	3	7	3	3	6	2	3	4	8	5
Camaro	5	6	6	4	6	4	6	6	6	6	5	6
Furchenkohl	3	2	3	7	3	3	5	1	3	4	8	6
Grüner Angeliter	6	6	5	5	6	4	6	7	7	6	5	4
Pavla	4	4	4	5	6	4	5	4	4	4	5	5

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anglian Gold	KOF	62	2013	404
Camaro	KOF	47	1986	404
Furchenkohl	KOF	13	1965	9089
Grüner Angeliter	KOF	1	1956	404
Pavla	KOF	61	2006	4537

Erhaltungssorten

Im Hinblick auf die In-Situ-Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen wurden mit der Erhaltungssortenverordnung vom 21. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2107) Ausnahmeregelungen erlassen für die Zulassung von Landsorten und anderen Sorten, die an die natürlichen örtlichen Gegebenheiten angepasst und von genetischer Erosion bedroht sind, sowie für das Inverkehrbringen von Saatgut bzw. Pflanzkartoffeln dieser Sorten.

Für die Zulassung von Erhaltungssorten und das Inverkehrbringen von Saat- und Pflanzgut von Erhaltungssorten ist das Bundessortenamt in Hannover zuständig.

Gemäß Erhaltungssortenverordnung wird eine Erhaltungssorte traditionell in bestimmten Gebieten (Ursprungsregionen) angebaut und ist an deren besondere regionale Bedingungen angepasst. Außerdem soll ihre Erhaltung als genetische Ressource in der Ursprungsregion bedeutsam sein.

Die Beurteilung dieser Kriterien obliegt in Deutschland den dafür benannten Behörden der jeweiligen Bundesländer.

Da Erhaltungssorten nicht auf ihre wertbestimmenden Eigenschaften geprüft werden, können sie nicht beschrieben werden.

Derzeit sind folgende Erhaltungssorten zugelassen:

Sorten-bezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
Ackerbohne				
Herz Freya	BA 7	2011	8913	Deutschland
Futtererbse				
Nischkes	EF 872	2014	4776	Deutschland
Herbstrübe				
Teltower Echte	HR 79	2014	9397	Berlin, Brandenburg
Mais				
Sankt Michaelis	M 14066	2013	8266, (B) 2215	Deutschland
Sommerhafer				
Lischower Frühhafer	HA 1581	2013	9342	Deutschland
Schwarzer Tatarischer Fahnenhafer	HA 1597	2014	9342	Deutschland

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
Sommerweichweizen				
Heliaro	WS 978	2013	8266, (B) 2215	Deutschland
Winterroggen				
Firmament	RW 1395	2013	8266, (B) 2215	Deutschland
Likoro	RW 1148	2011	7212, (B) 4776	Deutschland, Österreich, Luxemburg
Norddeutscher Champagnerroggen	RW 1149	2013	9342	Deutschland
Winterspelz				
Castilan	SPW 2632	2013	9175	Baden-Württemberg
Emiliano	SPW 2635	2013	4776	Deutschland
Rosenblüte	SPW 2631	2013	9175	Baden-Württemberg
Winterweichweizen				
Alauda	WW 4800	2013	8893	Baden-Württemberg
Erbglanz	WW 4974	2013	9175	Baden-Württemberg
Goldblume	WW 3160	2010	7212, (B) 4776	Deutschland
Goldritter	WW 4802	2013	8893	Baden-Württemberg
Hermion	WW 4525	2013	8893	Baden-Württemberg
Karneol	WW 4801	2013	8893	Baden-Württemberg
Luxaro	WW 4350	2011	8266, (B) 2215	Hessen

