

Beschreibende Sortenliste

Getreide, Mais

Öl- und Faserpflanzen

Leguminosen

Rüben

Zwischenfrüchte

2012

Korrekturen/Ergänzungen

Seite 20:	Fußnote bei Sorte 'Nerz' ergänzt
Seite 92:	Fußnote bei Sorte 'Butaro' ergänzt
Seite 106:	Eintragungsdatum bei Sorte 'MV Lucilla' ergänzt
Seite 124:	Sedimentationswert bei Ausprägungsstufe 3 korrigiert
Seite 131:	Tabelle über die Qualitätsergebnisse im ökologischen Landbau ergänzt
Seite 256:	Anfälligkeit für Rübennematoden bei Sorte 'Consul' korrigiert
Seite 258:	Fußnote bei Sorte 'Tajuna' ergänzt
Seite 263ff.:	Vermehrungsflächen ergänzt

2012

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, Agriculture and Consumer Protection.

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.

4

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)	40
--	----

Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	46
---	----

Winter-/Sommergerste Diagramm Anbaufläche / Ertrag	52
--	----

HAFER (*Avena sativa* L., *Avena nuda* L.)

Sommerhafer

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

Winterhafer

Tabellarische Sortenübersicht.....	58
------------------------------------	----

Qualität (Erläuterungen)	60
--------------------------------	----

Sommerhafer Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	62
--	----

ROGGEN (*Secale cereale* L.)

Winterroggen

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	64
------------------------------------	----

Silonutzung

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

Winterzwischenfrucht

Tabellarische Sortenübersicht.....	69
------------------------------------	----

Sommerroggen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	72
Erläuterungen zum Sortentyp.....	74
Qualität (Erläuterungen und Qualitätsschema)	75
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	78
Diagramm Anbaufläche / Ertrag	80
SPELZ (<i>Triticum spelta</i> L.)	
Winterspelz	
Tabellarische Sortenübersicht.....	82
Ergänzende Feststellungen zur Anfälligkeit.....	132
TRITICALE (<i>x Triticosecale</i> Wittm. ex A. Camus)	
Wintertriticale	
Körnernutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	84
Silonutzung	
Tabellarische Sortenübersicht.....	88
Sommertriticale	
Tabellarische Sortenübersicht.....	88
Diagramm Anbaufläche / Ertrag	90
WEIZEN (<i>Triticum aestivum</i> L., <i>Triticum durum</i> Desf.)	
Winterweichweizen	
Tabellarische Sortenübersicht.....	92
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.....	142

6

MAIS (*Zea mays* L.)

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	146
------------------------------------	-----

Körnernutzung

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

Erläuterungen (Reife, Qualität, Hybridform, Korntyp, GV-Sorten).....	181
--	-----

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

ÖL- UND FASERPFLANZEN – HAUPTFRUCHTANBAU –

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

Winterraps

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

Sommerraps

Tabellarische Sortenübersicht.....	198
------------------------------------	-----

Qualität	202
----------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag	203
-------------------------------------	-----

WEISSER SENF (*Sinapis alba* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	201
------------------------------------	-----

Qualität.....	202
---------------	-----

SONNENBLUME (*Helianthus annuus* L.)

Körnernutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	206
------------------------------------	-----

Silonutzung

Tabellarische Sortenübersicht.....	207
------------------------------------	-----

Diagramm Anbaufläche / Ertrag	208
-------------------------------------	-----

LEIN (*Linum usitatissimum* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	210
------------------------------------	-----

HANF (*Cannabis sativa* L.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	211
Qualität.....	211

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

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

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	214
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	216

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	218
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	220

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

Blaue Lupine / Weiße Lupine

Tabellarische Sortenübersicht.....	222
Diagramm Anbaufläche.....	224

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	226
Erläuterungen zu der tabellarischen Sortenübersicht.....	239
Resistenz gegen Rübennematoden.....	240
Toleranz gegenüber Rübennematoden.....	241
Anfälligkeit für Rhizoctonia.....	241
Diagramm Anbaufläche / Ertrag / Zuckergehalt / Zuckerertrag.....	242

8

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	246
Diagramm Anbaufläche / Ertrag.....	247

HERBSTRÜBE (*Brassica rapa* L. var. *rapa*)

Tabellarische Sortenübersicht.....	248
------------------------------------	-----

ZWISCHENFRÜCHTE

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

Weißer Senf

Tabellarische Sortenübersicht.....	250
------------------------------------	-----

Sareptasenf

Tabellarische Sortenübersicht.....	253
------------------------------------	-----

Resistenz gegen Rübennematoden	254
--------------------------------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	256
------------------------------------	-----

Resistenz gegen Rübennematoden.....	254
-------------------------------------	-----

Resistenz gegen Wurzelgallenälchen	258
--	-----

PHAZELIE (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Tabellarische Sortenübersicht.....	259
------------------------------------	-----

RAUHAFER (*Avena strigosa* Schreb.)

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

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	262
------------------------------------	-----

Qualität.....	266
---------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht.....	265
------------------------------------	-----

Qualität.....	266
---------------	-----

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 267

LUPINE (*Lupinus angustifolius* L.)

Blaue Lupine

Tabellarische Sortenübersicht..... 268

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

Saatwicke / Zottelwicke

Tabellarische Sortenübersicht..... 269

FUTTERKOHL

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

Tabellarische Sortenübersicht..... 271

ERHALTUNGSSORTEN.....272**ANHANG****ANSCHRIFTENVERZEICHNIS**

Züchter, Bevollmächtigte, Vertreter..... 274

Ländereinrichtungen, Forschungsanstalten und andere Institutionen 285

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 15. Juni 2012** 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. Bislang sind noch keine Sorten dieser Arten zugelassen. Auch 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 272 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 Ackerbohnenart erteilt).

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

Explanations to the Chapters

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

All varieties accepted in the National List with date of June 15th, 2012, 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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Alinghi	6	6	5	4	5	4	5	5	4	5	3	1	5	6	5	8	7
	Amelie	4	5	5	5	5	6	5	6	3	4	3	1	4	7	5	8	8
	Amrai	4	5	4	4	3	5	5	4	4	5	3	1	4	6	6	8	8
neu	Antonella	5	6	5	4	4	6	5	2	3	3	3	1	4	6	6	9	8
	Christelle	4	5	5	5	3	2	4	5	4	5	3	1	3	6	6	8	6
	Cinderella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Fridericus	5	5	5	4	4	3	5	6	4	4	3	1	4	6	6	7	6
	Henriette	4	5	5	5	4	5	5	5	4	6	3	1	4	6	6	8	8
	Highlight	6	6	7	5	5	5	5	4	5	4	3	1	3	6	7	7	7
	Hobbit ¹⁾	5	5	5	5	5	4	6	3	5	3	5	1	4	8	5	9	9
	Kathleen	5	5	6	5	4	4	7	1	4	5	3	1 ^{o)}	3	8	6	8	7
	KWS Meridian	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	1	4	7	5	9	8
	KWS Tenor	5	6	6	4	4	4	6	3	7	3	3	1	4	6	7	8	9
	Landi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Laverda	4	5	4	5	4	6	6	6	4	5	3	1	4	6	5	7	7
	Leibniz	5	6	6	5	5	6	5	4	4	4	8	1	4	6	6	7	8
	Lomerit	4	5	6	4	7	5	5	4	6	5	6	1	4	6	6	7	8
	Ludmilla	5	5	6	-	4	5	7	7	6	5	4	9	4	6	6	7	7
	Medina	4	5	5	4	5	5	6	5	4	4	2	1	4	6	6	8	8
	Mercedes	6	5	6	4	3	3	3	5	4	4	3	1	4	6	5	7	7
	Merle	4	5	5	-	4	6	7	7	4	4	3	1	4	7	5	7	7
	Merlot	5	5	6	5	3	3	7	3	6	5	3	1	3	7	5	6	6
	Naomie	6	6	5	4	4	6	7	7	4	5	3	1	4	6	6	7	7
	Nerz	7	7	5	4	6	5	5	3	5	5	4	1 ^{o)}	4	5	6	7	8
neu	Otto	4	5	5	5	3	5	5	6	3	4	4	1 ^{o)}	4	8	5	9	9
	Saturn	4	4	4	4	4	7	8	3	5	3	7	9	5	6	4	8	8
	Semper	4	5	5	4	3	3	5	3	5	4	5	1	4	5	6	8	7
	Souleyka	5	6	5	6	4	4	4	3	3	4	3	1	4	7	6	8	8
neu	SY Leo ¹⁾	4	5	5	5	5	6	7	4	5	4	7	1	4	8	4	9	9
	Theresa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

^{o)} Auch Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 51)

¹⁾ Hybridsorte

Sorten- bezeichnung	Qualität									
	Marktwareanteil	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	-	-	-	-	-	-
Antonella	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Christelle	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Cinderella	7	4	3	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 Meridian	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
KWS Tenor	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Landi	6	5	6	3	-	-	-	-	-	-
Laverda	7	6	4	3	-	-	-	-	-	-
Leibniz	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Lomerit	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Ludmilla	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-
Medina	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-
Mercedes	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Merle	6	4	4	3	-	-	-	-	-	-
Merlot	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Naomie	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
Nerz	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-
Otto	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-
Saturn	6	4	4	3	-	-	-	-	-	-
Semper	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Souleyka	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-
SY Leo	7	5	6	3	-	-	-	-	-	-
Theresa	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Titus	5	6	7	4	4	3	7	3	5	5	3	1	3	6	7	8	8
Traminer	5	5	6	-	4	6	7	3	6	5	3	1	3	8	4	7	6
Waxyma ²⁾	6	5	5	-	4	5	6	3	6	6	5	1	5	6	4	6	6
Wendy	4	5	4	-	4	6	6	4	4	4	3	1	4	6	5	8	7
Yokohama	6	6	6	-	6	5	8	4	3	3	3	1 ⁰⁾	4	6	5	7	6
Zzoom ¹⁾	4	5	5	6	5	6	8	3	5	4	5	1	5	7	4	8	9

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ketos	4	-	-	-	3	5	6	4	7	6	6	-	5	4	5	4	6
Pelican	5	6	5	5	5	6	5	4	6	4	3	1	4	6	6	7	8
Roseval	3	5	5	5	4	3	5	4	5	5	3	1	3	7	6	8	7
Siberia	4	-	-	-	2	5	6	6	6	5	4	-	5	4	5	5	6
Yoole ¹⁾	4	5	5	-	5	6	8	3	5	4	6	-	4	7	4	8	8

⁰⁾ Auch Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2 (siehe Seite 51)

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Alinghi	GW	2343	2006	129		754	176	-	-
	Amelie	GW	2836	2011	8905 (B) 4418		-	-	244	200
	Amrai	GW	2757	2010	9056		-	26	31	146
neu	Antonella	GW	2916	2012	9056		-	-	19	436
	Christelle	GW	2611	2009	9056		798	881	253	93
	Cinderella	GW	2186	2004	39		5	5	-	5
	Fridericus	GW	2345	2006	129		4590	3037	791	212
	Henriette	GW	2854	2011	9056		-	7	141	384
	Highlight	GW	2437	2007	39		1924	1078	613	490
	Hobbit	GW	2742	2010	6880		-	308	1043	1119
	Kathleen	GW	2613	2009	8905 (B) 4418		162	129	652	350
	KWS Meridian	GW	2794	2011	129		-	32	660	1260
	KWS Tenor	GW	2798	2011	129		-	-	54	668
	Landi	GW	1369	1995	4469		15	-	-	-
	Laverda	GW	2267	2005	9056		638	200	155	102
	Leibniz	GW	2427	2007	129		838	701	614	609
	Lomerit	GW	1905	2001	129		4357	3437	2648	3367
	Ludmilla	GW	1723	1999	55		5	5	-	-
	Medina	GW	2853	2011	8905		-	-	24	145
	Mercedes	GW	2245	2005	1410		67	77	39	30
	Merle	GW	2566	2008	8905 (B) 4418		470	144	-	-
	Merlot	GW	2015	2002	9056		147	127	17	-
	Naomie	GW	2092	2003	8905 (B) 4418		1311	545	369	333
	Nerz	GW	2498	2008	129		61	363	199	170
neu	Otto	GW	2934	2012	25		-	-	-	400
	Saturn	GW	2773	2010	8887		-	15	177	41
	Semper	GW	2657	2009	129		421	527	318	200
	Souleyka	GW	2612	2009	9056		91	1392	2870	3351
neu	SY Leoo	GW	2952	2012	6880		-	-	-	70
	Theresa	GW	1255	1994	1410 (B) 1717		17	13	5	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Titus	GW	2955	2012	25	-	-	10	100
	Traminer	GW	2016	2002	8905 (B) 4418	-	-	-	-
	Waxyma	GW	2505	2008	8299	8	27	18	70
	Wendy	GW	2537	2008	9056	197	9	13	-
	Yokohama	GW	2524	2008	39	83	117	9	-
	Zzoom	GW	2561	2008	6880	605	384	964	1562

In einem anderen EU-Land eingetragen

	Ketos	GW	2414	2002	1422	122	88	115	106
	Pelican	GW	2475	2005	149	234	442	706	597
	Roseval	GW	2632	2008	59	2	39	393	369
	Siberia	GW	1934	1999	441	19	14	9	-
	Yoole	GW	2482	2008	43	394	603	391	-

Erbkomponente

	FM 9737	GW	2409	2009	6880	46	133	330	576
--	---------	----	------	------	------	----	-----	-----	-----

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anisette	5	5	4	4	4	3	3	3	5	5	4	9	8	2	7	8	8
Antalya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Augusta	4	5	4	6	4	5	6	3	4	3	3	1	8	2	8	8	8
neu California	5	6	4	5	4	3	3	4	3	4	5	1	8	3	7	9	9
Campanile	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	1	7	3	6	6	7
Canberra	6	6	4	5	4	3	3	3	5	5	7	1	8	2	7	7	7
Cantare	5	5	4	5	5	3	3	6	4	5	5	1	7	3	6	6	6
neu Chalup	4	5	4	5	5	6	4	4	4	4	7	1	9	2	7	8	9
Emily	5	6	4	5	4	4	3	2	4	3	6	1	8	2	6	7	6
Famosa	6	6	4	5	4	3	4	4	4	3	5	1	8	3	6	8	8
Finesse	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	1	7	3	6	6	6
Finita	5	5	4	-	4	4	4	5	5	4	7	1	8	2	6	5	6
Jade	5	5	4	-	3	4	5	4	5	3	6	1	8	2	7	7	7
Jasmin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
neu KWS Ariane	5	5	4	-	3	3	4	4	5	4	4	1	8	2	7	7	7
neu KWS Joy	6	6	4	-	5	4	3	5	4	5	4	1	9	3	6	7	8
neu KWS Liga	6	6	4	-	4	3	4	5	5	4	5	1	6	4	6	6	7
neu KWS Scala	4	5	3	-	5	4	3	5	4	5	4	1	9	1	7	6	6
Lucie	4	5	4	-	4	5	4	3	5	3	3	1	8	1	7	6	5
Malwinta	6	6	4	-	4	3	5	4	5	5	3	1	7	2	6	6	6
Manureva	4	4	4	-	4	4	4	5	4	6	5	1	7	2	6	7	7
Marielle	3	4	5	-	4	4	6	2	3	5	3	1	7	2	7	7	6
Matros	6	6	5	4	5	6	4	3	6	4	3	9	9	2	7	8	9
Melodica	4	5	3	-	3	3	7	4	5	6	6	9	8	1	6	6	5
Metaxa	4	5	3	6	3	6	5	2	5	3	4	1	9	1	7	7	7
MH Firenzza	4	5	4	5	5	5	4	7	4	3	5	1	8	2	6	6	7
Mombasa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
neu Paroli ³⁾	5	5	4	-	4	3	4	3	5	6	4	1	9	2	6	6	6
Passion	5	5	4	5	4	5	3	3	5	4	4	1	8	3	5	6	5
Precosa	3	5	3	5	3	3	5	5	5	5	6	1	8	2	6	7	7

³⁾ Resistenz gegen Gerstengelbverzwergungsvirus (Resistenzgen yd2)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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	-	-	-	-	-	-
Chalup	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Emily	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-
Famosa	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-
Finesse	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-
Finita	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
Jade	6	4	6	3	-	-	-	-	-	-
Jasmin	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-
KWS Ariane	7	7	6	3	7	5	6	4	6	8
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
Lucie	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Malwinta	7	6	7	4	6	4	6	5	5	7
Manureva	7	6	6	4	6	4	3	7	5	6
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	-	-	-	-	-	-
Mombasa	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
Paroli	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
Passion	7	5	6	4	-	-	-	-	-	-
Precosa	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	5	5	5	-	4	4	3	6	4	4	5	1	7	1	8	6	5
Reni	5	5	5	-	3	2	3	5	5	5	4	9	5	2	9	6	5
Sandra	4	5	4	5	4	4	6	2	4	5	7	1	9	1	8	8	7
Spectrum	5	5	3	5	2	4	4	6	5	7	5	1	7	2	7	6	6
Stendal	5	5	4	5	4	4	3	6	4	5	5	1	7	2	8	7	7
<i>neu</i> SU Vireni	5	6	4	5	3	2	3	4	4	5	4	1	7	3	8	8	7
Tiffany	6	6	4	-	4	5	3	6	5	4	4	9	7	2	6	4	5
Wintmalt	6	6	4	6	5	4	3	5	4	6	5	1	9	2	6	6	7
Zephyr	6	6	5	5	7	6	5	4	4	2	5	1	9	2	6	6	8

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

30 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Anisette	GW	2651	2009	9056		305	777	1036	705
Antalya	GW	2153	2004	7638		-	1	4	4
Augusta	GW	2825	2011	4635		-	-	20	107
neu California	GW	2943	2012	1323		-	-	20	626
Campanile	GW	2318	2005	1323		1709	1177	560	274
Canberra	GW	2645	2009	1220 (B)	2762	49	686	681	362
Cantare	GW	2399	2006	1323		210	80	15	-
neu Chalup	GW	2922	2012	6918 (B)	4418	-	-	-	30
Emily	GW	2340	2006	129		163	68	-	-
Famosa	GW	2739	2010	8887		-	108	191	449
Finesse	GW	2374	2006	8905		1121	441	239	65
Finita	GW	2210	2004	9056		373	75	-	-
Jade	GW	2658	2009	3344 (B)	9214	-	73	11	19
Jasmin	GW	1092	1992	4748		-	-	-	-
neu KWS Ariane	GW	2893	2012	129		-	-	-	11
neu KWS Joy	GW	2894	2012	129		-	-	-	35
neu KWS Liga	GW	2891	2012	129		-	-	-	-
neu KWS Scala	GW	2895	2012	129		-	-	-	16
Lucie	GW	2649	2009	8905 (B)	4418	-	9	-	-
Malwinta	GW	2391	2006	25		221	223	208	227
Manureva	GW	2516	2008	8887		102	-	-	-
Marielle	GW	2855	2011	9056		-	-	1	-
Matros	GW	2867	2011	6918		-	-	-	83
Melodica	GW	2499	2008	55		5	-	1	2
Metaxa	GW	2533	2008	8905		694	797	575	500
MH Firenzza	GW	2573	2008	129		362	300	102	74
Mombasa	GW	2005	2002	8887		6	-	3	3
neu Paroli	GW	2924	2012	8905		-	-	-	-
Passion	GW	1948	2002	44		428	203	62	-
Precosa	GW	2800	2011	4748		-	-	3	12

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Queen	GW	2304	2005	59		20	5	-	-
Reni	GW	1924	2001	8905		244	99	54	15
Sandra	GW	2761	2010	7289		-	371	1360	1537
Spectrum	GW	2227	2004	1323		236	187	105	53
Stendal	GW	2767	2010	7782		-	24	170	44
<i>neu</i> SU Vireni	GW	2925	2012	8905		-	-	-	74
Tiffany	GW	1457	1996	8887		2	-	-	-
Wintmalt	GW	2423	2007	129		512	255	335	363
Zephyr	GW	2623	2009	6918 (B) 8807		20	170	182	255

In einem anderen EU-Land eingetragen

KWS Cassia	GW	2810	2009	3344 (B) 3680		-	15	60	142
Nickela	GW	2789	2006	3032		14	33	-	-
Vanessa	GW	1794	1998	8887		36	-	20	64
Yatzy	GW	2790	2005	6918		16	-	-	-

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adonis	5	6	3	4	5	7	2	5	5	5	5	6	6	5	5
Anakin	5	6	4	4	4	3	2	4	3	5	5	5	8	7	7
Annabell	5	5	3	5	6	5	7	5	6	-	8	6	5	4	6
Auriga	4	4	4	5	6	4	2	6	5	4	7	5	6	5	5
Barke	5	5	4	5	6	4	2	5	5	4	5	5	6	3	3
Beatrix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belana	5	5	3	5	6	4	6	4	5	4	8	6	5	6	6
Braemar	5	5	3	5	5	3	2	5	6	4	5	5	6	4	5
neu Catamaran	5	6	3	5	5	4	3	4	5	3	8	7	5	8	8
Concerto	5	6	4	5	5	3	2	5	6	4	6	6	6	6	6
Conchita	4	5	3	4	4	4	2	4	5	4	6	6	7	7	7
Despina	4	5	4	5	5	4	2	5	5	5	6	5	7	7	6
Djamila	5	5	4	6	6	3	3	4	4	5	6	6	5	6	5
Eunova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grace	4	5	3	4	4	5	5	4	5	4	6	6	7	8	7
Henrike	4	5	4	5	6	5	2	4	5	5	6	5	7	6	6
Ingmar	4	5	4	6	6	5	2	4	5	4	6	5	7	7	7
Iron ¹⁾	6	6	3	3	4	4	4	4	5	2	6	7	6	8	7
Jazz	6	5	3	3	4	5	3	4	5	3	6	6	7	7	7
JB Flavour	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	8	6	5	8	7
Jennifer	5	5	3	4	4	5	2	5	5	4	7	5	7	6	6
Josefin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kangoo	5	6	3	3	3	3	4	5	5	4	5	6	6	6	6
KWS Aliciana	5	6	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	8	7	6
KWS Bambina	4	6	3	5	5	5	6	4	5	4	6	5	7	6	6
Lisanne	6	5	3	3	4	4	3	5	5	3	7	5	6	6	6
Margret	5	5	3	6	7	4	7	4	-	-	7	5	6	6	6
Marnie ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marthe	5	5	3	5	4	4	2	4	5	5	8	5	5	6	6
Mauritia	6	6	3	3	3	3	2	5	5	-	7	5	6	5	5

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 51)

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Adonis	7	7	6	3	6	5	5	3	4	6
Anakin	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-
Annabell	7	6	6	2	7	5	7	2	6	7
Auriga	7	6	6	2	7	5	5	2	7	8
Barke	7	6	6	2	8	4	4	4	4	8
Beatrix	7	6	5	1	7	4	7	2	9	7
Belana	8	7	6	2	8	5	7	2	8	7
Braemar	8	7	6	3	8	6	6	2	5	7
Catamaran	7	6	6	1	9	5	8	1	7	8
Concerto	7	7	6	1	9	4	8	1	8	7
Conchita	7	7	6	1	9	5	7	2	7	7
Despina	7	7	6	2	9	5	8	1	9	7
Djamila	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-
Eunova	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-
Grace	7	7	6	2	8	4	8	1	8	8
Henrike	7	7	5	1	9	4	9	1	9	8
Ingmar	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
Iron	7	7	6	2	8	5	7	2	8	7
Jazz	7	7	5	1	8	5	7	1	8	8
JB Flavour	6	4	6	1	-	-	-	-	-	-
Jennifer	7	8	6	1	9	4	9	1	9	8
Josefin	7	7	6	2	9	5	6	2	9	8
Kangoo	7	7	6	1	8	5	9	2	7	8
KWS Aliciana	7	7	6	1	8	5	9	1	9	8
KWS Bambina	7	7	6	1	9	6	9	1	9	8
Lisanne	8	7	6	2	8	5	6	2	6	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

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Milford	5	6	2	3	3	3	4	4	5	3	8	6	6	8	8
Natasia	5	5	3	4	6	5	3	5	4	4	8	5	7	8	8
NFC Tipple	6	6	2	3	4	3	2	5	5	3	6	5	7	5	5
Orthega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasadena	6	6	3	3	4	5	6	6	5	3	7	5	5	5	5
<i>neu</i> Passenger	5	5	3	4	4	4	3	4	5	4	6	5	7	6	6
Power	5	5	3	5	6	5	3	4	4	4	7	5	6	7	6
Propino	5	6	4	3	4	4	2	5	4	5	6	5	7	7	7
Publican	6	6	3	4	4	3	2	5	3	5	7	5	6	5	5
Quench	6	6	3	4	4	3	2	5	4	6	8	6	5	6	7
<i>neu</i> Salome	6	6	2	4	5	4	2	4	6	5	8	5	6	8	8
Sebastian	5	6	2	3	4	5	6	5	5	3	8	5	5	5	6
Simba ¹⁾	5	5	2	4	4	5	2	4	4	3	9	4	6	8	7
Steffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steward	5	5	4	3	4	4	2	5	6	6	6	5	6	6	6
Streif	5	5	3	4	4	4	2	5	5	4	6	6	6	7	6
Sunshine ¹⁾	4	6	4	3	4	3	2	5	5	2	6	5	6	7	6
<i>neu</i> Tesla	6	6	4	5	5	4	2	4	4	5	6	6	7	8	8
Tocada	5	5	4	4	5	5	7	5	6	5	4	7	7	6	7
Traveler	5	6	3	4	5	4	4	5	3	2	6	6	8	7	6
Ursa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Victoriana	5	6	3	2	3	3	2	4	5	5	6	5	7	7	6
Westminster	6	6	5	5	6	5	2	5	3	4	6	6	6	5	5
Xanadu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yukata	5	5	4	5	5	5	2	4	5	3	5	6	7	7	7
Zeppelin	5	5	3	3	4	5	2	4	4	4	6	7	5	8	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Christina	6	6	3	3	3	3	5	5	5	4	9	5	5	5	6
Henley	4	5	4	4	6	5	2	5	6	6	5	6	6	5	6
Musikant	6	5	2	5	6	4	2	5	5	4	7	6	5	4	4

¹⁾ Resistenz gegen Getreidezystennematoden *Heterodera avenae* (siehe Seite 51)

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Nacktgerste *

Lawina 2)	4	4	7	7	6	5	8	5	-	-	2	4	6	1	1
Lotos	5	5	6	6	4	4	4	5	5	-	3	5	6	2	2

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

2) Geringere Fleckigkeit am Korn und geringerer Anteil bespelzter Körner lassen eine Eignung als Speisegerste erwarten

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Nacktgerste

Lawina	4	1	9	5	-	-	-	-	-	-
Lotos	5	2	8	3	-	-	-	-	-	-

38 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Adonis	GS	1885	2002	2787 (B)	2762	188	137	42	25
	Anakin	GS	2227	2007	9056		70	31	11	-
	Annabell	GS	1749	1999	8905 (B)	7327	120	-	9	-
	Auriga	GS	1915	2002	8905 (B)	7327	32	6	-	-
	Barke	GS	1582	1996	8887		182	90	144	99
	Beatrix	GS	2076	2004	9056		11	2	3	3
	Belana	GS	2020	2003	9056		59	39	5	5
	Braemar	GS	1926	2002	6880		904	382	174	3
neu	Catamaran	GS	2537	2011	6918 (B)	9214	-	-	-	189
	Concerto	GS	2291	2008	1323		10	-	-	-
	Conchita	GS	2216	2007	129		82	34	221	129
	Despina	GS	2385	2009	9056		-	-	18	1
	Djamila	GS	1963	2003	9056		43	6	37	28
	Eunova	GS	1781	2000	59		117	164	192	196
	Grace	GS	2298	2008	8905 (B)	7327	514	1445	2242	2098
	Henrike	GS	2224	2007	9056		27	2	-	-
	Ingmar	GS	2174	2006	8905 (B)	7327	65	46	35	15
	Iron	GS	2400	2009	8887		-	-	-	-
	Jazz	GS	2453	2010	1323		-	-	-	-
	JB Flavour	GS	2244	2007	8887		334	183	263	297
	Jennifer	GS	2226	2007	8905 (B)	7327	38	-	15	4
	Josefin	GS	1981	2003	1410		-	-	-	-
	Kangoo	GS	2258	2007	1220 (B)	2762	-	-	-	-
	KWS Aliciana	GS	2364	2009	129		-	53	-	4
	KWS Bambina	GS	2369	2009	129		-	188	71	26
	Lisanne	GS	2164	2006	1323		47	-	-	-
	Margret	GS	1958	2003	7782		14	24	25	29
	Marnie	GS	1979	2003	7638		-	7	14	-
	Marthe	GS	2125	2005	9056		3228	1482	1016	871
	Mauritia	GS	2052	2004	129		-	-	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Milford	GS	2548	2011	8887	-	-	-	335
	Natasia	GS	2466	2010	6918 (B) 9214	-	-	39	39
	NFC Tipple	GS	2094	2004	6880	499	224	264	-
	Orthege	GS	1576	1996	129	-	-	-	-
	Pasadena	GS	1672	1998	129	9	-	-	-
<i>neu</i>	Passenger	GS	2540	2011	1410	-	-	-	128
	Power	GS	2136	2005	4046	36	3	3	-
	Propino	GS	2395	2009	6880	56	345	793	1432
	Publican	GS	2192	2006	6880	-	-	-	-
	Quench	GS	2194	2006	6880	2271	1594	1882	2136
<i>neu</i>	Salome	GS	2505	2011	9056	-	-	-	28
	Sebastian	GS	2137	2005	4046	222	129	16	12
	Simba	GS	2021	2003	9056	521	501	556	655
	Steffi	GS	1234	1989	8905	84	79	52	53
	Steward	GS	2323	2008	4046	8	-	8	3
	Streif	GS	2257	2007	4046	846	62	20	43
	Sunshine	GS	2398	2009	8887	221	559	258	138
<i>neu</i>	Tesla	GS	2532	2011	1323	-	-	-	45
	Tocada	GS	1997	2003	129	651	528	374	267
	Traveler	GS	2474	2011	1410	-	-	22	-
	Ursa	GS	1897	2002	9056	-	-	-	-
	Victoriana	GS	2221	2007	129	8	6	2	5
	Westminster	GS	2110	2005	1323	8	-	-	-
	Xanadu	GS	2019	2003	9056	-	-	23	11
	Yukata	GS	2282	2008	129	19	-	1	1
	Zeppelin	GS	2465	2010	4635	-	-	-	69

In einem anderen EU-Land eingetragen

	Christina	GS	2195	2003	6918	-	-	-	-
	Henley	GS	2273	2003	2787	-	-	-	-
	Musikant	GS	2274	2004	6918	-	-	-	-

Nacktgerste

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes eingetragen

	Lawina	GS	1942	2003	7212 (B) 4776	7	18	35	12
	Lotos	GS	2249	2008	8905	14	10	-	-

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 (Rohproteingehalt im Korn)

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

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

5. Malzextraktgehalt

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

42 GERSTE

6. Mälzungsschwand

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

7. Friabilimeterwert

Mit dem Friabilimeterwert wird die Mürbigkeit und damit insbesondere die 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.

44 GERSTE

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Brauqualitätseigenschaften bei Gerste

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

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

Ausprägungs- stufen	Viskosität		Eiweißlösungsgrad		Endvergärungsgrad	
	Wintergerste Wintmalt = 100		Wintergerste Wintmalt = 100		Wintergerste Wintmalt = 100	
	Sommergerste Marthe = 100		Sommergerste Marthe = 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

46 GERSTE

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 Resistenz- gene	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 Mehltausisolaten. Das Vorhandensein der Mehltaresistenzgene Mlo9 und Mlo11 wurde von der Firma EpiGene GmbH (Freising-Weihenstephan) sowie vom Julius Kühn-Institut (Kleinmachnow) mittels molekularer Marker nachgewiesen. Die Untersuchungen erstrecken sich bisher auf nachstehende Resistenzgene:

Resistenz	Kurzform	Resistenzgen(e)
Ricardo	Ri	Mla3
Spontaneum	Sp	Mla6, (Mla14)
Lyallpur	Ly	Mla7, (Mlk)
Arabische	Ar	Mla12
Rupee	Ru	Mla13, (MI(Ru3))
Weihenstephan	We (vorher CP)	Mlg, (MI(CP))
Hauters	Ha	Mlh
Kwan	Kw	Mlk
Laevigatum	La	MILa
Mlo	Mlo9 und Mlo11	Mlo9 und Mlo11
Abyssinian	Ab	MI(Ab)
Steffi	St	MI(St)
Borwina	Bw	MI(Bw)
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	MI(1-B-53)
Spontaneum WI-1 (RS142-29)	WI-1	MI(WI-1)
Spontaneum WI-7 (RS122-19)	WI-7	MI(WI-7)
unbekannt, unterschiedlicher Herkunft	U	

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.

48 GERSTE

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 im Jahr 2007 durchgeführten Untersuchungen der EpiLogic GmbH Agrarbiologische Forschung und Beratung sowie des Instituts für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Instituts 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 SI-1, SI-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 Mehltauresistenz zum Anbau gelangen.

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Mehrzeilige Wintergerste			
Alinghi	U	Merle	U
Amelie	U	Merlot	Sp
Amrai	U	Naomie	U
Antonella	U	Nerz	Keine
Christelle	U	Otto	U
Cinderella	Sp	Saturn	U
Fridericus	U	Semper	Ra
Henriette	U	Souleyka	U
Highlight	Ru	SY Leoo	Sp
Hobbit	U	Theresa	Sp
Kathleen	U	Titus	Sp
KWS Meridian	U	Traminer	U
KWS Tenor	keine	Waxyma	Sp
Landi	U	Wendy	U
Laverda	U	Yokohama	U
Leibnitz	Ha, Ra	Zzoom	Sp
Lomerit	keine		
Ludmilla	Sp		
Medina	U		
Mercedes	Sp		
Zweizeilige Wintergerste			
Anisette	Ha, Ra	Manureva	Ra
Antalya	WI-7	Marielle	U
Augusta	U	Matros	Ra, Bw
California	Ra	Melodica	We
Campanile	Sp	Metaxa	Sp
Canberra	Ar	MH Firenzza	Ra, U
Cantare	Ra	Mombasa	St
Chalup	Ha, Ra	Paroli	Ra
Emily	U	Passion	Ly, Ha
Famosa	Sp	Precosa	Sp
Finesse	St, U	Queen	Ra
Finita	St	Reni	Ra
Jade	St	Sandra	Ar, Ra
Jasmin	Ar	Spectrum	Ly
KWS Ariane	Ra	Stendal	Ra
KWS Joy	Ra	SU Vireni	Ra
KWS Liga	Ra	Tiffany	Ly
KWS Scala	Ra	Wintmalt	Ra
Lucie	U	Zephyr	St
Malwinta	We		

50 GERSTE

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Zweizeilige Sommergerste			
Adonis	Mlo11	Milford	U
Anakin	Mlo11	Natasia	1-B-53
Annabell	We, U	NFC Tipple	U
Auriga	Mlo9	Orthega	Ar, We
Barke	Mlo9	Pasadena	Ly, Ab
Beatrix	Ar, La	Passenger	1-B-53
Belana	U	Power	U
Braemar	Mlo11	Propino	U
Catamaran	1-B-53	Publican	Mlo11
Concerto	Mlo11	Quench	Mlo11
Conchita	Mlo11	Salome	Mlo11
Despina	Mlo11	Sebastian	Ar, Ab, We
Djamila	Sl-4	Simba	Mlo11
Eunova	U	Steffi	St
Grace	1-B-53	Steward	Mlo11
Henrike	1-B-53	Streif	Mlo11
Ingmar	Mlo11	Sunshine	1-B-53
Iron	1-B-53	Tesla	Mlo11
Jazz	U	Tocada	Ar, heterogen
JB Flavour	U	Traveler	1-B-53
Jennifer	1-B-53	Ursa	Ar, Ly
Josefin	Mlo11	Victoriana	Mlo11
Kangoo	U	Westminster	Mlo11
KWS Alicia	1-B-53	Xanadu	Mlo11
KWS Bambina	1-B-53	Yukata	U
Lisanne	Ly, Ab, La	Zeppelin	1-B-53
Margret	Sp		
Marnie	1-B-53		
Marthe	Mlo11		
Mauritia	U		

Nacktgerste

Lawina	Ru
Lotos	-

Gelbmosaikvirus der Gerste (BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV)

Die Gelbmosaikvirusresistenz der Gerste wird auf Grundlage von mehrjährigen Befallsbonituren auf virusverseuchten Freilandflächen festgestellt. Bei nicht eindeutigen Symptomen werden die Boniturergebnisse serologisch (ELISA-Test) überprüft.

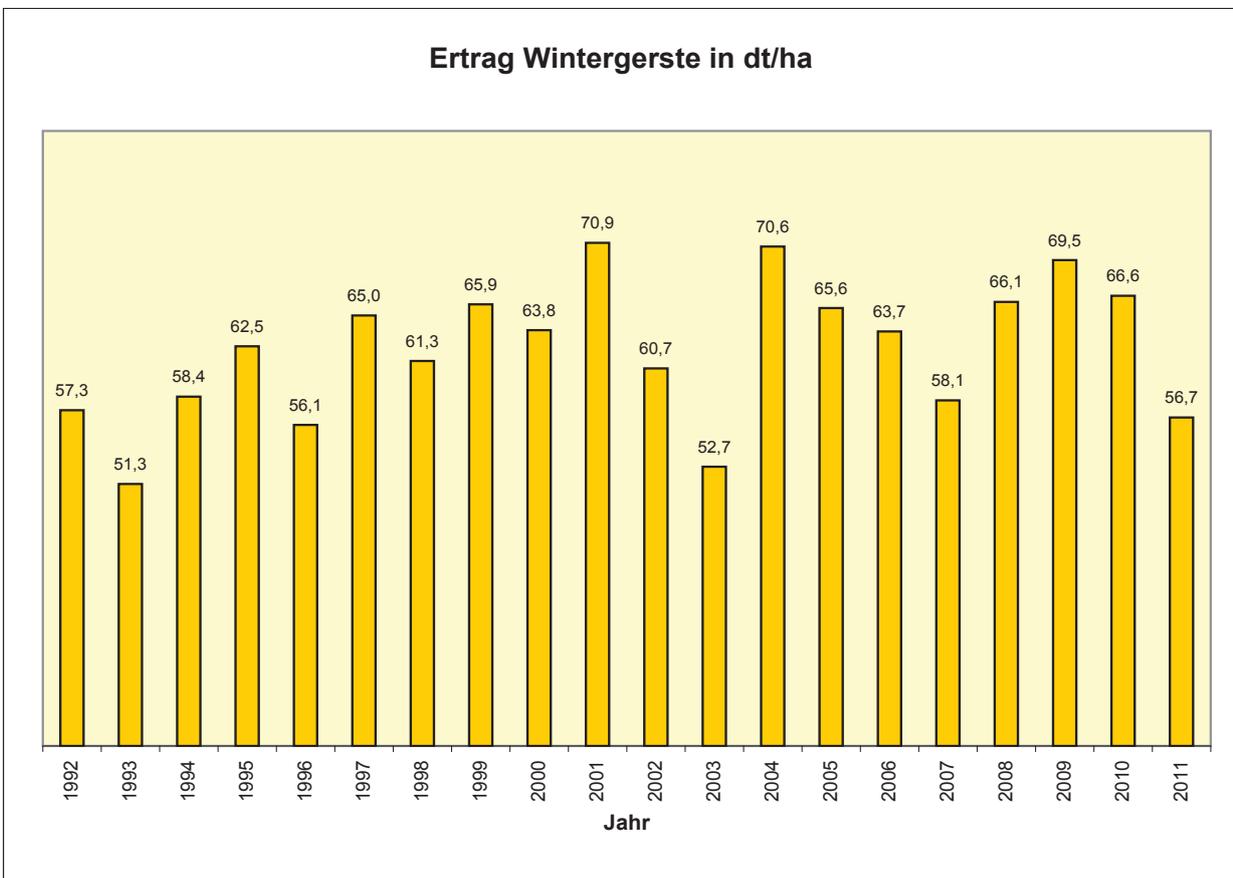
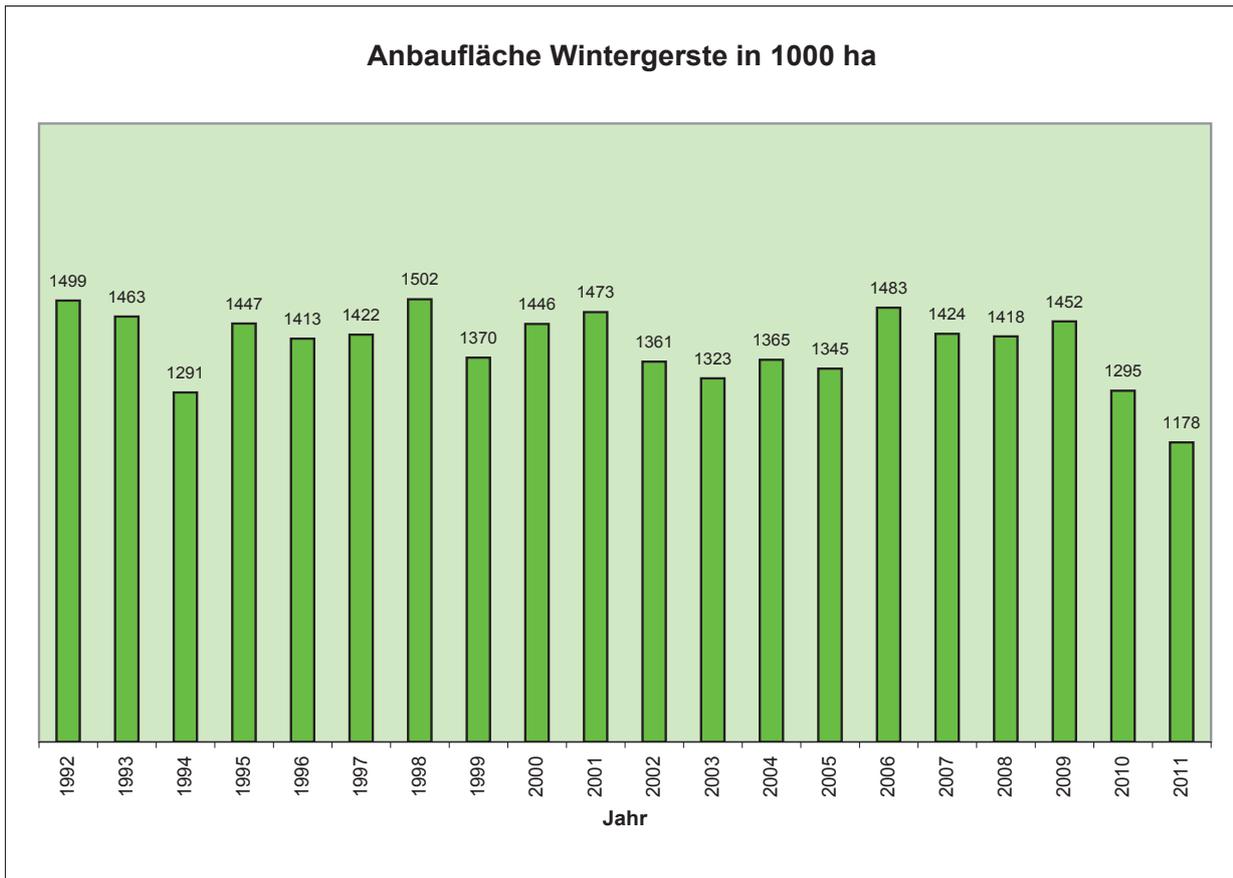
Bei den als resistent gegen Gelbmosaikvirus (APS 1) beschriebenen Sorten bezieht sich die Beschreibung nur auf die Virustypen BaYMV-1 und BaMMV. Die Sorten, die zusätzlich eine Resistenz gegen den in den letzten Jahren zunehmend auftretenden Virustyp BaYMV-2 aufweisen, sind speziell gekennzeichnet.

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

Das verstärkte Auftreten von Getreidezystennematoden bei steigendem Getreideanteil, das gebietsweise zu erheblichen Ertrags- und Qualitätseinbußen -teils bis zu Totalschäden- 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.