ANHANG

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

KLAPPTAFEL

280 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
43	Syngenta Seeds GmbH	Alte Reeser Straße 95 47533 Kleve
44	Berthold Bauer	Hofmarkstraße 1 93083 Niedertraubling
55	Saatzucht Firlbeck GmbH + Co. KG	Johann-Firlbeck-Straße 20 94348 Atting
59	Dr. Peter Franck Pflanzenzucht Oberlimpurg	74523 Schwäbisch Hall
61	Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H. & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
75	Hauptsäaten für die Rheinprovinz GmbH	Altenberger Straße 1a 50668 Köln
105	KWS SAAT AG	Grimsehlstraße 21 37574 Einbeck
129	KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 5 29303 Bergen
147	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG.	Hohenlieth 24363 Holtsee
149	NORDSAAT Agrargesellschaft mit beschränkter Haftung	18569 Schaprode
185	Saatzucht Steinach GmbH & Co KG	Wittelsbacherstraße 15 94377 Steinach
203	RAGT (Societe Anonyme)	rue Emile Singla-Site de Bourran 12033 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
212	L. Stroetmann Saat GmbH & Co. KG	Postfach 76 60 48041 Münster
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)	Ferme de l'Etang 77390 Verneuil l'Etang FRANKREICH

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
283	DLF-Trifolium A/S	Ostergade 9 4000 Roskilde DÄNEMARK
285	Monsanto SAS -Zuchtstation Cargill Semences-	Croix de Pardies 40300 Peyrehorade FRANKREICH
289	J. Joordens' Zaadhandel B.V.	Postbus 7823 5995 ZG 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 ENGELN 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.	3, rue Florimond Desprez 59242 Cappelle en Pevèle 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
829	DLF-Trifolium A/S Dansk Planteforædling Research Division	Hoejerupvej 31 4660 Store Heddinge DÄNEMARK
900	Maisadour Semences (Societe Anonyme)	Route de Saint Sever 40280 Haut Mauco FRANKREICH
936	SA Carneau Frères Eurogazon	21 ZAC Carrière Dorée 59358 Orchies FRANKREICH
996	R.A.G.T. Saaten Österreich Gesellschaft m.b.H.	Arthur-Krupp-Strasse 5 3300 Amstetten OESTERREICH

282 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
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
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
1407	SAATEN-UNION GMBH	Eisenstraße 12 30916 Isernhagen HB
1410	Secobra Recherches S.A.	Centre de Bois Henry 78580 Maule FRANKREICH
1413	Lantmännen SW Seed AB	268 81 Svalöv SCHWEDEN
1422	Mais Angevin - Nickerson (SA Conseil d'Administration)	Ferme de l'Etang 77390 Verneuil d'Etang FRANKREICH
1716	SARL Adrien Momont et Fils	7, Rue de Martinval 59246 Mons-en-Pevele FRANKREICH
1717	Hubert Blümel in Fa. SECOBRA Saatzucht GmbH - Betriebsstätte -	Lagesche Straße 250 32657 Lemgo
1857	ZG Raiffeisen eG	Lauterbergstraße 1-5 76137 Karlsruhe
2195	Pioneer Overseas Corporation	7100 NW 62nd Avenue Johnston, Iowa 50131 USA
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
2290	Dr. Werner Horn in Fa. Lantmännen SW Seed Hadmersleben GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39387 Oschersleben

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
2314	Pioneer Hi-Bred International Inc.	400 Locust Street, 700 Capital Square Des Moines, Iowa 50309 USA
2395	Syngenta France S.A.S.	12, chemin de l'Hobit 31790 Saint Sauveur FRANKREICH
2418	VANDIJKE RESEARCH B.V.	Stationsstraat 124 9679 EG Scheemda NIEDERLANDE
2421	Peter Kunz	Hof Breitlen 5 8634 Hombrechtikon SCHWEIZ
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
2672	Dr. Elmar A. Weissmann	Schlossstraße 12 78244 Singen-Bohlingen
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 Saatzeitgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
2873	Maisadour Deutschland GmbH	Heinsheimer Straße 31 74855 Haßmersheim- Neckarmühlbach
2889	I.G. Saatzeit GmbH & Co. KG	Kaiser-Otto-Straße 8 06406 Bernburg OT Biendorf
3025	Prodana Seeds A/S	Faaborgvej 248 5250 Odense SV DÄNEMARK
3032	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39387 Oschersleben
3344	KWS UK Limited	56, Church Street Thriplow, ROYSTON, Hertfordshire SG8 7RE GROSSBRITANNIEN