52 WINTERGERSTE

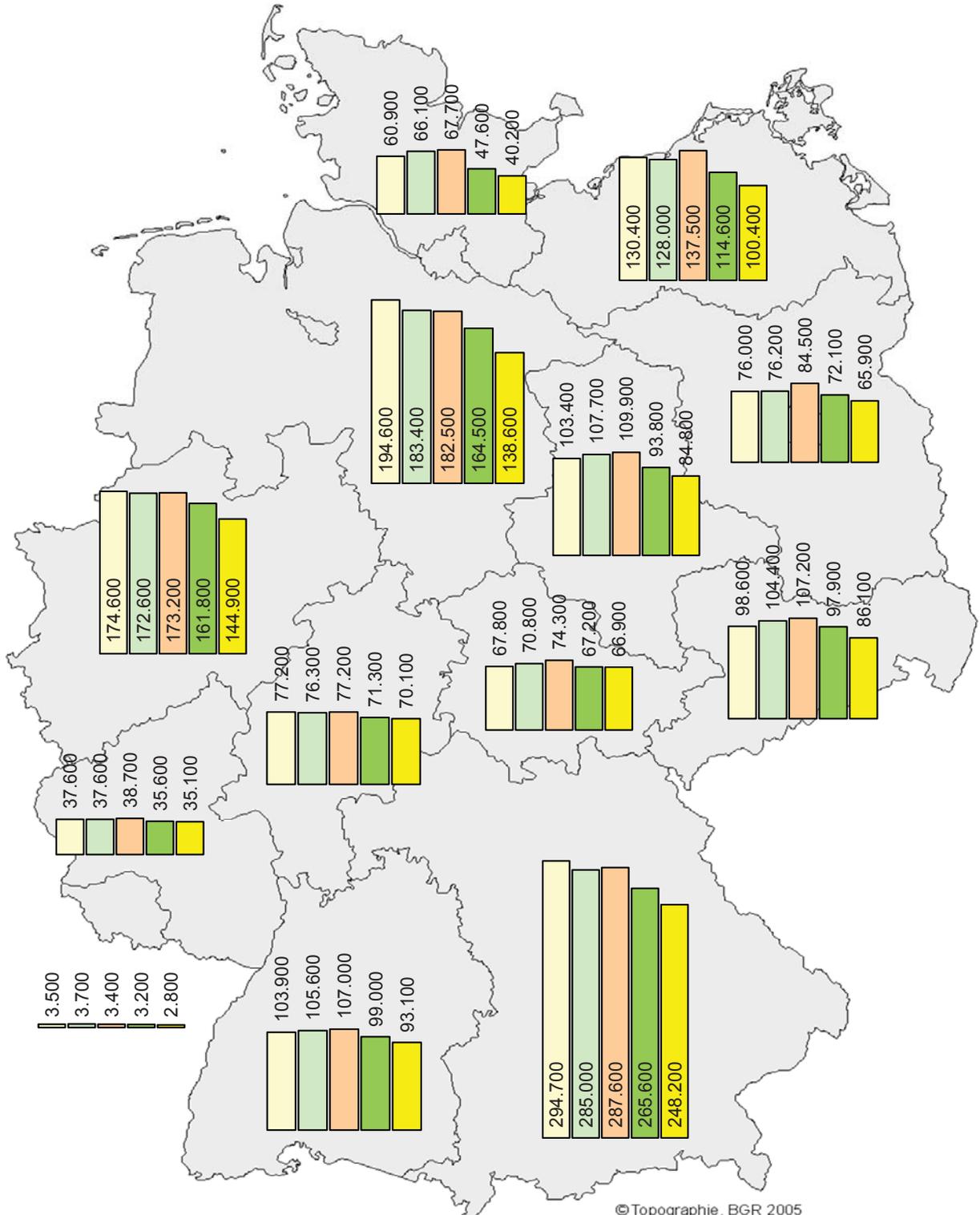


Wintergerste

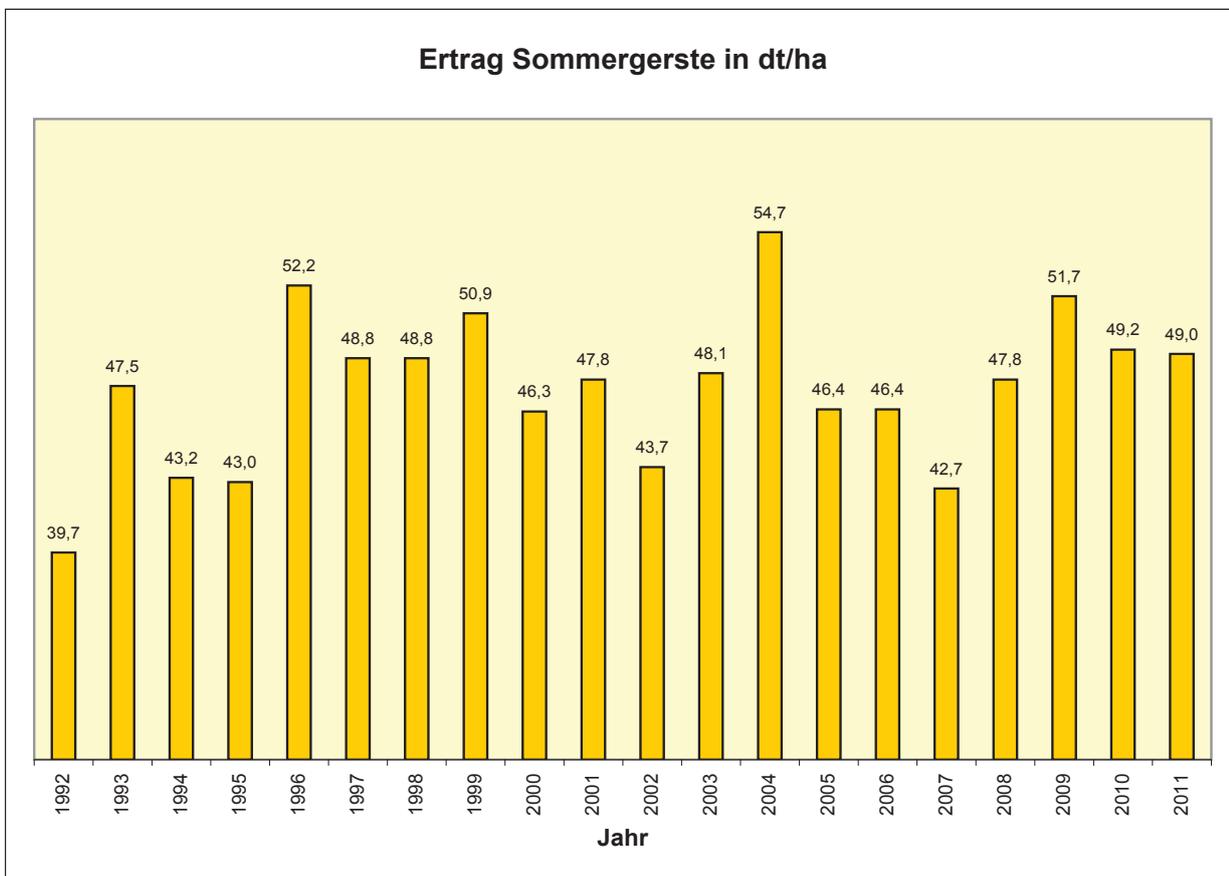
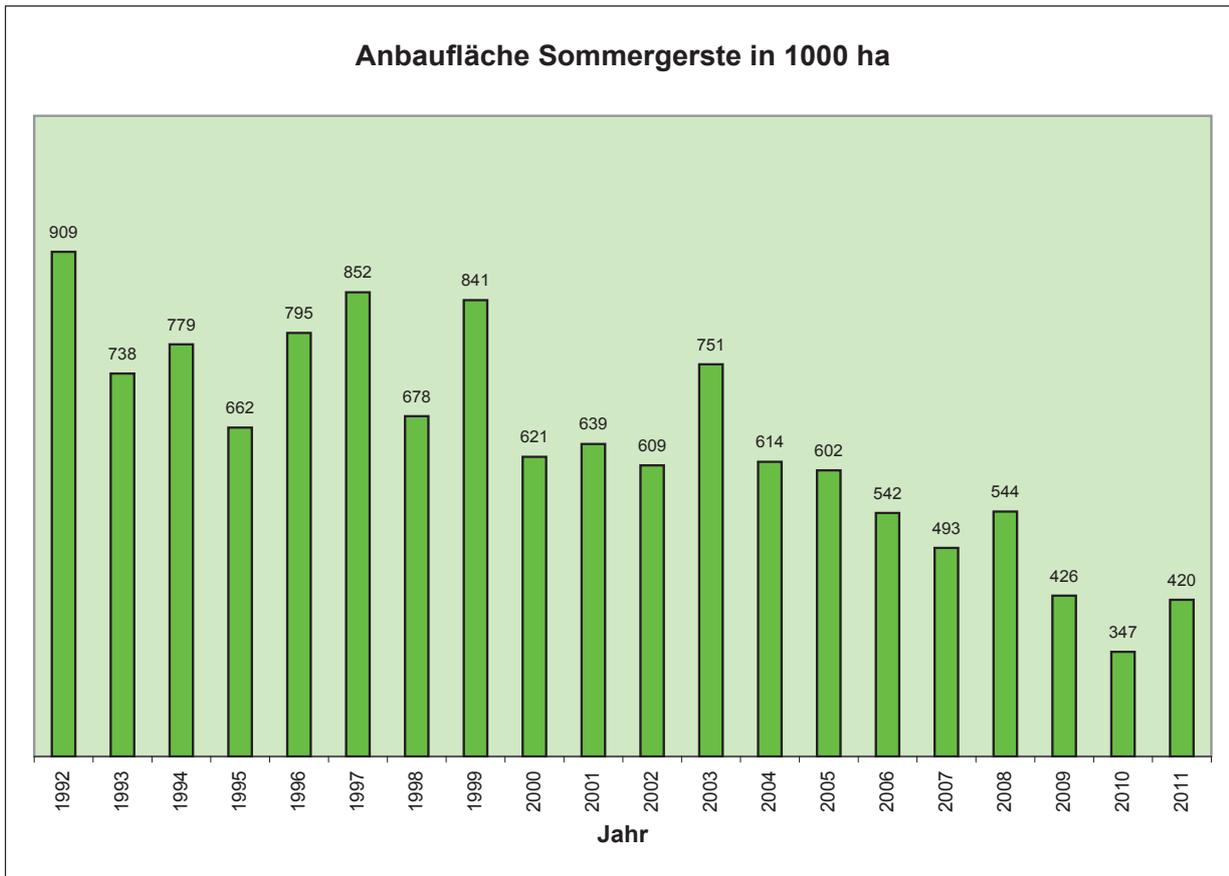
Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	1.424.100
2008	1.418.200
2009	1.451.700
2010	1.294.800
2011	1.177.700



54 SOMMERGERSTE

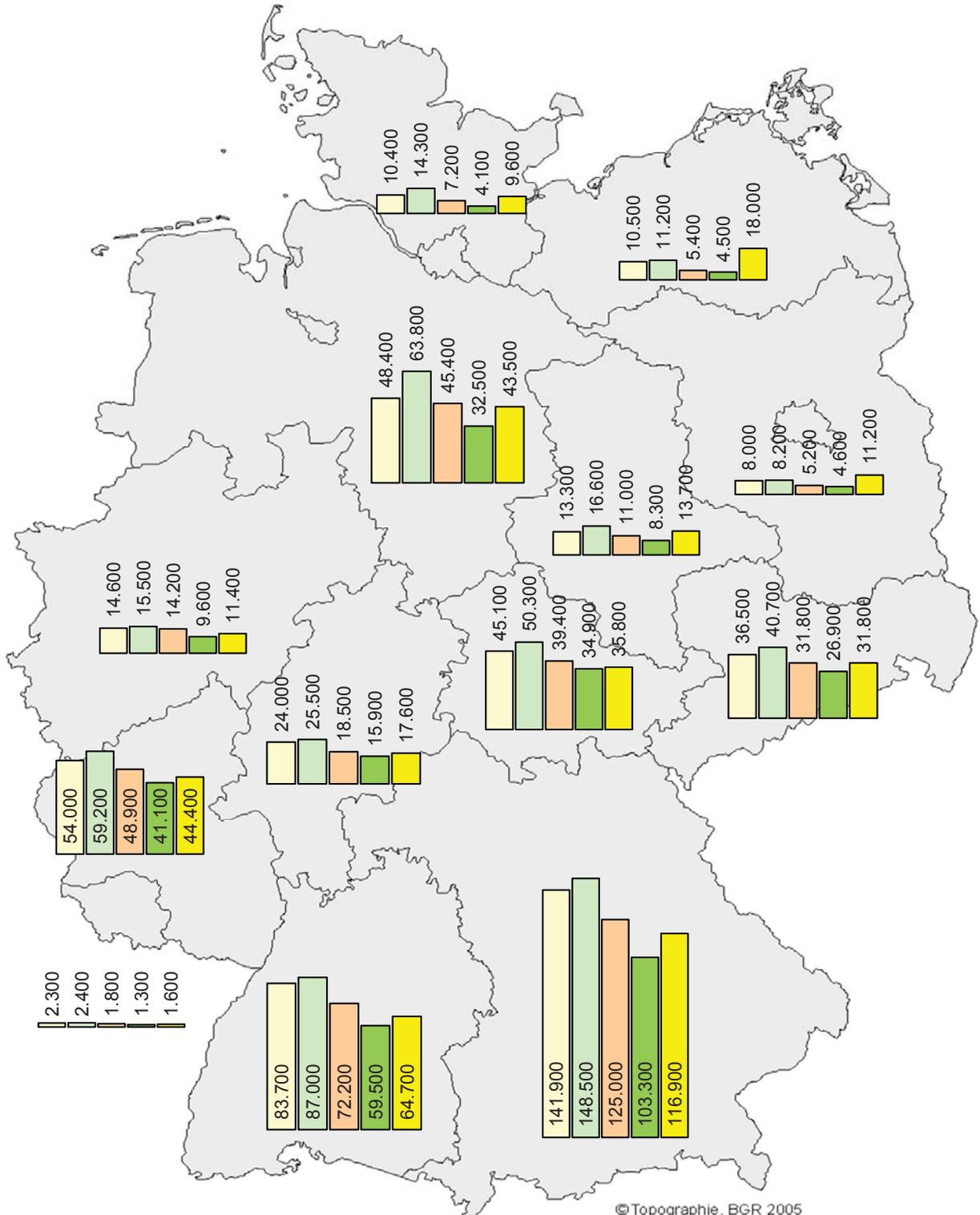


Sommergerste

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	492.800
2008	543.500
2009	426.200
2010	346.600
2011	420.300



Sortenübersicht

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

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alonso	HA	1430	2010	3907	-	-	3	3
Aragon	HA	1140	2000	9056	901	638	482	319
Atego	HA	1220	2002	44	17	10	-	-
Buggy	HA	1352	2007	9056	0	15	12	9
Canyon	HA	1381	2008	9056	2	2	-	2
Carron	HA	1322	2005	129	-	-	-	-
Curly	HA	1426	2010	9056	-	-	14	12
Dominik	HA	1240	2003	44	976	655	395	267
Duffy	HA	1232	2003	9056	-	-	-	1
Flämingsgold	HA	1358	2007	129	319	232	138	82
Flämingsprofi	HA	1176	2001	129	123	55	53	65
Flämingsstern	HA	1095	1998	129	-	-	-	-
Flocke	HA	1419	2009	3907	-	70	98	171
Freddy	HA	1138	2000	9056	156	72	31	-
Gabriel	HA	1428	2010	55	-	-	26	56
Galaxy	HA	1413	2009	9056	-	15	23	9
Husky	HA	1351	2007	9056	29	24	-	1
Ivory	HA	1259	2003	9056	611	421	357	486
Kaplan	HA	1267	2003	55	66	75	77	21
Kurt	HA	1461	2011	44	-	-	-	39
KWS Contender	HA	1387	2008	129	101	105	72	60
Max	HA	1378	2008	7289	126	375	733	1221
Moritz	HA	1416	2009	7289	-	22	21	98
Neklan	HA	1108	1999	265	101	30	27	29
Oberon	HA	1458	2011	9056	-	-	-	5
Pergamon	HA	1333	2006	9056	34	6	-	-
Scorpion	HA	1350	2007	9056	354	456	564	763
Simon	HA	1459	2011	44	-	-	-	26
Typhon	HA	1304	2005	9056	123	54	16	7

In einem anderen EU-Land eingetragen

Zorro	HA	1383	2010	149	19	34	31	62
-------	----	------	------	-----	----	----	----	----

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Rispschieben	Reife	Reifeverzögerung des Strohs		Pflanzenlänge		Neigung zu		Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Kronenrost	Ertrags- eigenschaften			Qualität		
			Lager	Halmknicken	Bestandesdicke	Kornzahl / Rispe	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1			Kornertrag Stufe 2	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzenanteil	Anteil nicht entspelzter Körner

Nackthafer (*Avena nuda* L.) *

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Samuel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
Sandokan	5	6	8	7	1	3	-	-	4	-	-	2	-	2	1	-	6

Sortenübersicht

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

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

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

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Nackthafer (*Avena nuda* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Samuel	HA	1168	2001	8976	1	2	8	17
Sandokan	HA	1228	2003	8976	24	20	10	6

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhafer (*Avena sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Fleuron	HAW	1196	2002	75	22	61	55	39
---------	-----	------	------	----	----	----	----	----

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 kleinkörnigeren Sorten problemlos eingehalten. Die Spelzhaferarten 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 Spelzhaferarten 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

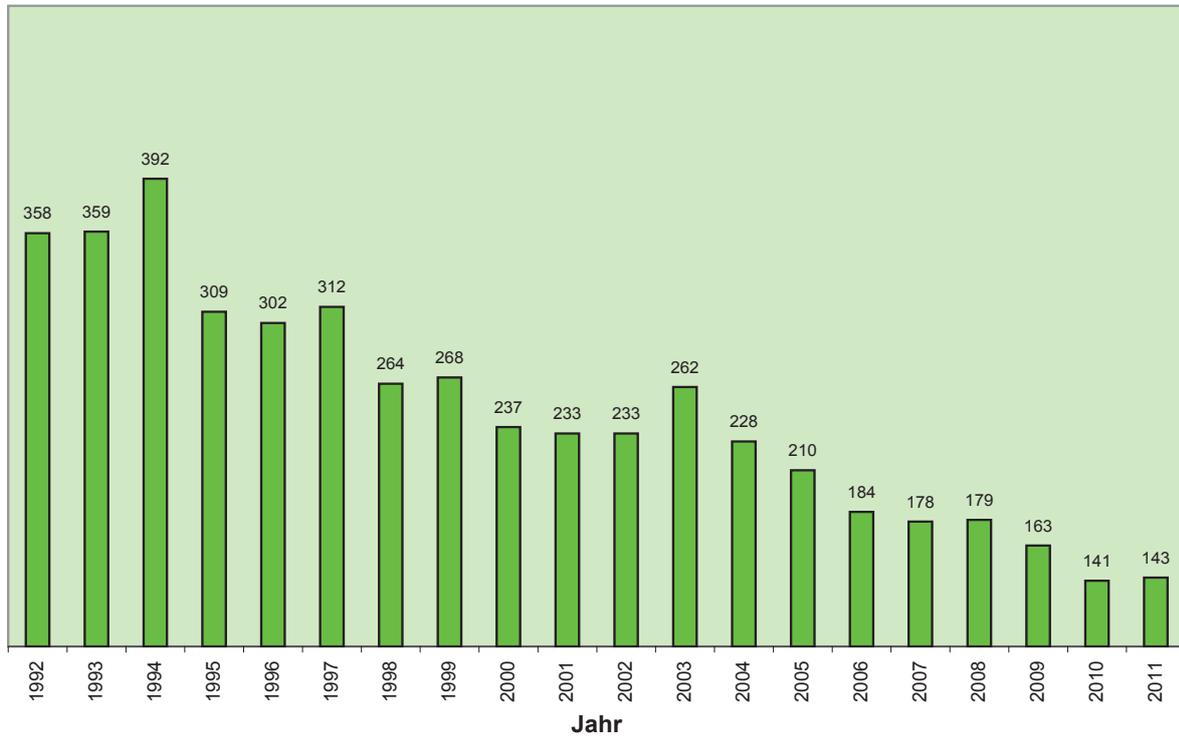
Der Spelzenanteil steht im direkten Zusammenhang mit der Kernaussbeute und stellt somit eine zentrale Größe für die Wirtschaftlichkeit der Schälhaferproduktion dar. Für Industriehafer darf der Spelzengehalt üblicherweise maximal 26 % betragen. Der Spelzengehalt wird mittels eines Druckluftentspelzers 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

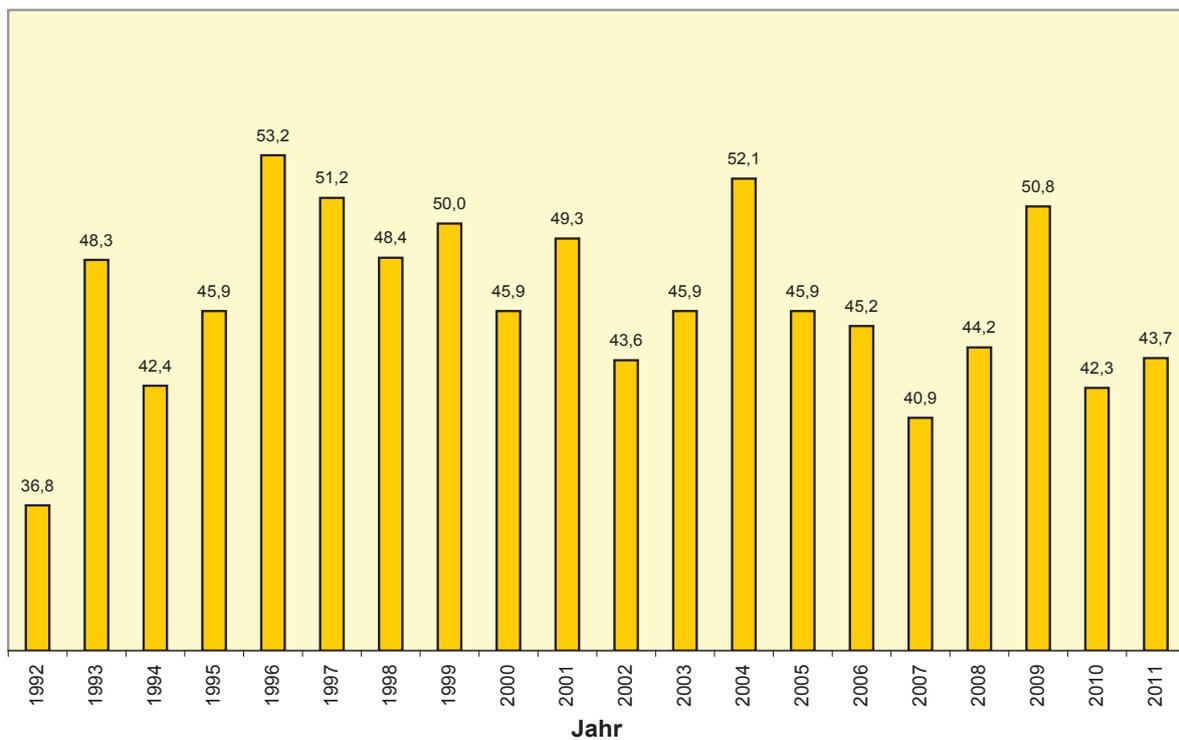
Hohe Anteile von nach dem Schälen nicht entspelzter Körner sind unerwünscht, da diese weitere Bearbeitungsschritte erforderlich machen. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird in Differenz zu 100 auch als Schälrage bezeichnet. Der Anteil nicht entspelzter Körner wird nach der Druckluftentspelzung an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

62 HAFER

Anbaufläche Sommerhafer in 1000 ha



Ertrag Sommerhafer in dt/ha

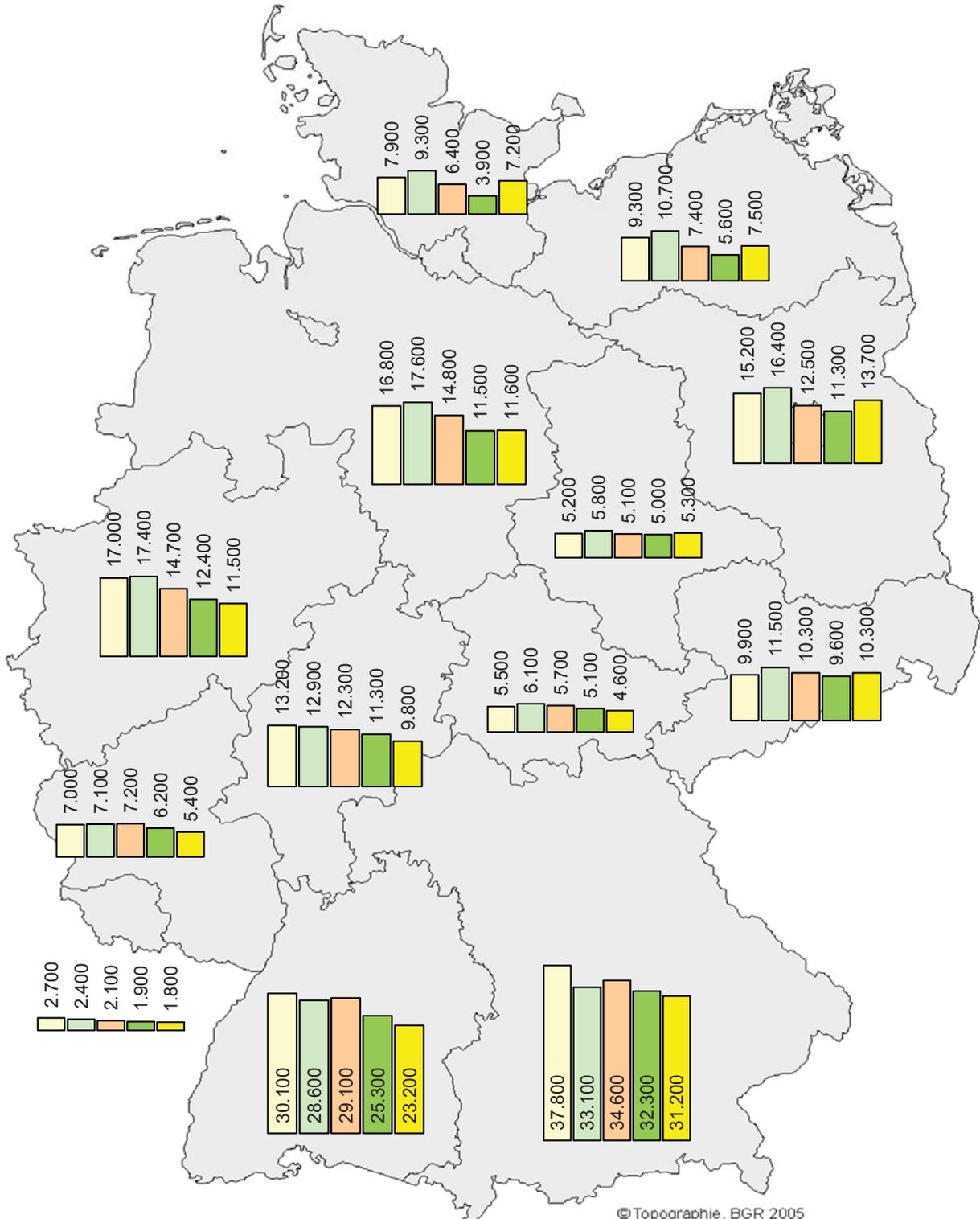


Sommerhafer

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	177.800
2008	179.500
2009	162.600
2010	141.400
2011	143.400



Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte, Synthetische Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften				
					Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agronom	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amato	H	5	5	4	-	6	6	5	5	4	5	5	6	6	7
Amilo	P	5	5	6	-	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3
Askari	H	5	5	5	-	4	5	5	6	6	6	6	4	6	7
Balistic	H	5	5	3	-	5	3	4	6	4	7	4	6	7	7
Bellami	H	5	5	4	-	5	3	5	5	6	7	5	5	7	7
Boresto	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasetto	H	5	5	4	-	4	3	3	4	4	6	6	5	8	9
Cantor	S	5	5	5	-	4	6	4	5	6	6	4	4	5	4
Carotop	S	5	5	5	-	5	5	4	5	6	6	5	4	4	4
Conduct	P	5	5	7	-	5	5	3	4	2	5	3	6	4	3
Dankowskie Diamant	P	5	5	6	-	4	4	6	5	3	5	4	5	4	3
Dukato	P	5	5	6	-	3	5	4	4	4	6	4	5	5	4
Evolvo	H	5	5	4	-	4	4	4	5	4	7	4	6	7	7
Festus	H	5	5	3	-	1	5	5	4	4	6	6	4	6	5
Fugato	H	5	5	6	-	6	6	5	4	3	5	6	5	6	6
Gonello	H	5	5	3	-	5	6	4	5	5	7	5	5	8	8
Guttino	H	5	5	3	-	4	4	3	5	4	7	6	5	8	8
Helltop	H	5	5	6	-	2	3	2	5	3	4	6	7	7	7
Hellvus	H	5	5	7	-	1	3	5	3	2	3	6	9	7	6
Kapitän	S	5	5	5	-	5	6	4	4	6	6	5	4	5	5
Marcelo	P	5	5	6	-	5	5	3	5	3	6	4	5	5	4
Matador	P	5	5	6	-	5	5	5	5	6	5	-	-	3	3
Minello	H	6	5	4	-	4	4	4	5	6	7	6	4	7	7
Nikita	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palazzo	H	6	5	5	-	3	4	4	4	4	6	6	6	8	8
Picasso	H	5	5	4	-	4	5	4	5	7	6	5	5	6	5
Placido	H	5	5	4	-	6	4	3	5	4	8	5	5	7	7
Rasant	H	5	5	5	-	6	6	6	5	5	5	5	6	7	7
Recrut	P	5	5	6	-	5	6	4	5	5	6	3	5	4	3

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

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agronom	6	5	6	6
Amato	4	4	5	4
Amilo	8	6	6	8
Askari	6	4	7	5
Balistic	7	4	8	6
Bellami	7	5	9	6
Boresto	5	6	5	6
Brasetto	7	4	8	6
Cantor	5	5	6	5
Carotop	6	5	6	6
Conduct	6	6	5	5
Dankowskie Diament	7	7	5	7
Dukato	5	5	5	5
Evoló	7	4	8	6
Festus	5	5	5	4
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
Kapitän	5	5	6	4
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
Placido	8	4	9	8
Rasant	5	3	4	5
Recrut	6	5	6	6

Sortenübersicht

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

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> SU Allawi	H	4	5	5	-	5	5	4	4	3	8	5	6	9	9
<i>neu</i> SU Drive	H	5	5	4	-	5	4	5	3	3	7	6	5	8	8
<i>neu</i> SU Mephisto	H	5	5	5	-	4	3	2	5	4	8	6	4	8	8
<i>neu</i> SU Santini	H	5	5	4	-	4	4	2	4	3	7	6	5	9	9
Visello	H	5	5	4	-	5	4	5	4	7	7	5	5	7	7

Sorten- bezeichnung	Qualität			
	Fallzahl	Rohproteingehalt	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 Allawi	7	5	7	7
SU Drive	6	5	6	5
SU Mephisto	6	4	5	5
SU Santini	7	4	6	6
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

Askari	H	5	5	-	4	5	6	6	6	5	6
Conduct	P	5	7	-	5	3	5	2	5	5	4
neu Generator	P	3	9	-	8	5	4	5	5	6	6
neu KWS Progas	H	5	6	-	5	5	3	4	6	7	7
neu SU Drive	H	5	4	-	5	5	3	3	7	7	7
neu SU Phönix	H	4	5	-	4	4	3	3	6	8	6
Visello	H	5	4	-	4	5	4	6	7	4	5

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Hybrid-, Populationsorte, 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

70 ROGGEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agronom	RW	958	2005	750	-	-	-	-
Amato	RW	952	2005	750	36	-	30	-
Amilo	RW	221	1992	4633 (B) 7594	170	135	115	100
Askari	RW	857	2003	750	628	176	106	6
Balistic	RW	980	2006	129	-	-	-	-
Bellami	RW	1070	2008	129	536	53	-	-
Boresto	RW	707	2000	185	57	19	-	-
Brasetto	RW	1130	2009	129	2	522	1340	1445
Cantor	RW	1050	2007	8299	68	58	28	-
Carotop	RW	802	2002	8299	122	40	26	40
Conduct	RW	969	2006	129	2083	1435	1230	943
Dankowskie Diamant	RW	1044	2007	4633 (B) 7594	156	108	98	137
Dukato	RW	1069	2008	750	455	1109	1450	2196
Evolo	RW	982	2006	129	-	-	-	-
Festus	RW	901	2004	750	138	-	-	-
Fugato	RW	894	2004	750	208	68	-	-
Gonello	RW	1138	2009	129	-	-	-	-
Guttino	RW	1134	2009	129	281	98	474	469
Helltop	RW	1107	2009	8299	0	80	466	542
Hellvus	RW	1045	2007	8299	19	100	86	62
Kapitän	RW	1068	2008	8299	211	198	158	149
Marcelo	RW	1043	2007	129	13	-	-	6
Matador	RW	741	2001	404	447	91	82	78
Minello	RW	1073	2008	129	541	984	945	1019
Nikita	RW	579	1998	129	-	-	-	-
Palazzo	RW	1140	2009	129	1328	1184	1189	1388
Picasso	RW	647	1999	129	-	-	-	-
Placido	RW	1033	2007	129	-	-	-	-
Rasant	RW	890	2004	750	-	-	-	-
Recrut	RW	801	2002	129	879	241	292	199

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterroggen (*Secale cereale* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> SU Allawi	RW	1234	2011	750	-	-	-	-
<i>neu</i> SU Drive	RW	1227	2012	750	-	-	-	-
<i>neu</i> SU Mephisto	RW	1231	2011	750	-	-	-	318
<i>neu</i> SU Santini	RW	1272	2012	750	-	-	-	-
Visello	RW	978	2006	129	1911	866	743	475

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Askari	RW	857	2003	750	628	176	106	6
Conduct	RW	969	2006	129	2083	1435	1230	943
<i>neu</i> Generator	RW	1267	2012	404	-	-	-	-
<i>neu</i> KWS Progas	RW	1266	2012	129	-	-	-	36
<i>neu</i> SU Drive	RW	1227	2012	750	-	-	-	-
<i>neu</i> SU Phönix	RW	1281	2012	750	-	-	-	-
Visello	RW	978	2006	129	1911	866	743	475

Im Winterzwischenfruchtanbau geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bernburger Futterroggen	RW	310	2011	3813	-	-	8	20
Borfuro	RW	467	1996	185	614	204	369	520
Protector	RW	344	1994	404	410	284	703	1405
Sellino	RW	1079	2008	129	6	86	69	38
Speedogreen	RW	1197	2011	185	1	35	33	179
Turbogreen	RW	1164	2010	185	-	20	60	179
Vitallo	RW	917	2004	129	686	421	383	462
Wiandi	RW	570	1998	129	35	38	6	10

Erbkomponente

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

72 ROGGEN

Sortenübersicht

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

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerroggen (*Secale cereale* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arantes	RS	16	2005	129	299	250	304	281
Ovid	RS	14	1995	404	1	2	39	40

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	6	6
Ovid	6	7	7	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 Saatguterkennung 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.

76 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 Amylogrammresultaten 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 Conduct = 100	Rohprotein- gehalt Conduct = 100	Amylogramm	
			Viskosität im Verkleisterungs- maximum	Temperatur im Verkleisterungs- maximum
			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

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.

Mutterkorn (*Claviceps purpurea*)

Die folgende 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 (Gewichtsanteil). 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 der Hybridsorten kann mit einer 10 %igen Einmischung von Populationsorten gehandelt werden. Durch die Einmischung wird sortenabhängig eine bessere Befruchtung und eine Verringerung des Mutterkornbefalls erreicht. Da Umfang der Einmischung und Mischungspartner variieren können, stellt die Beschreibung nur auf die reinen Sorten ab.

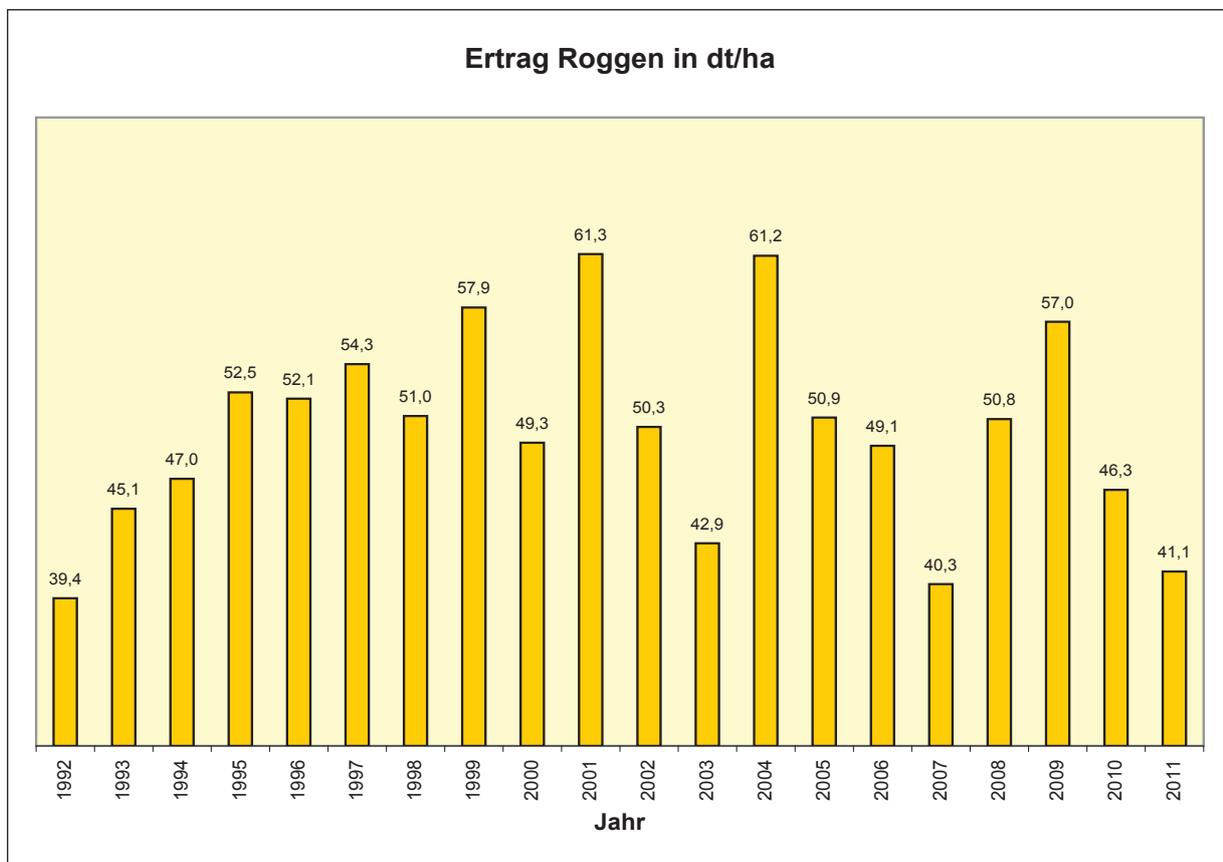
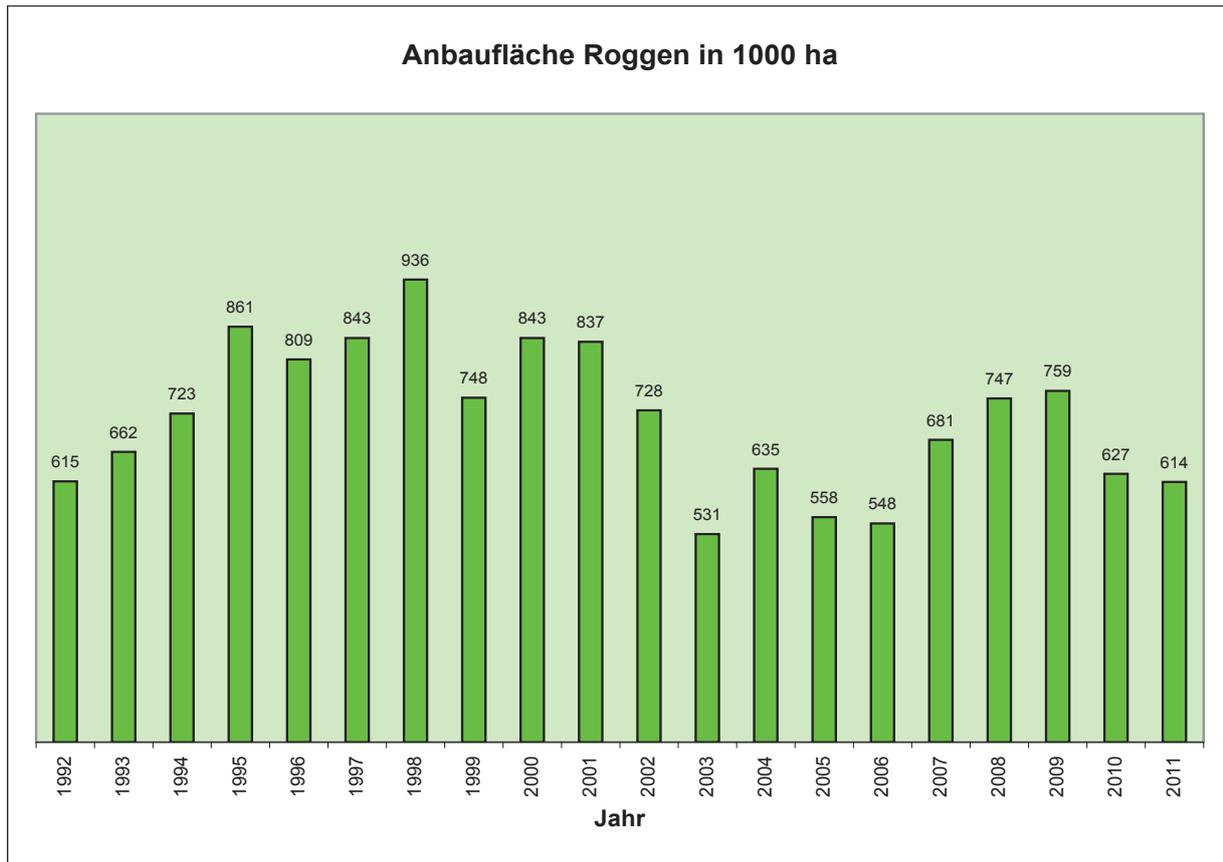
Anfälligkeit für Mutterkorn nach künstlicher Infektion

Sorten- bezeichnung	Sortentyp*	Note	Sorten- bezeichnung	Sortentyp*	Note
Winterroggen					
Agronom	H	-	Kapitän	S	4
Amato	H	6	Marcelo	P	3
Amilo	P	3	Matador	P	3
Askari	H	4	Minello	H	4
Balistic	H	4	Nikita	P	3
Bellami	H	4	Palazzo	H	4
Boresto	P	3	Picasso	H	4
Brasetto	H	4	Placido	H	4
Cantor	S	5	Rasant	H	8
Carotop	S	4	Recrut	P	3
Conduct	P	3	SU Allawi	H	9
Dankowskie Diament	P	5	SU Drive	H	6
Dukato	P	3	SU Mephisto	H	7
Evoló	H	5	SU Santini	H	6
Festus	H	6	Visello	H	3
Fugato	H	5			
Gonello	H	4			
Guttino	H	4			
Helltop	H	5			
Hellvus	H	5			

* Sortentyp: H = Hybridsorte

P = Populationssorte

S = Synthetische Sorte



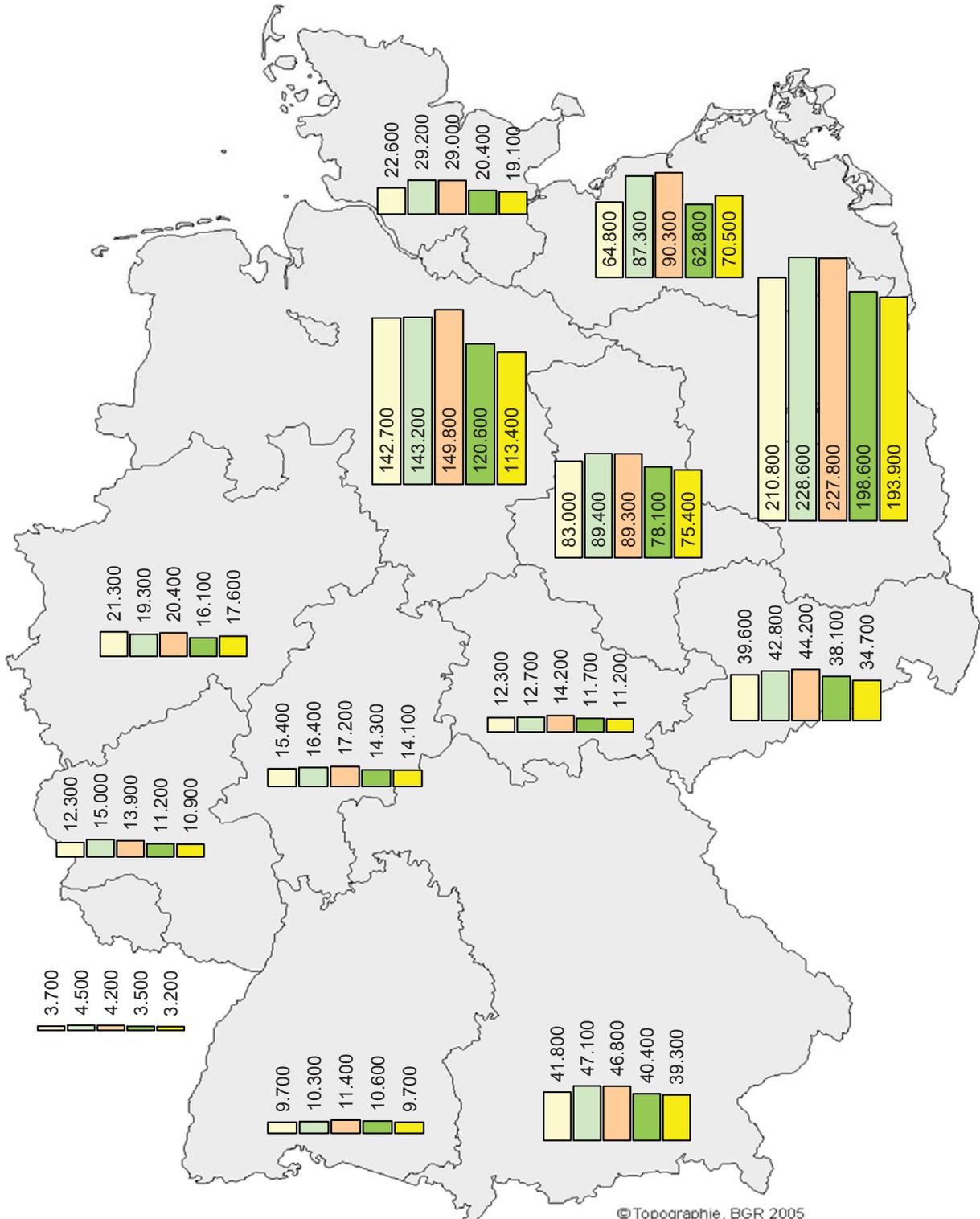
(ab 2004 einschließlich Wintermengengetreide)