284 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
3350	Dipl.Ing.Agr. Klaus Hasenclever in Fa. LIMAGRAIN GmbH - LG Europe-Research -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
3351	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	Allachstraße 12 94315 Alburg
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
3633	Ulrich Schmidt in Fa. Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH	Apensener Straße 198 21614 Buxtehude
3680	Dr. Reinhard von Broock in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Ferdinand-von-Lochow-Straße 29303 Bergen
3710	Lantmännern SW Seed GmbH	Teendorf 29582 Hanstedt I
3813	Saaten-Zentrum Schöndorf Friedrich Uhlig e.K.	Wohlsborner Straße 4 A 99427 Weimar
3907	Dr. Berthold Alter	Raiffeisenstraße 9 34587 Felsberg
3914	Pioneer Hi-Bred Services GmbH	Pioneerstraße 7111 Parndorf OESTERREICH
4046	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co. KG	Aspachhof 97215 Uffenheim
4288	SARL NPZ Lembke Semences	7, Rue Galilee 75116 Paris FRANKREICH
4297	AVEVE Belgische Boerenbond (Naamloze Vennootschap)	Minderbroedersstraat 8 3000 Leuven BELGIEN
4316	Dietmar Brauer in Fa. Saatzucht Hans Lembke KG -Zweigniederlassung-	Inselstraße 15 23999 Malchow/Poel
4409	Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4417	(R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH.	Lockhauser Straße 68 32052 Herford

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
4418	Dr. Eberhard Laubach in Fa. NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH -Zuchtstation Gudow-	Hofweg 8 23899 Gudow-Segrahm
4422	Dr. Andreas Loock in Fa. KWS SAAT AG	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4469	Karl Schmidt (Inh. der Saatzeit Schmidt)	Kraftgasse 60 76829 Landau
4512	Jutta Kaiser in Fa. Bayer CropScience Aktiengesellschaft - Außenstelle -	Streichmühler Straße 8 24977 Grundhof
4516	Herren Holger Radtke und Ludwig Schneller in Fa. Caussade Saaten Vertrieb GmbH	Wendenstraße 379 20537 Hamburg
4537	H. J. Sprengel in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H. & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
4586	Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW	Route de Duillier 1260 Nyon 1 SCHWEIZ
4633	„DANKO“ Hodowla Roslin Sp. z o.o.	z/s w Choryni, Choryn 27 64-000 Koscian POLEN
4635	Intersaatzeit GmbH & Co. KG	Arabellastraße 4 81925 München
4662	Hans-Albrecht Müller in Fa. SESVANDERHAVE Deutschland	Erbachshof 8 97249 Eisingen
4668	Federation Nationale des Producteurs de Chanvre (FNPC)	20 rue Paul Ligneul 72000 Le Mans FRANKREICH
4669	Klaus Schlünder in Fa. KWS SAAT AG	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4723	Semillas Fito, S.A.	c/Selva de Mar, 111 08019 Barcelona SPANIEN
4748	Saatzeit Dr. Hege GbR	Domäne Hohebuch 74638 Waldenburg
4776	Dr. Karl-Josef Müller	Darzau Hof 29490 Neu Darchau
5855	John A. Turner	22 Cromwell Road Ely, Cambridgeshire CB6 1AS GROSSBRITANNIEN

286 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
5956	Landwirtschaftliche Fachschule Edelhof	Edelhof 1 3910 Zwettl OESTERREICH
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
6831	Pioneer Hi-Bred Italia Sementi S.R.L.	Strada Provinciale, 42-44 43018 Sissa (PR) ITALIEN
6880	Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzuflen
6901	Saatzucht Gleisdorf Gesellschaft m.b.H.	Am Tieberhof 33 8200 Gleisdorf OESTERREICH
6918	Sejet Planteformaedling I/S	Noeremarksvej 67 8700 Horsens DÄNEMARK
7029	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	Vogelsanger Weg 91 40470 Düsseldorf
7090	Angelika Kruse	Stapenhorststraße 125 b 33615 Bielefeld
7163	CODISEM Societe par Actions Simplifiees	B.P. 2 82440 Cayrac FRANKREICH
7212	Gesellschaft für goethenistische Forschung e.V.	Darzau Hof 29490 Neu Darchau
7216	Dagmar Littmann	Brückenweg 3 23714 Timmdorf
7256	Saatzucht Schweiger GbR	Feldkirchen 3 85368 Moosburg
7289	I.G. Saatzucht Verwaltungs GmbH	Kaiser-Otto-Straße 8 06406 Bernburg OT Biendorf
7327	Dr. Lissy Kuntze in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshauser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
7338	Toft Plantbreeding ApS	Smedevej 1, Harre 7870 Roslev DÄNEMARK