Roggen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	680.700
2008	746.600
2009	759.400
2010	627.100
2011	613.700



Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertrags- eigenschaften				
				Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Braunrost	Bestandesdichte	Kernzahl / Ähre	Tausendkerntmasse	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	7	3	8	4	7	7
Badenkrone	4	5	3	6	4	5	5	5	4	7	5	8	8
Badensterne	5	6	5	5	4	6	4	6	2	6	8	8	7
Bauländer Spelz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divimar	5	6	4	5	3	7	4	5	4	4	8	7	6
Franckenkorn	4	5	6	4	5	5	5	6	5	5	5	6	7
Oberkulmer Rotkorn	4	6	9	4	7	7	4	5	4	4	7	3	3
Schwabenkorn	5	6	8	4	8	6	4	5	4	4	6	2	3
Zollerspelz	4	5	4	4	3	5	5	5	4	6	6	8	7

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterspelz (*Triticum spelta* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Badengold	SPW	2592	2005	1857	107	81	42	17
Badenkrone	SPW	2612	2011	1857	-	-	5	38
Badenstern	SPW	2613	2011	1857	-	-	19	47
Bauländer Spelz	SPW	20	1958	1857	15	13	4	-
Divimar	SPW	2610	2010	3813	-	90	125	88
Franckenkorn	SPW	2100	1995	59	404	335	295	263
Oberkulmer Rotkorn	SPW	2449	1998	265	187	137	180	193
Schwabenkorn	SPW	1532	1988	1857	8	19	13	12
Zollernspelz	SPW	2596	2006	7627	290	252	268	344

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Ostro	SPW	2591	2002	59	14	31	10	8
-------	-----	------	------	----	----	----	----	---

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Samir	SPW	2601	2006	2421 (V) 7404	-	-	5	7
-------	-----	------	------	---------------	---	---	---	---

Sortenübersicht

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

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

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i> Adverdo	6	5	4	3	3	5	4	2	2	-	6	8	5	9	9
Agostino	5	5	3	4	2	2	4	2	2	3	6	5	7	8	6
Agrano	3	4	7	-	4	2	5	-	3	-	4	6	8	5	5
Benetto	5	4	7	4	5	3	5	3	4	5	5	6	6	6	6
Cando	6	5	2	5	2	3	6	6	4	7	4	7	6	6	7
Cosinus	4	4	7	4	5	4	4	2	2	4	5	6	7	7	8
Cultivo	7	6	2	-	1	1	3	-	2	-	5	6	7	7	6
Grenado	6	5	2	3	3	1	4	8	2	4	6	8	4	7	7
Korpus	5	5	6	-	6	3	4	-	2	-	4	6	7	5	5
<i>neu</i> KWS Aveo	5	5	6	3	3	2	4	5	2	-	5	6	8	8	7
<i>neu</i> KWS Tangens	4	4	5	6	6	3	5	4	4	-	4	7	7	8	8
Massimo	5	5	8	-	6	2	4	-	2	-	5	6	6	6	6
<i>neu</i> Mikado	6	5	3	3	2	2	5	3	2	-	4	8	6	8	8
Modus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mungis	5	4	6	-	3	3	5	-	2	-	4	8	6	6	6
Sequenz	6	5	4	4	2	1	5	2	3	-	5	5	8	8	7
SW Talentro	5	5	3	4	3	4	5	3	6	4	4	5	9	6	6
Tarzan	4	5	8	6	6	3	4	3	5	-	3	8	7	7	8
Trigold	5	5	4	5	4	5	5	3	3	-	4	7	8	6	6
Trimester	5	5	4	5	6	4	4	-	3	4	4	6	7	5	5
Trimmer	3	4	7	-	6	4	4	-	3	-	5	7	5	6	6
Trinidad	5	4	6	6	6	6	4	-	3	-	6	6	4	3	4
Tritikon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tulus	4	5	6	3	4	3	5	3	2	5	3	7	8	7	7
Versus	5	4	6	-	4	7	5	-	2	4	4	6	7	3	5
Vuka	4	4	5	-	3	3	4	-	1	-	4	8	6	7	6

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / 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	-	-	-	240
Agostino	TIW	648	2009	3032	227	1413	1127	1181
Agrano	TIW	402	2004	8592	28	21	49	28
Benetto	TIW	397	2004	4633 (B) 7594	183	177	137	161
Cando	TIW	540	2007	3032	971	560	269	140
Cosinus	TIW	621	2009	129	96	501	629	591
Cultivo	TIW	541	2007	3032	125	-	6	20
Grenado	TIW	507	2006	4633 (B) 7594	2986	2655	2621	2814
Korpus	TIW	549	2007	9056	30	45	28	-
KWS Aveo	TIW	753	2012	129	-	-	-	5
KWS Tangens	TIW	752	2012	129	-	-	-	-
Massimo	TIW	490	2006	4748	164	162	238	357
Mikado	TIW	747	2012	6880	-	-	-	1
Modus	TIW	55	1992	9056	75	22	-	-
Mungis	TIW	570	2008	129	-	5	-	3
Sequenz	TIW	578	2008	8887	129	114	154	113
SW Talentro	TIW	344	2002	3032	3105	2030	2004	1721
Tarzan	TIW	625	2009	59	129	498	808	889
Trigold	TIW	568	2008	129	179	33	-	-
Trimester	TIW	390	2004	129	1	-	-	-
Trimmer	TIW	571	2008	129	-	-	9	-
Trinidad	TIW	142	1996	4748	-	-	-	-
Tritikon	TIW	367	2003	214	-	5	12	25
Tulus	TIW	637	2009	9056	55	74	252	439
Versus	TIW	407	2004	9056	-	-	-	-
Vuka	TIW	654	2009	2672	5	22	101	19

Sortenübersicht

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

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

In Körnernutzung geprüft

In einem anderen EU-Land eingetragen

Agrilac	4	4	5	-	4	3	4	-	2	-	5	9	2	5	5
Amarillo 105	2	4	7	-	7	2	5	2	1	-	4	8	6	7	7
Atletico	5	5	3	-	2	2	4	-	1	-	5	5	7	7	5
Dinero	6	5	2	-	3	1	4	-	2	5	6	8	4	7	8
Gringo	6	5	4	-	3	1	4	-	2	-	4	6	8	7	6
Inpetto	7	5	3	-	2	2	5	-	7	3	4	7	7	5	7
Madilo	5	4	6	-	5	1	4	-	3	-	5	6	7	6	6
Magnat	6	5	4	-	3	1	6	-	7	-	4	5	9	5	7
Moderato	6	5	7	-	6	4	5	-	2	-	4	8	5	6	6
Pigmej	6	5	3	-	2	1	4	2	1	-	4	7	6	6	5

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

In Körnernutzung geprüft

In einem anderen EU-Land eingetragen

Agrilac	TIW	655	2005	7352	4	-	-	-
Amarillo 105	TIW	706	2007	4748	30	42	164	164
Aletico	TIW	634	2009	4633 (B) 7594	-	-	-	-
Dinaro	TIW	368	2004	4633 (B) 7090	360	799	752	929
Gringo	TIW	616	2007	4633 (B) 7594	-	-	-	-
Inpetto	TIW	413	2004	3032	75	-	-	-
Madilo	TIW	480	2006	4633 (B) 7594	5	-	-	-
Magnat	TIW	331	2000	4633 (B) 7594	31	31	-	-
Moderato	TIW	481	2004	4633 (B) 7594	411	264	135	48
Pigmej	TIW	671	2008	4748	-	-	4	-

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Amarillo 105	TIW	706	2007	4748	30	42	164	164
Moderato	TIW	481	2004	4633 (B) 7594	411	264	135	48
Pigmej	TIW	671	2008	4748	-	-	4	-

Sortenübersicht

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

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

In Silonutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu	Balu PZO	3	9	-	2	5	-	-	3	4	6	7
neu	HYT Prime	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	Speizenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkommasse

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
neu	Kulula ¹⁾	4	4	5	4	3	5	1	2	-	5	4	7	7	7
	Logo	6	6	5	6	2	5	4	5	-	5	5	6	5	6
	Nagano	4	4	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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

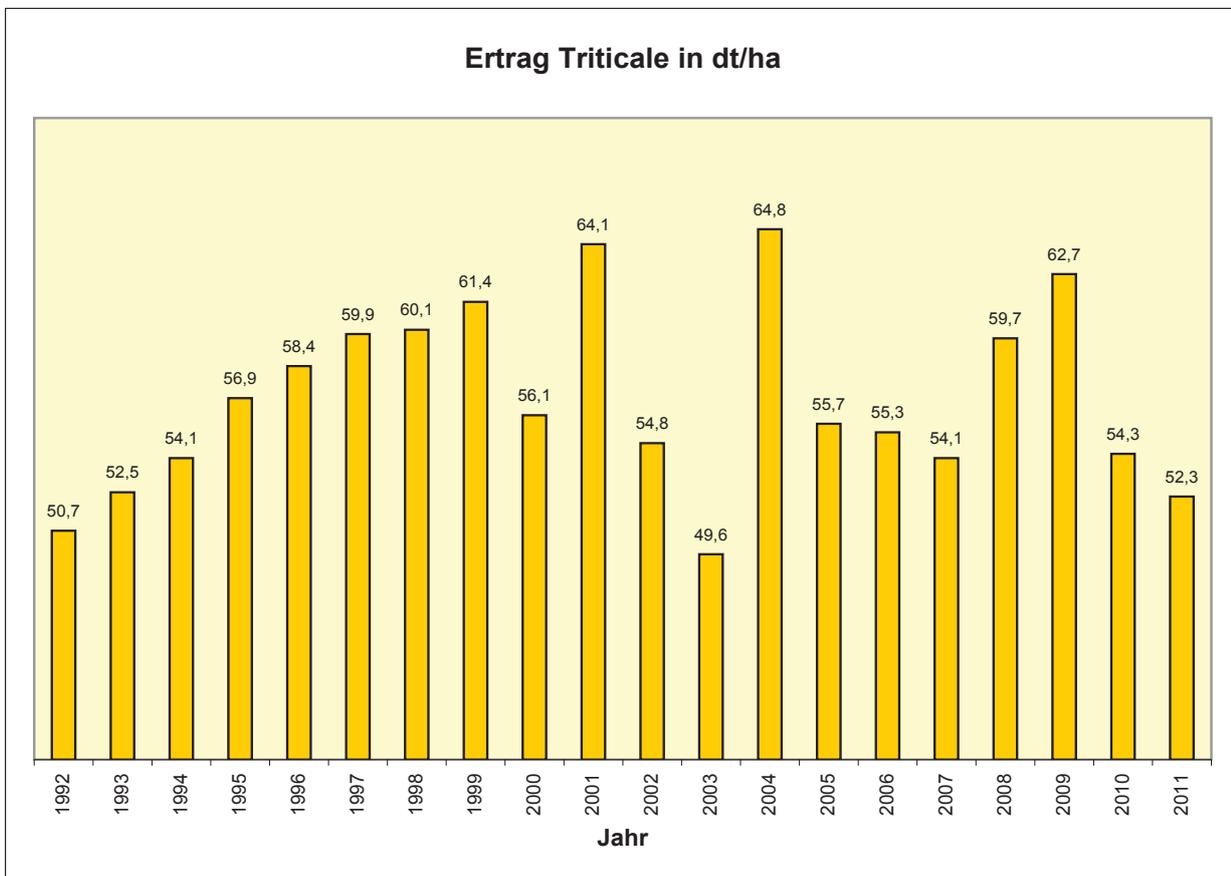
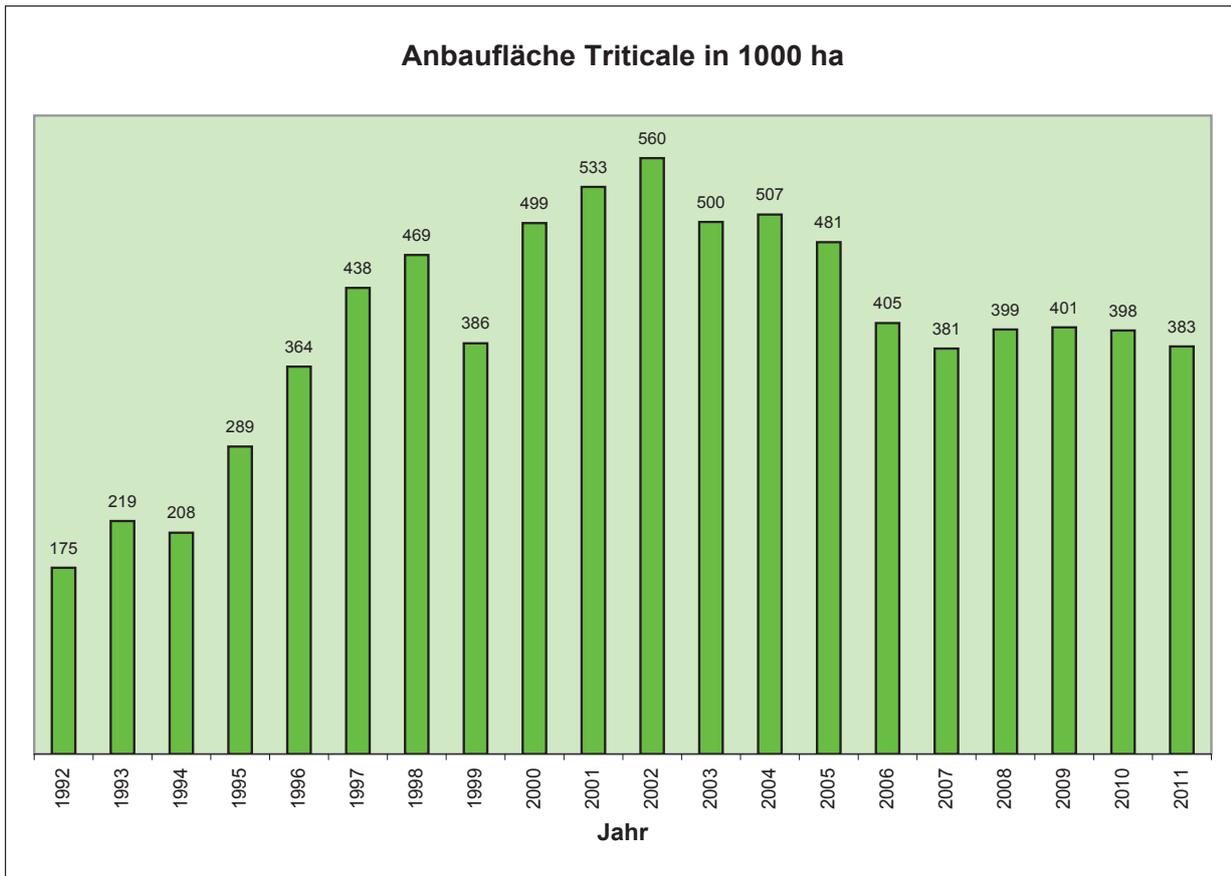
Wintertriticale (*x Triticosecale* Wittm. ex A. Camus)**In Silonutzung geprüft****Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen**

Balu PZO	TIW	772	2012	59	-	-	-	42
HYT Prime	TIW	744	2012	2672	-	-	12	3
Massimo	TIW	490	2006	4748	164	162	238	357
Trimmer	TIW	571	2008	129	-	-	9	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / 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	191	111	169	-
Kulula	TIS	30	2011	2672	-	-	-	-
Logo	TIS	6	1999	4748	253	218	278	319
Nagano	TIS	27	2010	4633 (B) 7594	-	60	101	98
Nilex	TIS	9	2003	9056	5	4	3	4
Somtri	TIS	21	2006	7256	18	29	97	211

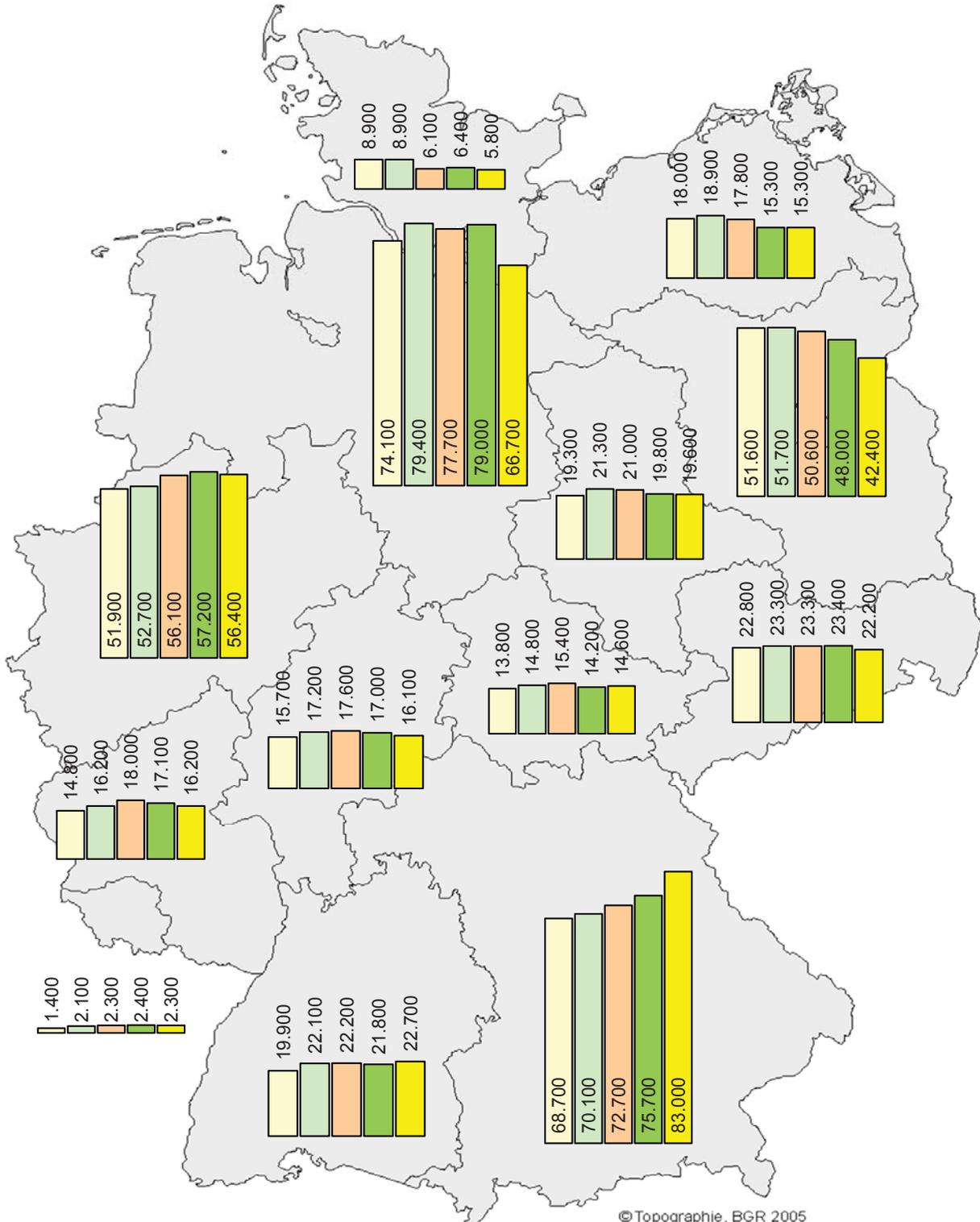


Triticale

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	381.000
2008	398.800
2009	401.100
2010	397.500
2011	383.400



Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Actros	L	5	6	4	-	5	5	3	6	-	-	3	6	-	5	5	6	6	7
Adler	L	5	5	5	5	4	6	3	5	5	3	7	5	5	4	5	7	5	4
Akratos	L	5	5	6	5	6	5	4	5	5	-	4	3	5	5	5	6	7	7
Akteur	L	6	6	6	5	3	6	7	6	5	9	4	4	4	5	5	6	4	5
Alves	L	5	5	5	-	4	3	5	5	6	2	4	5	-	6	7	4	6	6
Anthus	L	5	6	5	4	4	5	3	5	6	3	5	4	4	7	5	5	6	7
Arktis	L	5	5	6	4	5	4	2	6	5	3	6	3	5	5	5	4	4	4
Aron	L	4	5	6	-	7	-	5	5	5	-	8	5	-	5	6	5	3	4
Astron	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aszita ¹⁾	L	5	5	9	-	9	6	-	5	-	-	5	3	-	5	4	4	2	-
neu Atomic	L	5	5	3	6	4	4	2	4	5	5	2	5	4	6	5	5	7	7
Biscay	L	5	5	3	-	4	4	4	7	7	-	4	5	-	6	5	5	6	7
neu Bombus	L	5	5	5	5	5	5	2	4	3	6	4	6	4	6	6	5	8	9
Boomer	L	5	5	3	4	3	6	4	6	5	3	5	5	5	6	5	4	6	6
Brilliant	L	5	5	4	4	4	5	2	5	5	3	6	4	4	5	8	3	6	6
Bussard	L	5	5	7	4	8	5	5	7	6	3	7	3	5	5	5	4	2	3
Butaro ¹⁾	L	5	6	8	-	9	5	3	4	5	6	4	3	-	4	2	6	1	1
Buteo	L	4	5	5	5	5	5	3	6	5	-	5	4	5	5	6	6	6	7
Carenius	L	6	6	3	5	3	4	2	5	5	-	3	5	5	6	9	2	6	6
Colonia	L	5	5	4	5	4	3	3	4	5	3	3	4	4	5	7	5	8	7
Cubus	L	4	4	4	5	6	6	2	6	4	3	6	4	4	5	6	5	6	7
Dekan	L	5	5	4	5	3	4	1	4	5	3	8	5	4	5	7	4	6	6
Discus	L	5	6	6	4	6	5	1	4	4	3	4	3	4	6	6	4	6	6
Drifter	L	5	5	5	5	5	6	3	7	6	-	5	5	5	5	5	4	5	5
Edgar	L	5	6	5	6	3	3	2	4	5	2	3	5	4	4	7	5	8	7
Egoist	L	5	5	4	7	5	5	1	4	4	4	5	6	6	5	7	6	8	8
neu Elixer	L	4	6	5	4	5	6	2	4	6	2	2	4	5	5	9	4	9	9
Ellvis	L	6	5	4	4	4	6	3	4	5	-	5	4	5	6	6	3	6	6
Esket	L	6	6	4	4	3	5	2	5	6	2	4	3	4	5	9	3	6	6
neu Estivus	L	5	5	5	-	3	5	2	5	5	4	2	3	5	5	7	5	7	7

¹⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seiten 130 - 131)

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl	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

Actros	6	3	5	6	6	6	6	4	3	-	3	B
Adler	7	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
Alves	9	4	5	6	4	4	8	6	3	-	3	A
Anthus	7	3	6	6	5	6	7	5	3	-	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
Astron	7	7	9	7	4	3	8	6	6	3	4	A
Aszita	6	9	7	7	9	6	6	5	3	2	2	B
Atomic	9	4	7	6	6	8	5	6	3	-	3	A
Biscay	7	3	3	6	6	5	7	2	2	-	3	C
Bombus	6	3	4	2	1	8	7	2	2	-	3	C
Boomer	8	4	6	6	4	7	7	6	3	-	3	A
Brilliant	8	5	6	6	8	5	7	6	3	-	3	A
Bussard	6	8	9	7	5	2	8	9	3	-	3	E
Butaro	6	9	9	8	9	4	7	9	3	-	2	E
Buteo	8	3	6	7	6	7	6	5	3	-	3	B
Carenius	8	3	5	5	7	8	5	5	3	-	3	B
Colonia	7	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
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	5	7	6	3	6	6	5	4	-	3	B
Egoist	6	3	4	4	4	7	6	6	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
Esket	7	5	5	7	5	3	8	6	3	-	2	A
Estivus	8	4	6	6	5	8	5	6	3	-	3	A

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Event	L	5	7	5	5	3	5	3	7	6	2	4	4	6	5	4	7	6	6
Famulus	L	5	5	5	3	5	2	6	4	4	2	6	4	4	5	4	5	5	4
Florian	L	5	6	5	4	4	5	2	6	6	3	5	4	4	4	6	5	6	5
Format	L	6	7	5	5	3	2	5	4	5	-	5	4	6	5	6	5	6	5
neu Forum	L	5	5	4	5	4	6	3	3	5	5	4	5	5	6	6	5	7	8
Genius	L	4	5	5	4	5	5	2	6	6	2	3	4	5	5	5	5	6	5
neu Glaucus	L	6	7	5	5	3	6	3	4	5	2	4	4	4	4	4	7	7	7
Global	L	5	5	5	5	5	5	3	5	5	2	4	6	4	4	6	6	8	8
Heroldo	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hybnos 1	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hybrid	H	5	6	5	5	3	4	3	6	4	-	6	4	5	4	8	5	6	7
Hycory	H	5	6	5	-	2	3	3	4	4	-	4	4	-	5	7	5	7	7
Hyland	H	4	5	5	-	4	6	1	3	4	2	2	4	-	4	9	4	9	8
Impression	L	5	6	5	5	5	6	2	5	4	3	6	3	4	7	4	5	6	6
Inspiration	L	5	6	4	5	4	6	3	5	6	-	5	6	7	6	5	6	8	8
neu Intro	L	6	6	4	7	3	5	3	4	5	2	6	5	5	5	6	6	7	7
Jafet	L	6	6	3	-	5	5	3	5	5	-	3	5	-	6	3	6	5	5
JB Asano	L	4	4	5	6	5	5	3	6	6	4	5	5	6	5	5	8	7	8
Jenga	L	5	6	4	5	5	5	4	3	3	6	5	4	4	7	6	4	6	6
neu Joker	L	5	5	5	6	3	5	1	4	4	5	3	4	4	5	5	6	7	7
Julius	L	5	6	5	3	3	6	3	3	4	2	4	5	5	6	5	6	7	7
Kalahari	L	4	5	5	-	4	2	2	3	4	2	3	4	-	4	8	4	7	6
Kometus	L	5	5	4	6	3	6	2	5	4	5	6	4	5	6	6	5	6	7
Kranich	L	5	5	4	4	4	6	3	4	6	3	5	4	4	5	7	4	6	6
Kredo	L	5	6	3	5	3	5	2	3	4	2	3	5	4	5	7	5	8	7
KWS Erasmus	L	5	6	4	7	5	3	3	4	5	2	4	4	5	6	4	7	7	8
neu KWS Ferrum	L	3	4	4	-	4	5	4	5	5	5	5	4	-	6	6	4	7	7
KWS Pius	L	5	6	4	5	4	4	3	5	6	3	3	6	-	4	8	5	7	6
Lahertis	L	5	6	5	5	4	5	2	4	4	-	3	3	5	6	5	5	6	7
Lear ²⁾	L	6	7	4	5	5	6	2	3	5	2	2	5	4	5	8	4	9	9

²⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Leiffer	L	5	5	5	3	3	3	3	6	-	-	6	4	4	5	5	5	5	6
Limes	L	5	6	4	-	4	4	4	4	6	-	5	5	6	4	6	6	8	7
Linus	L	5	6	4	4	3	3	4	5	6	3	5	5	5	7	5	7	8	
Lucius	L	6	6	6	-	5	5	3	3	3	-	4	3	-	6	4	6	5	5
Ludwig	L	4	5	7	-	5	5	4	5	-	-	5	4	-	4	5	7	5	5
Magister	L	5	6	6	4	3	5	7	5	4	-	6	3	5	5	3	7	4	5
Magnus	L	5	5	6	-	6	5	6	4	4	-	4	4	4	6	5	4	6	7
Manager	L	5	6	5	6	2	2	5	4	5	6	5	5	5	6	6	4	7	7
Matrix	L	6	6	4	4	5	2	4	4	6	7	6	4	-	5	6	5	7	8
Meister	L	5	6	5	6	3	5	4	4	4	8	4	4	5	5	6	6	8	7
neu Mentor	L	6	6	3	7	5	5	2	4	5	3	4	5	4	5	9	4	7	8
Mirage	L	5	5	4	-	6	6	2	5	5	-	3	5	5	5	7	4	6	5
Monopol	L	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulan	L	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	6	5	5	7	7
Muskat	L	4	5	4	6	5	6	2	5	6	2	2	5	5	4	7	6	8	8
Naturastar ¹⁾	L	5	5	7	-	6	5	4	6	-	-	5	3	-	5	7	4	4	-
Nelson	L	4	5	4	3	4	4	3	4	4	2	5	5	-	4	6	6	6	5
Norin	L	3	4	4	4	4	4	3	6	5	2	4	4	5	5	7	4	6	5
Novalis	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opal	L	6	6	5	4	4	5	3	3	3	2	6	4	-	4	7	5	6	6
Orcas	L	5	5	5	6	5	5	3	5	5	5	3	5	7	5	5	7	8	8
Oxal	L	6	7	5	6	4	4	3	3	3	3	3	5	-	4	7	5	7	8
Pamier	L	5	5	3	4	3	5	2	4	5	-	4	3	4	5	7	4	6	6
Paroli	L	5	5	4	-	6	6	4	7	6	-	7	6	7	5	5	6	6	8
neu Patras	L	5	5	4	4	4	6	3	4	5	2	4	4	5	4	5	7	7	7
Pegassos ³⁾	L	4	5	6	-	6	-	3	4	-	-	-	4	-	5	3	7	5	6
Petrus	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenzial	L	5	6	4	6	3	6	2	5	5	3	5	5	4	6	6	4	6	7
Primus	L	5	6	4	5	3	5	1	4	4	7	5	6	4	6	7	5	8	8
Privileg	L	5	6	6	-	4	5	3	5	5	-	4	4	5	4	7	5	4	4

¹⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seite 130 - 131)

³⁾ Sorte weist bei geringerem Stickstoffangebot höhere Stickstoffeffizienz als vergleichbare mitgeprüfte Sorten auf

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl	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

Leiffer	6	5	8	6	4	3	7	6	3	-	3	A
Limes	7	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
Ludwig	5	7	9	7	5	4	7	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	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
Mentor	9	3	7	6	5	2	9	5	3	-	3	B
Mirage	6	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
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
Novalis	5	4	7	7	3	5	8	5	3	-	3	B
Opal	8	5	8	6	8	5	7	8	3	-	3	A
Orcas	6	4	6	7	4	8	6	5	3	-	3	B
Oxal	7	4	6	6	4	4	8	5	3	-	3	B
Pamier	8	5	6	6	5	5	7	7	3	-	3	A
Paroli	7	5	6	6	5	8	5	6	3	-	3	A
Patras	8	5	7	6	5	5	8	7	3	-	3	A
Pegassos	5	4	6	6	5	3	7	6	3	-	4	A
Petrus	7	6	6	7	5	5	7	6	3	-	3	A
Potenzial	8	5	8	7	6	6	7	7	3	-	3	A
Primus	7	3	6	5	6	5	7	4	3	-	3	B
Privileg	8	6	8	7	7	5	7	9	3	-	3	E

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Profilus	L	5	5	4	-	4	5	3	7	5	-	5	4	4	6	6	5	6	7
Quebon	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Retro	L	6	5	5	-	6	6	4	4	5	-	3	4	4	5	6	6	6	6
Ritmo	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sailor	L	5	5	6	3	5	6	5	5	4	4	3	3	5	5	5	6	7	7
Schamane	L	5	5	5	4	6	6	5	4	5	-	8	5	5	5	5	6	6	6
Skagen	L	6	6	5	4	7	6	2	4	5	2	5	4	4	5	5	6	5	5
Skalmeje	L	5	6	4	4	3	5	3	5	6	2	7	3	4	6	7	3	6	7
Sokrates	L	5	5	6	-	5	5	8	4	-	-	8	3	-	6	-	-	6	7
Sophytra	L	5	5	4	7	3	3	5	4	6	-	5	5	6	4	5	6	8	7
SW Topper	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu SY Ferry	L	7	7	5	6	4	5	1	3	4	3	2	3	3	6	5	5	8	7
Tabasco	L	6	7	3	6	4	5	1	3	6	3	2	4	4	5	8	4	8	8
Tarso	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiger	L	4	5	7	-	4	5	5	6	6	-	5	4	4	4	5	7	5	5
Tobak	L	5	6	4	4	5	6	2	4	5	2	2	6	5	6	7	5	9	9
Tommi	L	5	6	5	6	4	4	2	4	5	3	8	5	5	4	7	5	5	6
Toras	L	5	6	5	4	5	6	4	5	4	3	5	2	4	6	5	5	4	5
Torrild	L	5	5	5	-	5	6	2	4	5	-	5	5	4	6	5	5	6	6
Transit	L	5	5	5	-	6	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	7	6
Tuareg	L	5	6	4	-	4	5	2	5	5	-	5	6	6	5	7	4	6	7
Türkis	L	5	5	5	4	4	3	2	5	6	4	8	5	5	4	7	5	5	6
Wenga ¹⁾	L	5	5	7	-	7	5	-	6	-	-	4	4	-	4	4	5	2	-
Winnetou	L	5	5	6	7	4	5	8	4	5	3	5	5	6	5	6	5	7	8
Xantippe	L	4	5	5	-	5	6	2	3	5	3	1	6	-	6	8	3	9	8
Zappa	L	6	7	3	-	3	5	1	3	5	2	2	5	4	5	7	4	7	7
neu Zeppelin	L	4	5	5	-	4	6	1	4	4	2	3	4	4	5	5	5	7	6
Zobel	L	5	5	5	-	5	2	2	4	5	-	4	4	-	5	7	4	5	6

¹⁾ Sorte lässt Eignung für den ökologischen Anbau erwarten (siehe Seite 130 - 131)

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl	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

Profilus	5	4	6	6	7	7	5	6	3	-	3	A
Quebon	7	7	9	7	7	5	6	8	3	-	3	E
Retro	7	4	7	6	7	5	6	6	3	-	3	A
Ritmo	7	3	5	5	6	5	6	5	3	-	3	B
Sailor	5	5	5	7	6	7	6	7	3	-	3	A
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
SW Topper	8	7	9	6	7	6	5	9	3	-	3	E
SY Ferry	6	5	6	7	4	9	5	5	3	4	3	B
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	7	8	6	5	4	7	6	3	-	3	A
Tobak	7	2	5	6	6	6	6	6	3	-	3	B
Tommi	7	6	8	6	5	4	8	6	3	-	3	A
Toras	9	6	8	7	8	5	7	7	3	-	3	A
Torrild	8	6	8	7	5	5	7	7	3	-	3	A
Transit	9	7	6	6	4	6	6	7	3	-	3	A
Tuareg	7	4	7	6	4	6	6	6	3	-	3	A
Türkis	8	5	7	6	5	4	7	8	3	-	3	A
Wenga	6	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

Sortenübersicht

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

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	L	6	5	6	-	6	-	5	5	-	-	6	-	-	6	4	6	5	4
Alixan	L	3	4	3	-	-	-	4	7	-	-	5	-	-	5	6	5	7	7
Arezzo	L	3	4	3	6	4	-	4	5	-	-	5	-	-	7	4	5	6	7
Astardo	L	4	5	8	-	6	6	2	5	4	-	2	3	4	4	4	6	4	3
Atrium	L	4	4	7	-	-	-	2	6	-	-	4	-	-	6	3	4	3	-
Batis	L	5	5	6	5	6	5	4	4	5	3	4	3	6	6	4	6	6	6
Capo	L	4	4	8	-	7	-	3	5	-	-	3	-	-	5	3	5	4	-
Chevalier	L	5	6	4	6	3	-	3	5	4	-	6	4	4	6	6	4	6	6
Complet	L	5	6	6	-	5	-	5	6	-	-	7	-	-	5	5	7	5	6
Ephoros	L	5	6	6	-	5	-	3	5	-	-	5	-	-	5	5	6	7	7
Estevan	L	4	5	8	-	8	6	3	5	4	-	3	3	-	6	4	4	4	3
Farandole	L	4	4	3	-	-	-	4	7	-	-	4	-	-	6	3	6	6	6
Frument	L	6	6	3	-	6	5	3	4	6	-	5	6	-	6	6	4	6	7
Hatrick	L	5	5	4	-	5	-	3	6	5	-	8	-	5	5	6	5	4	6
Hermann	L	5	6	5	5	4	2	2	5	5	7	4	3	4	6	5	5	7	7
Hymack	H	5	6	6	-	5	4	4	4	4	-	4	3	-	5	-	-	7	8
Hystar	H	3	4	4	6	-	-	5	5	-	-	4	-	-	4	7	6	8	8
Kerubino	L	4	5	5	4	5	6	4	4	4	-	5	4	6	7	4	6	7	7
Mercato	L	3	4	3	7	2	6	6	6	5	-	5	3	-	7	4	6	6	6
Meteor	L	5	6	5	4	5	6	3	4	5	-	4	3	4	5	7	4	6	6
MV Lucilla	L	3	4	5	-	9	-	6	4	5	-	2	-	-	5	4	7	6	6
Nirvana	L	4	4	3	-	3	-	4	6	-	-	5	-	-	6	5	4	6	6
Orvantis	L	4	5	4	-	-	-	6	8	-	-	4	-	-	5	5	5	6	6
Philipp	L	4	4	5	4	3	5	4	6	5	-	2	4	5	6	4	5	4	3
Premio	L	4	4	3	6	3	5	5	6	6	-	3	4	6	6	4	6	7	6
Sahara	L	6	6	3	-	3	4	4	4	5	-	3	4	-	4	-	-	6	7
Smaragd	L	5	6	5	5	6	5	4	4	5	-	3	6	5	5	7	5	8	8

Sorten- bezeichnung	Qualität											
	Fallzahl	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

Achat	8	7	9	-	6	-	7	8	3	-	3	(E)
Alixan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arezzo	8	4	7	6	6	3	8	5	3	-	3	(B)
Astardo	7	9	9	7	6	4	7	8	3	-	3	(E)
Atrium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Batis	5	5	7	7	5	5	7	6	3	-	3	A
Capo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chevalier	8	5	8	7	6	5	7	7	3	-	3	(A)
Complet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephoros	4	3	6	6	5	3	7	6	3	-	3	(B)
Estevan	9	7	8	6	5	4	7	9	3	-	3	(E)
Farandole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fru ment	6	2	4	5	4	9	6	3	2	-	2	(C)
Hat trick	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	6	7	7	6	4	7	8	3	-	3	(E)
Mercato	6	4	5	6	4	6	7	4	4	-	3	(B)
Meteor	8	5	5	6	4	7	6	7	3	-	3	A
MV Lucilla	5	5	8	6	6	4	8	6	3	-	3	(A)
Nirvana	5	4	6	-	8	-	7	6	3	-	3	(A)
Orvantis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Philipp	8	9	9	6	6	1	8	8	3	-	3	(E)
Premio	9	5	6	7	5	4	7	5	4	-	3	(B)
Sahara	5	1	2	6	5	7	5	2	1	-	2	(C)
Smaragd	8	2	6	7	7	7	6	5	3	-	3	(B)

102 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Actros	WW	3200	2005	44		15	4	-	-
Adler	WW	3647	2008	9056		317	285	82	80
Akratos	WW	3046	2004	214		331	342	290	295
Akteur	WW	2998	2003	39		4063	3556	3289	3609
Alves	WW	3940	2010	3710		15	33	-	10
Anthus	WW	3256	2005	129		108	-	-	-
Arktis	WW	3943	2010	39		-	343	331	157
Aron	WW	1840	1992	3710		101	60	63	46
Astron	WW	1550	1989	214		26	32	23	10
Aszita	WW	3148	2005	2421	(V) 7404	16	8	16	17
<i>neu</i> Atomic	WW	4234	2012	1323		-	-	-	233
Biscay	WW	2578	2000	129		719	519	288	330
<i>neu</i> Bombus	WW	4220	2012	1410		-	-	-	95
Boomer	WW	3168	2005	8299		817	118	53	44
Brilliant	WW	3175	2005	3710		2522	1841	1850	1525
Bussard	WW	1641	1990	129		292	289	290	218
Butaro	WW	3768	2009	8266	(B) 2215	3	18	47	44
Buteo	WW	3069	2004	129		475	262	135	68
Carenius	WW	3364	2006	8299		155	94	53	18
Colonia	WW	4082	2011	1323		-	-	88	530
Cubus	WW	2787	2002	129		2459	1550	867	749
Dekan	WW	2486	1999	129		2454	1397	1039	1139
Discus	WW	3430	2007	8592		648	884	993	1270
Drifter	WW	2528	1999	1323		230	126	69	102
Edgar	WW	4014	2010	1323		-	234	286	316
Egoist	WW	4123	2011	25		-	-	51	269
<i>neu</i> Elixer	WW	4257	2012	25		-	-	-	192
Ellvis	WW	2882	2002	7638		76	30	37	49
Esket	WW	3452	2007	7352	(B) 7910	323	81	47	47
<i>neu</i> Estivus	WW	4249	2012	214		-	-	-	103

Sorten- bezeichnung	Kenn- Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Event	WW	3805	2009	8887		441	253	264	94
Famulus	WW	3930	2010	39		-	146	330	129
Florian	WW	3948	2010	9056		-	-	603	572
Format	WW	3461	2007	7256		171	55	10	9
neu Forum	WW	4288	2012	9056		-	-	-	260
Genius	WW	3953	2010	9056		-	804	1908	1389
neu Glaucus	WW	4106	2011	214		-	-	15	175
Global	WW	3765	2009	7352 (B) 7910		187	109	56	24
Heroldo	WW	3082	2004	7352 (B) 7910		2	-	-	-
Hybnos 1	WW	2511	1999	9056		-	-	-	-
Hybrid	WW	2932	2003	6907 (B) 2864		-	-	-	-
Hycory	WW	3521	2007	404 (B) 2864		-	-	-	-
Hyland	WW	3648	2009	9056		-	-	-	-
Impression	WW	3161	2005	7256		578	363	426	447
Inspiration	WW	3530	2007	8887		1372	1642	1899	1851
neu Intro	WW	4152	2011	7352 (B) 7910		-	-	21	86
Jafet	WW	3558	2008	3499		14	99	103	54
JB Asano	WW	3660	2008	8887		2790	4381	5412	5858
Jenga	WW	3511	2007	8905 (B) 2864		518	286	55	-
neu Joker	WW	4210	2012	39		-	-	-	82
Julius	WW	3580	2008	129		1061	1869	1491	2497
Kalahari	WW	4016	2010	1323		-	8	27	10
Kometus	WW	4057	2011	7256		-	-	122	770
Kranich	WW	3446	2007	3710		269	143	58	52
Kredo	WW	3818	2009	9056		541	782	557	828
KWS Erasmus	WW	3933	2010	129		-	202	127	35
neu KWS Ferrum	WW	4276	2012	129		-	-	-	-
KWS Pius	WW	3925	2010	129		-	113	148	-
Lahertis	WW	3044	2004	214		84	74	89	85
Lear	WW	4025	2010	1323		10	418	495	650

104 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Leiffer	WW	3234	2005	1323	-	-	-	-
	Limes	WW	2937	2003	1220 (B) 2762	309	90	60	30
	Linus	WW	3959	2010	7352 (B) 7910	-	117	522	620
	Lucius	WW	3338	2006	1410	-	-	-	-
	Ludwig	WW	2406	1998	59	84	72	34	15
	Magister	WW	3197	2005	44	177	54	25	53
	Magnus	WW	2610	2000	508	503	330	211	245
	Manager	WW	3300	2006	7256	2128	1676	879	481
	Matrix	WW	3941	2010	39	3	118	340	577
	Meister	WW	3964	2010	7352 (B) 7910	-	413	2657	3663
<i>neu</i>	Mentor	WW	4231	2012	7352 (B) 7910	-	-	-	18
	Mirage	WW	3348	2006	7352 (B) 7910	-	-	-	-
	Monopol	WW	779	1975	55	72	219	193	86
	Mulan	WW	3366	2006	9056	2352	1047	1071	610
	Muskat	WW	3991	2010	39	-	115	268	167
	Naturastar	WW	2804	2002	7256	65	109	98	129
	Nelson	WW	4056	2011	7256	-	-	8	173
	Norin	WW	4116	2011	3032	-	-	243	81
	Novalis	WW	2543	1999	39	-	-	-	-
	Opal	WW	4113	2011	3032	-	-	93	417
	Orcas	WW	3974	2010	1410	-	105	1368	990
	Oxal	WW	3962	2010	7352 (B) 7910	-	4	84	13
	Pamier	WW	3637	2008	3032	541	1429	1367	996
	Paroli	WW	3062	2004	39	397	224	172	127
<i>neu</i>	Patras	WW	4206	2012	39	-	-	-	323
	Pegassos	WW	1969	1994	214	59	23	10	-
	Petrus	WW	2171	1996	508	-	-	-	-
	Potenzial	WW	3328	2006	39	2215	1963	2734	2928
	Primus	WW	3752	2009	39	-	273	451	517
	Privileg	WW	3080	2004	8299	12	2	-	-