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
7352	R2n S.A.S. (Societe RAGT 2N)	Rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
7358	Eckhard Holzhausen c/o Monsanto Agrar Deutschland GmbH -Zuchtstation Borken-	Borkener Straße 169 46325 Borken
7404	Reiner Schmidt	Am Rainfarn 3 74544 Michelbach a.d. Bilz
7414	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & Co KG	Saatzuchtstraße 11 2301 Probstdorf OESTERREICH
7437	Kaposvar University -Research Institut for Feed Production-	Napraforgo u. 1 7095 Iregszemcse UNGARN
7502	Monsanto Technology LLC	800 North Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri 63167 USA
7594	Dr. Dieter Nordmeyer in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzufen
7603	Prebázis Kft.	Brunszvik u. 2 2462 Martonvásár UNGARN
7624	Prograin Eurasia B.V.	Klein Hoefblad 4 3893 GJ Zeewolde NIEDERLANDE
7627	Südwestdeutsche Saatzeit GmbH & Co. KG	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7634	JC Robinson Seeds Holding B.V.	Postbus 56 6590 AA Gennep NIEDERLANDE
7638	Martin Breun	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
7651	Pioneer Overseas Corporation	800 Capital Square Des Moines, Iowa 50309 USA
7661	Laboulet Semences	B.P. 5 80270 Airaines FRANKREICH
7663	Barenbrug Holland B.V. (Variety Administration)	Stationsstraat 40 6515 AB Nijmegen NIEDERLANDE

288 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
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	Dr. Thomas Mellinger in Fa. (R.A.G.T.) Saaten Deutschland GmbH	Lockhauser Straße 68 32052 Herford
7935	Dr. Beate Flake in Fa. Deutsche Saatveredelung AG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
7978	Monsanto SAS	7, place du Dôme 92056 Paris la Défense FRANKREICH
8033	Limagrain A/S (LG Europe-Research)	Marsalle 111 st h 8700 Horsens DÄNEMARK
8035	Pioneer Hi-Bred Italia Servizi Agronomici S.R.L.	Via Guiseppina 39 26030 Malagnino (CR) ITALIEN
8061	RAGT Czech s.r.o.	671 77 Branisovice 1 TSCHECHISCHE REPUBLIK
8083	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	Oberlimpurg 2 74523 Schwäbisch Hall
8122	GSS Saatzucht Salzmünde GmbH	Raiffeisenstraße 1 23815 Westerrade
8136	Walter Marten	Staerkstrasse 19/22 16548 Glienicke
8145	Syngenta Crop Protection AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
8163	Terre de Lin Societe Cooperative Agricole FR	76740 Saint Pierre le Viger FRANKREICH
8181	AGA SAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft	Pascalstraße 11 47506 Neukirchen-Vluyn
8203	Dr. A. Gertz in Fa. KWS SAAT AG	Postfach 14 63 37555 Einbeck
8266	Landbauschule Dottenfelderhof e.V.	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel
8299	Dieckmann GmbH & Co.KG	Koverden 1 31737 Rinteln
8323	Oliver Becker in Fa. EURALIS Saaten GmbH	Oststraße 122, Eingang A 22844 Norderstedt

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
8325	Limagrain Belgium NV (LG Europe-Research)	Kaaistraat 5 8581 Avelgem-Kerkhove BELGIEN
8329	Pioneer Hi-Bred Agro Servicios Spain, S.L.	Cazalia de la Sierra, Kl 9.400 41309 La Rinconada 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.	Ludwig Boltzmannstraße 2 7100 Neusiedl am See OESTERREICH
8401	Markus Kobelt	Burgerauerstraße 25 9470 Buchs SCHWEIZ
8436	Lammers Seed Options	Keizersdijk 14 5721 WG Asten NIEDERLANDE
8440	FarmSaat Aktiengesellschaft	Rott 3 48351 Everswinkel
8592	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co.KG	Dorfstraße 39 17495 Ranzin
8600	Limagrain Italia s.p.a. (LG Europe-Research)	Via Frescarolo 115 43011 Busetto PR ITALIEN
8634	Euralis Semences International	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
8703	Dow AgroSciences GmbH	Bützflether Sand 2 21683 Stade
8757	Pioneer Hi-Bred International Inc.	6800 Pioneer Parkway Johnston, Iowa 50131 USA
8797	AGRAVIS RAIFFEISEN AG	Industrieweg 110 48155 Münster
8807	Dr. Ebrahim Kazman in Fa. Lantmänner SW Seed Hadmersleben GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39387 Oschersleben
8816	Dow AgroSciences Switzerland S.A.	Bachtobelstraße 4 8810 Horgen ZH SCHWEIZ