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

	Profilus	WW	3596	2008	7352 (B)	7910	62	106	23	-
	Quebon	WW	3095	2004	9056		23	44	20	-
	Retro	WW	3484	2007	1323		36	47	0	-
	Ritmo	WW	1889	1993	1220 (B)	2762	431	372	493	618
	Sailor	WW	3976	2010	1410		-	6	55	50
	Schamane	WW	3190	2005	508		624	476	342	142
	Skagen	WW	3382	2006	25		265	202	114	67
	Skalmeje	WW	3320	2006	129		712	283	-	-
	Sokrates	WW	2682	2001	508		130	81	64	29
	Sophytra	WW	3663	2008	1220 (B)	2762	441	548	490	298
	SW Topper	WW	2836	2002	3710		10	-	4	-
neu	SY Ferry	WW	4245	2012	6880		-	-	-	16
	Tabasco	WW	3632	2008	25		1610	1648	1353	1373
	Tarso	WW	2046	1994	3032		79	37	10	24
	Tiger	WW	2734	2001	59		125	91	58	62
	Tobak	WW	4122	2011	25		-	-	511	1823
	Tommi	WW	2880	2002	9056		1439	984	429	232
	Toras	WW	3057	2004	3032		967	1297	1082	970
	Torrild	WW	3267	2005	25		43	52	16	10
	Transit	WW	1990	1994	8887		26	17	2	-
	Tuareg	WW	3246	2005	9056		673	311	315	479
	Türkis	WW	2991	2004	3032		1780	1214	691	143
	Wenga	WW	2913	2004	2421 (V)	7404	11	-	-	-
	Winnetou	WW	2800	2002	55		1235	787	710	560
	Xantippe	WW	4161	2011	6918		-	-	21	66
	Zappa	WW	3793	2009	8905		40	88	28	16
neu	Zeppelin	WW	4301	2012	3032		-	-	-	16
	Zobel	WW	3318	2006	3710		13	11	-	10

106 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

In einem anderen EU-Land eingetragen

Achat	WW	2901	1997	284	128	102	65	63
Alixan	WW	4029	2005	1422	5	16	25	30
Arezzo	WW	4316	2007	7352	6	13	248	304
Astardo	WW	3671	2003	7414	87	90	128	144
Atrium	WW	3555	2001	284	6	7	10	11
Batis	WW	1968	2001	214	95	82	41	-
Capo	WW	2771	1989	284	299	239	169	217
Chevalier	WW	3327	2005	39	816	932	1076	1055
Complet	WW	2562	1996	55	30	14	-	1
Ephoros	WW	2922	2004	214	16	11	19	-
Estevan	WW	4043	2005	5956	28	57	8	50
Farandole	WW	2579	1999	59	94	197	178	137
Fru ment	WW	3863	2005	6918	462	496	244	32
Hat trick	WW	2715	2000	39	207	130	71	26
Hermann	WW	3110	2007	1323	2832	1640	1566	1177
Hymack	WW	4170	2007	12	-	-	-	-
Hystar	WW	4499	2007	12	-	-	-	-
Kerubino	WW	3086	2004	4469	266	385	1686	1820
Mercato	WW	3882	2005	7352	158	196	157	58
Meteor	WW	3316	2007	3710	21	11	-	-
MV Lucilla	WW	4320	2007	7603	0	10	163	103
Nirvana	WW	3418	2001	601	58	58	52	31
Orvantis	WW	3277	2000	5953	87	29	17	13
Philipp	WW	3900	2005	7414	39	70	64	23
Premio	WW	3999	2007	7352 (B) 7910	226	510	741	451
Sahara	WW	3838	2005	3792	4	28	27	-
Smaragd	WW	3780	2009	441	313	1261	946	560

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Farandole	2579	1999	59		94	197	178	137
-----------	------	------	----	--	----	-----	-----	-----

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Citrus	WW	3113	2003	2757		3	7	8	10
Janne	WW	4080	2011	1323		-	-	-	-
Jularo	WW	3769	2009	8266 (B) 2215		1	5	7	3
Korund	WW	2647	2000	3032		7	8	-	-
Sandomir	WW	4026	2010	7212 (B) 4776		-	3	10	14

Erbkomponente

Alceste	WW	3395	2006	4288		-	-	-	-
Piko	WW	2022	1994	9056		-	-	-	-
STRU M 310	WW	3676	2009	214		-	4	1	2
SUR 905	WW	4173	2011	12		-	-	-	-

Sortenübersicht

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

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora ¹⁾	L	5	5	4	6	5	5	5	4	5	3	-	8	5	3	6	7
Amaretto	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eminent	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epos ¹⁾	L	5	5	5	3	5	4	-	-	6	5	-	7	5	3	4	4
Ethos ¹⁾	L	5	5	2	4	3	4	5	-	4	5	4	5	7	4	6	4
Granny ¹⁾	L	4	5	5	6	4	5	4	-	5	6	3	5	6	5	6	5
neu Granus ¹⁾	L	5	5	3	4	6	5	-	3	3	5	-	5	6	7	6	7
KWS Aurum ¹⁾	L	5	6	5	3	4	3	-	3	1	3	-	5	4	8	7	6
KWS Chamsin ¹⁾	L	4	5	3	2	4	5	6	4	5	4	-	3	6	7	7	7
KWS Scirocco ¹⁾	L	3	4	5	4	3	4	5	6	4	4	-	6	2	9	6	6
Marin ¹⁾	L	6	5	2	2	4	4	4	-	3	5	5	5	4	7	6	6
Melissos ¹⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monsun ¹⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naxos	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passat	L	5	5	4	5	6	5	6	-	3	4	4	4	7	6	7	7
Safrania	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonett	L	4	4	5	3	1	5	-	2	3	5	-	6	6	4	6	5
SW Kadrijl ¹⁾	L	4	4	4	3	4	4	5	3	2	5	4	7	3	6	5	5
Taifun	L	3	4	3	7	5	4	4	4	8	6	5	5	4	7	4	5
Thasos ¹⁾	L	5	5	6	6	5	6	6	4	6	4	4	5	5	5	4	3
Triso	L	5	5	5	5	5	5	5	9	6	4	3	7	4	5	5	5
Tyalt	L	6	6	2	4	1	5	5	-	2	6	4	5	5	8	8	8

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

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

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora	9	7	7	8	5	7	5	7	3	-	3	A
Amaretto	7	6	7	8	5	5	6	7	3	-	3	A
Eminent	7	8	9	8	4	4	7	9	3	-	3	E
Epos	8	9	9	7	6	7	5	9	3	-	3	E
Ethos	8	8	8	9	8	8	4	8	3	-	2	A
Granny	7	6	7	8	7	3	6	6	3	-	3	A
Granus	6	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	8	9	9	8	5	5	7	3	-	2	A
KWS Scirocco	7	9	9	9	7	4	6	9	3	-	2	E
Marin	8	6	6	8	6	8	4	7	3	-	3	A
Melissos	7	5	8	8	4	7	5	6	3	-	4	A
Monsun	9	6	9	8	6	5	6	6	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
Safrania ²⁾	8	5	7	8	1	7	6	6	3	-	4	C
Sonett	7	9	9	8	4	7	5	9	3	-	3	E
SW Kadrilj	7	7	9	8	4	4	6	8	3	-	3	E
Taifun	9	8	9	9	7	6	5	8	3	-	3	E
Thasos	7	8	9	8	5	6	6	8	3	-	3	E
Triso	7	9	9	7	6	5	5	9	3	-	3	E
Tybalt	8	6	7	8	5	7	5	6	3	-	4	A

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

110 WEICHWEIZEN

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Sommerweichweizen (*Triticum aestivum* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Alora	WS	858	2008	7256	15	20	81	80
Amaretto	WS	783	2002	44	1	3	3	4
Eminent	WS	791	2003	7256	62	67	95	79
Epos	WS	812	2004	7256	92	24	46	36
Ethos	WS	836	2007	214	25	18	25	35
Granny	WS	811	2004	7256	52	42	38	47
neu Granus	WS	919	2011	214	-	-	-	26
KWS Aurum	WS	856	2008	129	-	-	-	-
KWS Chamsin	WS	855	2008	129	57	92	133	153
KWS Scirocco	WS	854	2008	129	19	152	190	204
Marin	WS	826	2006	129	-	-	-	-
Melissos	WS	798	2003	214	23	1	14	9
Monsun	WS	779	2002	129	-	-	-	-
Naxos	WS	647	1992	214	10	7	33	39
Passat	WS	770	2001	129	91	41	-	-
Safrania	WS	784	2002	2757	3	1	-	-
Sonett	WS	900	2010	3032	-	-	12	150
SW Kadrilj	WS	818	2005	3032	320	405	578	632
Taifun	WS	790	2003	129	339	374	279	173
Thasos	WS	661	1994	214	211	193	163	156
Triso	WS	702	1996	39	343	250	256	357
Tyalt	WS	813	2004	25	81	72	169	190

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 Auswinterungsneigung 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	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Wintergold	4	5	6	4	4	4	5	-	-	-	-	-	5	6	5	8	8
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

In einem anderen EU-Land eingetragen

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

Sortenübersicht

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

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Durabon	6	5	5	4	6	5	-	-	6	-	-	5	6	4	5	6
Durafit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durasol	5	5	6	5	4	4	-	-	5	-	-	5	5	7	6	5
Wimadur	6	4	3	5	3	4	-	-	6	-	-	6	6	2	5	6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duramar	5	4	6	7	4	5	-	-	5	-	-	5	6	5	6	7
Duroflavus	5	5	4	4	3	4	-	-	5	-	-	5	4	5	5	5
Floradur	4	5	6	7	2	5	-	-	5	-	-	6	5	5	7	7
Joyau	5	5	5	5	5	6	-	-	4	-	-	4	4	5	4	4
Karur	5	5	4	4	3	3	-	-	4	-	-	5	6	5	6	6
Kombo	3	4	2	3	4	-	-	-	7	-	-	5	-	-	4	4
Orjaune	5	5	4	4	7	7	-	-	6	-	-	6	4	5	5	6
Rosadur	4	5	6	6	2	6	-	-	4	-	-	6	4	5	6	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 - - - - - - - -

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur - - - - - - - -

Logidur - - - - - - - -

Lunadur - - - - - - - -

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

Durabon 5 4 7 7 3 5 7 6 7

Durafit 3 6 7 8 6 5 5 5 6

Durasol 6 5 6 8 7 6 7 6 7

Wimadur 4 3 4 5 2 5 4 6 6

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duramar 5 4 5 6 3 6 6 6 7

Duroflavus 6 5 7 9 4 8 9 6 7

Floradur 6 8 5 8 5 6 6 6 6

Joyau 5 5 7 7 2 3 7 6 7

Karur 6 4 7 8 2 8 6 6 7

Kombo 7 3 7 8 3 5 8 7 7

Orjaune 7 5 6 7 3 5 6 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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Winterhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

In einem anderen EU-Land eingetragen

Auradur	HWW	1341	2004	7414	-	-	-	-
Logidur	HWW	1345	2008	7414	8	33	25	28
Lunadur	HWW	1343	2006	7414	-	-	-	-

Sommerhartweizen (*Triticum durum* Desf.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Durabon	HWS	644	1999	3907	36	60	17	26
Durafit	HWS	643	1999	3907	53	43	0	-
Durasol	HWS	672	2008	3907	15	50	83	90
Wimadur	HWS	663	2006	3813	15	10	3	15

In einem anderen EU-Land eingetragen

Duramar	HWS	659	2000	7627	149	224	19	25
Duroflavus	HWS	675	2007	7414	-	24	43	48
Floradur	HWS	667	2003	7414	148	179	133	26
Joyau	HWS	662	2001	3783	28	45	6	20
Karur	HWS	673	2002	7352	47	78	62	46
Kombo	HWS	658	2002	7627	-	12	-	-
Orjaune	HWS	6257	1996	5953	71	88	48	-
Rosadur	HWS	671	2004	7414	49	86	66	39

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 Bundessortenamtes in Hannover, ist vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eingesetzt, die deutschen Weizensorten in den für Mahl- und Backeignung wichtigen Eigenschaften zu beschreiben und die Ergebnisse dieser Beschreibung zu veröffentlichen.

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

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

1. Indirekte Qualitätseigenschaften

1.1 Fallzahl

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

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

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.

116 WEICHWEIZEN

1.2 Rohproteingehalt

Der Rohproteingehalt kann bei Weizen in hohem Maße durch die Stickstoffdüngung beeinflusst werden. Es bestehen jedoch auch sortenspezifische Unterschiede im Proteinbildungsvermögen. Steigende Proteingehalte wirken sich in der Tendenz positiv auf das Backverhalten bei der Brotherstellung aus. Für die Keksherstellung werden Sorten mit niedrigeren Protein- und Klebergehalten bevorzugt. Der Proteingehalt übt auch Einfluss auf die Teigbeschaffenheit aus, indem bei fallendem Proteingehalt die Dehnbarkeit des Klebers und damit auch die der Teige abnimmt. Dieser Effekt hat Bedeutung für die Kombinationseignung von Sorten mit unterschiedlichen Teigeigenschaften.

1.3 Sedimentationswert

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

1.4 Griffigkeit

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

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

1.5 Wasseraufnahme

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

2. Mahleigenschaften

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

2.1 Mineralstoffwertzahl

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

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

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

2.2 Mehlausbeute Type 550

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

3. Backeigenschaften

3.1 Volumenausbeute

Die Volumenausbeute wird nach dem Verfahren des Rapid-Mix-Testes an sortenreinen Mehlen festgestellt. Die Volumenausbeute stellt ein zentrales Qualitätskriterium dar und ist entsprechend bei der Zuordnung der Sorten in Qualitätsgruppen von großer Bedeutung (siehe 4. Qualitätsgruppe).

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

3.2 Teigeigenschaften

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

Elastizität des Teiges

normal

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

etwas kurz

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

kurz

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

etwas zäh

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

zäh

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

geschmeidig

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

nachlassend

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

Oberflächenbeschaffenheit des Teiges**normal**

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

etwas trocken

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

trocken

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

etwas feucht

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

feucht

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

120 WEICHWEIZEN

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 Aufmischeffekt ist dann zu erwarten, wenn die Mischungspartner eine unterschiedliche Elastizität des Teiges aufweisen.

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

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

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

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

4. Qualitätsgruppe

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

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

Die Kommission Backqualität hat in Ihrer Sitzung im März 2012 beschlossen, die Mindestanforderungen für den Rohproteingehalt für die B-Gruppe von APS 3 auf APS 2 abzusenken. Eine Verrechnung aktueller Qualitätsergebnisse hatte gezeigt, dass die Mindestanforderung im Rohproteingehalt für die B-Gruppe bezogen auf die entsprechenden Anforderungen im Handel strenger war, als bei der A- und E-Gruppe. Durch die Änderung wird nun gleichermaßen bei allen Qualitätsgruppen davon ausgegangen, dass im Praxisanbau durch eine sortenangepasste Stickstoffdüngung der absolute Rohproteingehalt im Vergleich zu den Werten in der Wertprüfung erhöht werden kann.

Weiterhin hat die Kommission beschlossen, die bisherige Qualitätsbezugsorte für Winterweichweizen 'Batis' durch die Sorte 'Julius' abzulösen. Das neue Beschreibungsschema für 'Julius' wurde unter der Prämisse, das Absolutniveau nicht zu verändern, auf Grundlage der Relationen der beiden Sorten zueinander erarbeitet.

122 WEICHWEIZEN

Die Anforderungen im Einzelnen sind in folgender Tabelle dargestellt:

Anforderungen für die Zuordnung zu den Gruppen

Qualitäts- gruppe Eigen- schaften	E-Gruppe Elite- weizen	A-Gruppe Qualitäts- weizen	B-Gruppe Brot- weizen	C-Gruppe sonstiger Weizen
Volumenaus- beute (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	-
Oberflächen- beschaffenheit des Teiges	feucht etwas feucht normal	feucht etwas feucht normal	feucht etwas feucht normal etwas trocken	-
Fallzahl	mind. 6	mind. 5	mind. 4	-
Rohprotein- gehalt	mind. 6	mind. 4	mind. 2	-
Sedimenta- tionswert	mind. 7	mind. 5	mind. 3	-
Wasser- aufnahme	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

124 WEICHWEIZEN

Übersicht 1: Beschreibungsschema für die Qualitätseigenschaften bei Weichweizen

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

Ausprägungsstufen	Mehlausbeute T 550		Volumenausbeute		Elastizität des Teiges	Oberflächenbeschaffenheit des Teiges
	Julius	Thasos	Julius	Thasos		
	Winterweizen Julius = 100		Winterweizen Julius = 100			
	Sommerweizen Thasos = 100		Sommerweizen Thasos = 100			
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 Wertprüfungen für den ökologischen Landbau

Sorten- bezeichnung	Pflanzenlänge		Lager		Blattseptoria		Braunrost		Bestandesdichte		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse		Korntrag		Bodendeckungsgrad in BBCH 32-37
	cm	Note +)	Bon. 1-9	Note +)	Bon. 1-9	Note +)	Bon. 1-9	Note +)	Ähren/m ²	Note +)	ÖL	KL	g	Note +)	dt/ha	Note +)	%
	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL
Batis	99	6	2,6	6	3,7	4	2,9	4	447	5	26,6	4	49,3	6	56,0	6	63
Bussard	105	7	2,8	8	4,6	6	4,8	7	416	5	27,0	4	43,3	4	46,2	2	58
Aszita	114	8	5,8	9	4,3	5	3,3	5	418	5	25,9	4	41,0	4	42,5	1	61
Butaro	111	8	4,5	9	4,0	4	2,8	4	388	4	24,0	2	48,7	6	43,6	1	57
Naturastar	103	7	2,4	6	4,2	5	3,2	5	412	5	31,6	7	40,4	4	50,6	4	61
Wenga	105	7	3,4	7	4,8	6	2,5	4	382	4	27,1	5	43,6	5	43,9	2	55

Die Winterweichweizensorten **Aszita**, **Butaro**, **Naturastar** und **Wenga** wurden in der Wertprüfung zusätzlich unter ökologischen Anbaubedingungen geprüft. In den Tabellen 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.

^{+) KL: Konventioneller Landbau; Noten basieren auf Wertprüfungen und Landessortenversuchen unter konventionellen Anbaubedingungen}

Qualität

Sorten- bezeichnung	Fallzahl		Rohproteingehalt		Feuchtklebergehalt		Sedimentationswert		Griffigkeit		Wasseraufnahme		Mineralstoffwertzahl		Mehlausbeute T550		Volumenausbeute		Elastizität des Teiges		Oberflächenbeschaf- fenheit des Teiges		
	sec.	Note +)	%	Note +)	%	ml	Note +)	%	Note +)	%	Note +)		Note +)	%	Note +)	ml	Note +)		Note +)		Note +)		Note +)
	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL	ÖL	KL
Batis	229	5	10,5	5	19,0	28	7	53	7	55,7	5	633	5	77,7	7	548	6	5	3	3	3	3	
Bussard	268	6	11,3	8	21,5	34	9	53	7	56,4	5	536	2	81,2	8	613	9	3	3	3	3	3	3
Aszita	288	6	12,8	9	29,2	33	7	55	7	59,7	9	654	6	76,1	6	641	5	3	3	2	2	2	2
Butaro	258	6	12,4	9	23,7	44	9	55	8	60,6	9	596	4	78,0	7	665	9	3	3	3	3	3	2
Naturastar	314	8	11,2	7	22,4	32	8	53	7	56,5	6	641	6	77,7	7	596	7	3	3	3	3	3	3
Wenga	286	6	12,6	9	23,7	50	9	54	7	58,0	7	584	4	78,8	7	622	8	3	3	3	3	3	3

Den unter ökologischen Anbaubedingungen gewonnenen Ergebnissen sind die Noten aus den konventionellen Wertprüfungen/Landessortenversuchen vergleichend gegenübergestellt. Es wird deutlich, dass die Sorteneigenschaften in den beiden Anbauweisen weitgehend identisch sind und somit auch Sorten, die nicht unter ökologischen Bedingungen geprüft wurden, hinsichtlich ihres Verhaltens im Ökolandbau eingeschätzt werden können. Allerdings zeigt der Vergleich auch, dass die Auswirkungen der in der Regel deutlich niedrigeren Stickstoffversorgung im Ökolandbau auf die Backqualität und hier insbesondere das Teigverhalten und die damit verbundene Volumenausbeute nicht aus den regulären Sortenversuchen ableitbar sind.

Zudem fehlen für die nicht in der Ökoserie geprüften Sorten die zusätzlichen Informationen zum Beikrautunterdrückungsvermögen und Feuchtklebergehalt.

^{+) KL: Konventioneller Landbau; Noten basieren auf Wertprüfungen und Landessortenversuchen unter konventionellen Anbaubedingungen}

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	unbekannt
Pm3a	Triticum aestivum, Asosan
Pm3b	Triticum aestivum, Chul
Pm3c	Triticum aestivum, Sonora
Pm3d (Synonym: Mlk)	Triticum aestivum, Kolibri
Pm4a	Triticum durum
Pm4b	Triticum carthlicum
Pm5	Triticum dicoccum
Pm6	Triticum timopheevi
Pm8	Secale cereale
Pm9	Triticum aestivum, Normandie
MIAx	Triticum aestivum, Axona
MICo3	Triticum aestivum, Cornett (=Kadett)
MIHa2	Triticum aestivum, Haven
MITa2	Triticum aestivum, Talent
U	unbekannt, unterschiedlicher Herkunft

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

134 WEIZEN / SPELZ

Nach den im Jahr 2007 durchgeführten Untersuchungen der EpiLogic GmbH Agrobiologische Forschung und Beratung sowie des Institutes für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland des Julius Kühn-Institutes wird die Wirksamkeit der rassenspezifischen Resistenzgene wie folgt beurteilt:

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

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

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

Die Resistenz MIAx ist derzeit nur in einer Winterweichweizensorte vorhanden und bietet überwiegend noch einen guten Mehлтаuschutz.