290 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
8852	Dow AgroSciences GmbH	Im Rheinfeld 7 76437 Rastatt
8864	Bergland-Pharma GmbH & Co.KG	Alpenstraße 15 87751 Heimertingen
8887	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
8893	Dr. Bertold Heyden in Keyserlingk-Institut	Rimpertsweiler 3 88682 Salem
8905	Ackermann Saatzeit GmbH & Co. KG	Marienhofstraße 13 94342 Irlbach
8913	Biohof Heil	Waldbuch 2 96364 Marktrodach
8970	Martin Miersch in Fa. Life Food GmbH	Bebelstraße 8 79108 Freiburg
8971	Christian Bories in Fa. W. von Bories-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Hovedisser Straße 92 33818 Leopoldshöhe
9004	Strube GmbH & Co. KG	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
9016	Pierrick Varenne c/o Monsanto SAS	Centre de Recherche de Boissay 28310 Toury FRANKREICH
9056	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mit beschränkter Haftung	Bönnshauser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
9089	Bruno Nebelung GmbH	Freckenhorster Straße 32 48351 Everswinkel
9137	SESVANDERHAVE DEUTSCHLAND GmbH c/o DLA Piper UK LLP	Jungfernstieg 7 20354 Hamburg
9175	Spica Initiative für lebensgemäße Saatgutkultur e.V.	In den Gärten 5 75378 Bad Liebenzell
9207	Dr. Hans Theo Jachmann in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzflun
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
9328	Lisbet Vestergaard c/o Maribo Seed International ApS	Højbygaardvej 31 4960 Høleby DÄNEMARK

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter, Nutzungsberechtigter	Anschrift
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
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
9421	Bayer CropScience Aktiengesellschaft	Alfred-Nobel-Straße 50 40789 Monheim am Rhein
9498	MONSANTO Saaten GmbH	Vogelsanger Weg 91 40470 Düsseldorf
9553	Groetzner Management GmbH	Raiffeisenstraße 1 23815 Westerrade
9569	MARIBO SEED INTERNATIONAL ApS	Højbygårdvej 31 4960 Holeby DÄNEMARK
9616	Dr. Robert Valta in Fa. Intersaatzucht GmbH & Co. KG	Eichethof 6 85411 Hohenkammer

Anschriftenverzeichnis der Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und anderer Institutionen

Folgende Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen waren an der Datenerhebung und -bereitstellung für die hier vorliegende Beschreibende Sortenliste beteiligt:

Anschrift	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Abteilung Pflanzenbau Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg	www.lksh.de
Landwirtschaftskammer für das Saarland Abteilung Landbewirtschaftung Dillinger Str. 67, 66822 Lebach	www.lwk-saarland.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich Versuchswesen Johannssenstr. 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 Siebengebirgsstr. 200, 53229 Bonn	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 Rheinhessen-Nahe-Hunsrück Abteilung Agrarwirtschaft Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach	www.dlr.rlp.de

Anschrift	Internet-Adresse
Ländereinrichtungen	
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg -Koordinierungsstelle ackerbauliches Versuchswesen- Neßlerstr. 23-31, 76227 Karlsruhe	www.ltz-augustenberg.de
Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünland- 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) Fachgruppe Pflanzenbau und Sortenwesen Stahnsdorfer Damm 1, 14532 Stahnsdorf	www.lelf.brandenburg.de
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten 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

Für Notizen

Für Notizen

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	Massenbildung Entwicklung vor Winter Abreifegrad der Blätter Kälte- und Frost- empfindlichkeit	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	