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

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

Mehltauresistenzgene

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Winterweichweizen			
Actros	Pm2	Hybred	Pm6
Adler	Pm5	Hycory	Pm6
Akratos	Pm5, Pm6	Hyland	U
Akteur	Pm4b, Pm6	Impression	Pm2, Pm4b
Alves	Pm5	Inspiration	Pm2, Pm5
Anthus	Pm4b, Pm5, Pm6	Intro	Pm4b
Arktis	Pm6	Jafet	Pm6
Aron	Pm4b	JB Asano	Pm5, Pm6
Astron	heterogen	Jenga	Pm2, Pm4b, Pm5
Aszita	keine	Joker	Pm4b, Pm6, Pm8
Atomic	Pm2, Pm4b, Pm6, Mld	Julius	keine
Biscay	Pm2, Pm4b, Pm6	Kalahari	Pm2, Pm5, Pm6
Bombus	Pm5, Pm6	Kometus	Pm3b, Pm5
Boomer	Pm4b	Kranich	Pm6
Brilliant	Pm8	Kredo	Pm3a
Bussard	Pm2	KWS Erasmus	Pm2, Pm4b
Butaro	Pm2, Pm4b	KWS Ferrum	Pm2, Pm5, Pm6
Buteo	Pm4b, Pm5, Pm6	KWS Pius	Pm4b, Pm6
Carenius	Pm6, Pm8	Lahertis	Pm5, Pm6, Pm8
Colonia	Pm4b, Pm5	Lear	Pm2, Pm4b, Pm6
Cubus	Pm5	Leiffer	keine
Dekan	Pm4b, Pm5, Pm6	Limes	Pm2
Discus	U	Linus	keine
Drifter	Pm2, Pm4b, Pm6	Lucius	Pm2, Pm4b
Edgar	Pm4b, Pm6	Ludwig	keine
Egoist	U	Magister	keine
Elixer	U	Magnus	Pm2, Pm5, Pm6
Ellvis	MIAX	Manager	Pm4b
Esket	Pm6	Matrix	Pm2
Estivus	keine	Meister	Pm2, Pm4b, Pm6
Event	Pm4b, Pm 6	Mentor	keine
Famulus	Pm4b	Mirage	Pm8
Florian	Pm2	Monopol	keine
Format	U	Mulan	Pm2, Pm4b, Pm6
Forum	Pm5, Pm6, Pm8	Muskat	U
Genius	Pm2, Pm6	Naturastar	Pm5, Pm6
Glaucus	Pm2, Pm5	Nelson	Pm5
Global	Pm2, Pm4b, Pm6	Norin	Pm5, Pm6, U
Heroldo	Pm6	Novalis	Pm2, Pm4b, Pm6
Hybnos 1	Pm5, Pm6	Opal	Pm5

Sorten- bezeichnung	Resistenzgene	Sorten- bezeichnung	Resistenzgene
Winterweichweizen (Forts.)			
Orcas	Pm4b, Pm5, Pm6	SW Topper	keine
Oxal	keine	SY Ferry	U
Pamier	Pm6, Pm8	Tabasco	U
Paroli	keine	Tarso	Pm8
Patras	Pm2	Tiger	keine
Pegassos	Pm5, Pm6	Tobak	Pm2, Pm3a
Petrus	Pm4b, Pm8	Tommi	Pm6
Potenzial	Pm4b, Pm5, Pm6	Toras	Pm2
Primus	Pm2, Pm3a, Pm4b, Pm6	Torrild	Pm5, MlHa2
Privileg	Pm4b, Pm5, Pm6	Transit	Pm2, Pm4b
Profilus	Pm6, Pm8	Tuareg	Pm4b, Pm5, Pm6
Quebon	Pm2	Türkis	U
Retro	Pm4b, Pm5	Wenga	Pm4b
Ritmo	Pm2, Pm6	Winnetou	Pm2, Pm4b, Pm8
Sailor	Pm2, Pm4b, Pm6	Xantippe	U
Schamane	Pm2, Pm6	Zappa	U
Skagen	MlHa2	Zeppelin	Pm5
Skalmeje	Pm4b, Pm5, Pm6	Zobel	U
Sokrates	Pm6		
Sophytra	Pm2		
Sommerweichweizen			
Alora	Pm4b	Melissos	keine
Amaretto	Pm1, Pm4b, Pm9	Monsun	Pm2
Eminent	Pm1, Pm2, Pm4b	Naxos	keine
Epos	Pm1,2(4b),9	Passat	Pm2, Pm3d
Ethos	Pm4b	Safrania	Pm2, Pm3d
Granny	Pm3d	Sonett	U
Granus	Pm3d	SW Kadrij	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		
Sommerhartweizen			
Durabon	U	Durasol	U
Durafit	U	Wimadur	U
Winterspelz			
Badengold	keine	Franckenkorn	keine
Badenkron	keine	Oberkulmer Rotkorn	keine
Badenster	keine	Schwabenkorn	keine
Bauländer Spelz	U	Zollerspelz	keine
Divimar	keine		

Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.)

Zur Identifikation von rassenspezifischen (qualitativen oder vertikalen) Resistenzgenen gegen Gelbrost werden Keimpflanzentests verwendet. Die Sorten werden dazu gemeinsam mit jeweils einem Testsortiment mit insgesamt 11 definierten Gelbrostisolaten inokuliert. Vergleiche der Reaktionsmuster der zu prüfenden Sorten mit denen der Testsorten lassen Rückschlüsse auf die in den Prüfsorten enthaltenen Resistenzgene zu. Die bisher vorliegenden Ergebnisse erlauben noch keine eindeutige Bestimmung aller Resistenzgene. Die Fortführung dieser Untersuchungen sowie alljährliche Virulenzanalysen zur Wirksamkeit der Gelbrostgene werden zukünftig eine relativ sichere Einschätzung der Befallsgefährdung ermöglichen.

In aktuellen Virulenzanalysen zeigten die Gelbrostresistenzgene Sp, Yr10, Yr5, Yr7+A und Yr15 eine außerordentlich gute Wirksamkeit in allen Teilen der Bundesrepublik. Die Gene CV, Yr6+2, Yr7 und Yr8 können regional begrenzt noch einen guten Schutz vor Gelbrost bieten. Die übrigen in der Tabelle auf Seite 138 aufgeführten Gene besitzen deutschlandweit nur noch eine mäßige oder keine Wirkung gegenüber dem Weizengelbrost.

Wie insbesondere die Gelbrostepidemie des Jahres 1999 zeigte, besteht bei Sorten mit ausschließlich rassenspezifischer Resistenzgrundlage durch das Auftreten neuer Pathotypen generell ein größeres Befallsrisiko als bei Sorten mit partiellen Resistenzmechanismen.

138 WEIZEN / SPELZ

Zur Bewertung der partiellen Resistenz (auch als quantitative, horizontale oder Feldresistenz bezeichnet) wurden die Weizensorten in den Jahren 2009 bis 2011 unter Feldbedingungen im Stadium BBCH 21-23 mit dem in der folgenden Tabelle dargestellten Pathotypengemisch inokuliert:

Testsorten	Resistenzgene	Pathotypen für künstliche Inokulation										
		R6 E22	R32 E0	R33 E32	R39 E134	R41 E168	R44 E204	R108 E141	R109 E141	R169 E136	R232 E137	R237 E141
Chinese 166	Yr1	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+
Heines VII	Yr2	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Nord Desprez	Yr3a+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Hybrid 46	Yr3b+4b	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+
Tritic. spelta album	Yr5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heines Peko	Yr6+2	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	+
Reichersberg 42	Yr7+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Compair	Yr8	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clement	Yr2+9	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Moro	Yr10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avocet-S x Yr15	Yr15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VPM1	Yr17	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Carstens V	CV	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+
Anza	YrA+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Suwon 92 x Omar	So	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+
Strubes Dickkopf	Sd	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Spaldings Prolific	Sp	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

+/- Virulenz bzw. Avirulenz des Pathotypen gegenüber der jeweiligen Testsorte

Der Krankheitsverlauf wird in Prozent befallener Blattfläche zu mindestens drei Terminen ermittelt und anschließend in Boniturnoten zwischen 1 und 9 umgerechnet. Weizensorten mit den Noten 1 und 2 verfügen entweder über ein hohes Niveau an partieller Resistenz und/oder über wirksame rassenspezifische Resistenzgene.

Gelbrostbefall nach künstlicher Inokulation mit Pathotypengemisch (Mittelwert der Jahre 2009 bis 2011)

Sorten- bezeichnung	Note	Sorten- bezeichnung	Note
Winterweichweizen			
Actros	1*	Hybred	3
Adler	1	Hycory	5**
Akratos	3	Hyland	1*
Akteur	7	Impression	2
Alves	1*	Inspiration	2
Anthus	1*	Intro	1
Arktis	1*	Jafet	1*
Aron	1	JB Asano	2
Astron	5*	Jenga	6
Aszita	2	Joker	3**
Atomic	3**	Julius	1
Biscay	4	Kalahari	1*
Bombus	5**	Kometus	5
Boomer	2	Kranich	1
Brilliant	2	Kredo	1*
Bussard	3	KWS Erasmus	1*
Butaro	4*	KWS Ferrum	4**
Buteo	7	KWS Pius	1*
Carenius	5**	Lahertis	1*
Colonia	1	Lear	1*
Cubus	1	Leiffer	2*
Dekan	5	Limes	2
Discus	4	Linus	2
Drifter	4	Lucius	-
Edgar	1*	Ludwig	2*
Egoist	2	Magister	3
Elixer	1**	Magnus	5
Ellvis	1*	Manager	6
Esket	1	Matrix	5*
Estivus	4**	Meister	6*
Event	1*	Mentor	2**
Famulus	1*	Mirage	-
Florian	3*	Monopol	4
Format	1	Mulan	2
Forum	4**	Muskat	1*
Genius	1	Naturastar	5
Glaucus	1	Nelson	1
Global	1*	Norin	1
Heroldo	1*	Novalis	5*
Hybnos 1	5	Opal	1

* zweijähriges Ergebnis (2009 und 2010)

** zweijähriges Ergebnis (2010 und 2011)

Sorten- bezeichnung	Note	Sorten- bezeichnung	Note
Winterweichweizen (Forts.)			
Orcas	3*	SW Topper	1*
Oxal	1*	SY Ferry	4**
Pamier	1	Tabasco	2
Paroli	6	Tarso	1*
Patras	1**	Tiger	4
Pegassos	3*	Tobak	3
Petrus	4*	Tommi	2
Potenzial	2	Toras	2
Primus	5*	Torrild	1*
Privileg	1*	Transit	1*
Profilus	2	Tuareg	4
Quebon	1*	Türkis	2
Retro	1*	Wenga	3
Ritmo	4	Winnetou	4
Sailor	1*	Xantippe	1
Schamane	2	Zappa	1*
Skagen	1	Zeppelin	1**
Skalmeje	1	Zobel	1*
Sokrates	1		
Sophytra	4		
Sommerweichweizen			
Alora	7	Melissos	5*
Amaretto	6*	Monsun	3*
Eminent	6	Naxos	6*
Epos	2	Passat	3
Ethos	5	Safrania	5*
Granny	4	Sonett	1
Granus	1*	SW Kadrij	2
KWS Aurum	4*	Taifun	7
KWS Chamsin	5	Thasos	7
KWS Scirocco	7	Triso	7
Marin	5*	Tybalt	3
Sommerhartweizen			
Durabon	6	Durasol	4
Durafit	7	Wimadur	6
Winterhartweizen			
Wintergold	5**		
Winterspelz			
Badengold	3	Franckenkorn	1
Badenkron	2	Oberkulmer Rotkorn	1
Badenstern	1	Schwabenkorn	1
Bauländer Spelz	1	Zollernspelz	1
Divimar	3		

* zweijähriges Ergebnis (2009 und 2010)

** zweijähriges Ergebnis (2010 und 2011)

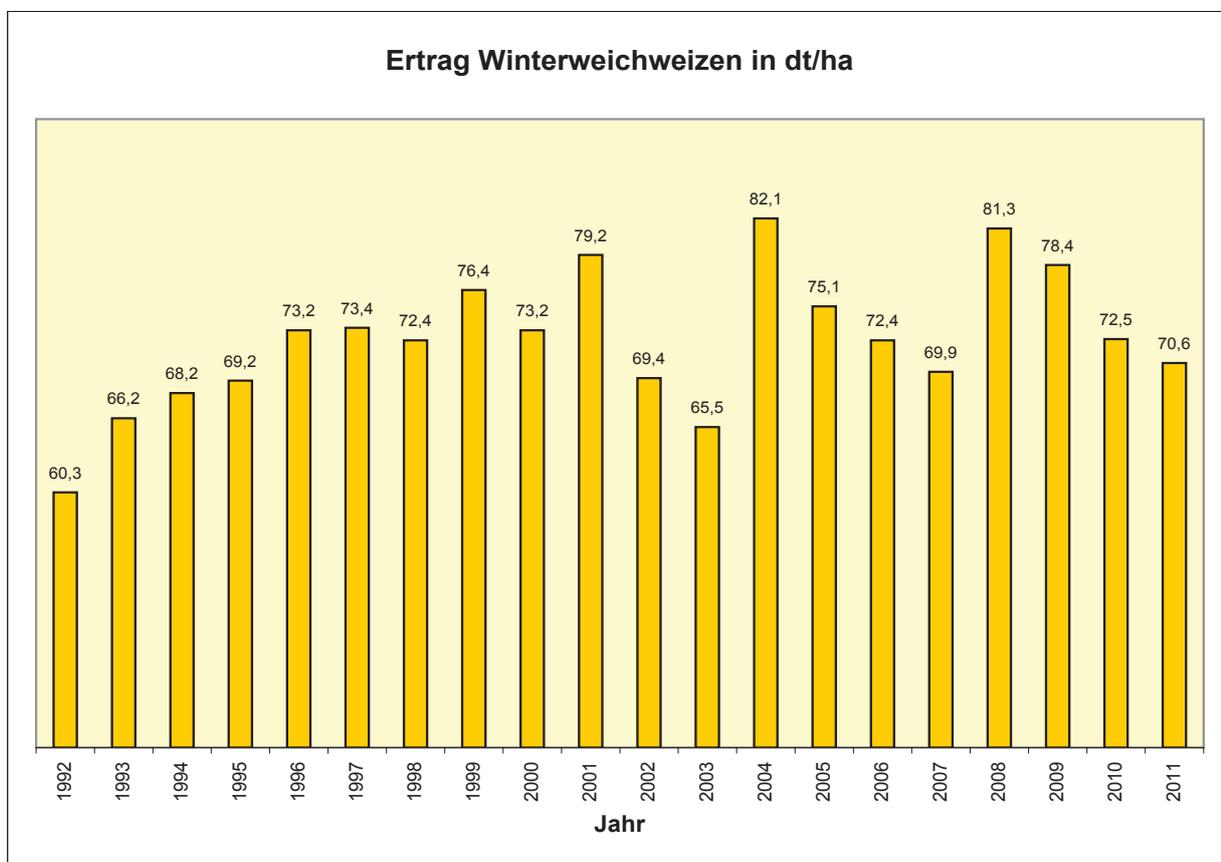
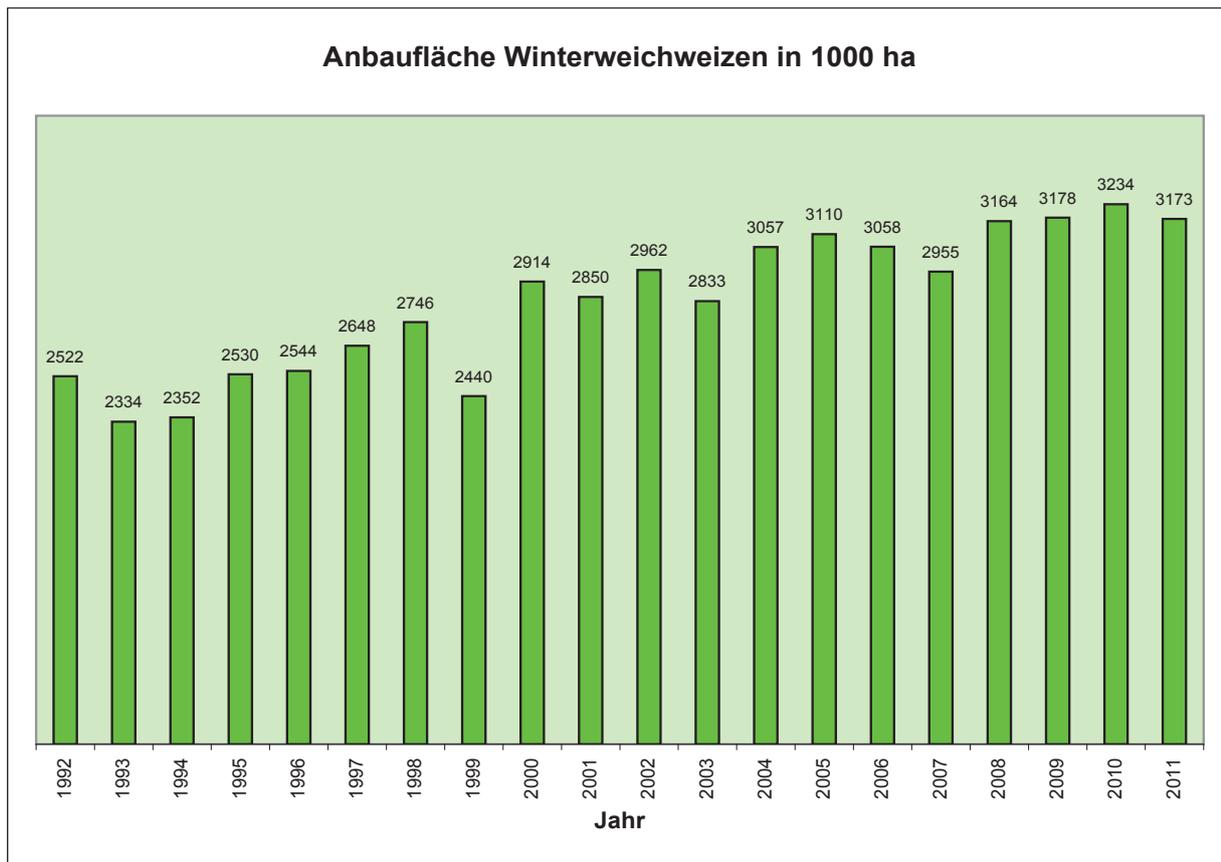
Ährenfusarium

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Ährenfusarium in der Sortenübersicht Winter- und Sommerweichweizen (Seiten 92 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.

Pseudocercospora, Drechslera tritici-repentis (DTR)

Die Beschreibung der Anfälligkeit für Pseudocercospora und DTR in der Sortenübersicht Winterweichweizen (Seiten 92 bis 98) basiert auf Ergebnissen einer mehrortigen und mehrjährigen Resistenzprüfung mit erhöhtem Infektionspotential. Für die Feststellung des Befalls mit Pseudocercospora werden Einzelhalmbonituren an der Halmbasis durchgeführt. Bei DTR wird der Befall der oberen zwei Blätter (F, F-1) beurteilt.

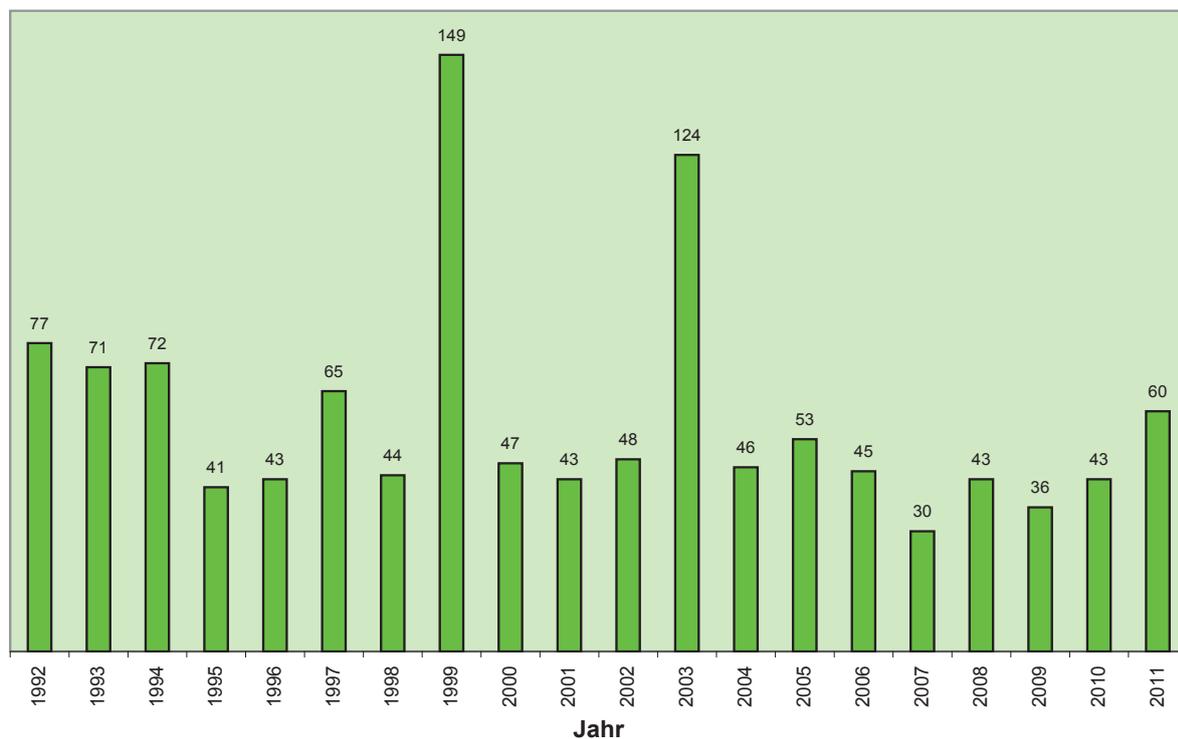
142 WINTERWEIZEN



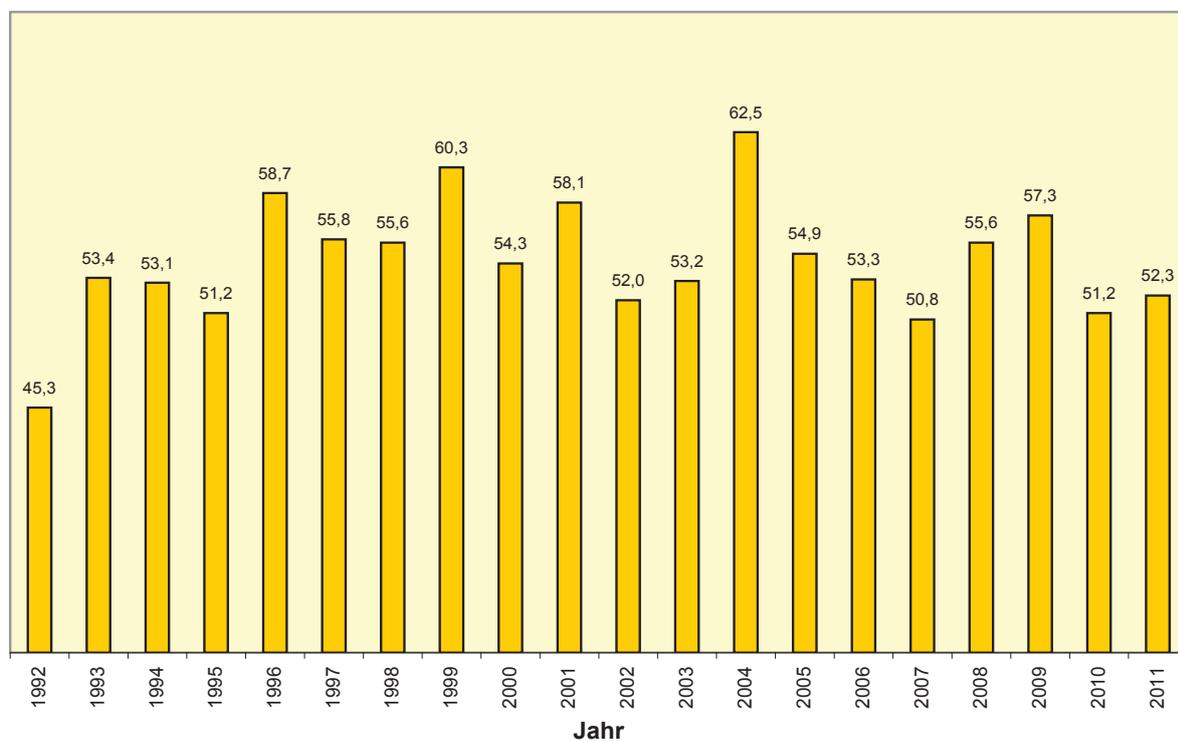
(ab 2010 einschließlich Dinkel und Einkorn)

144 SOMMERWEIZEN

Anbaufläche Sommerweichweizen in 1000 ha



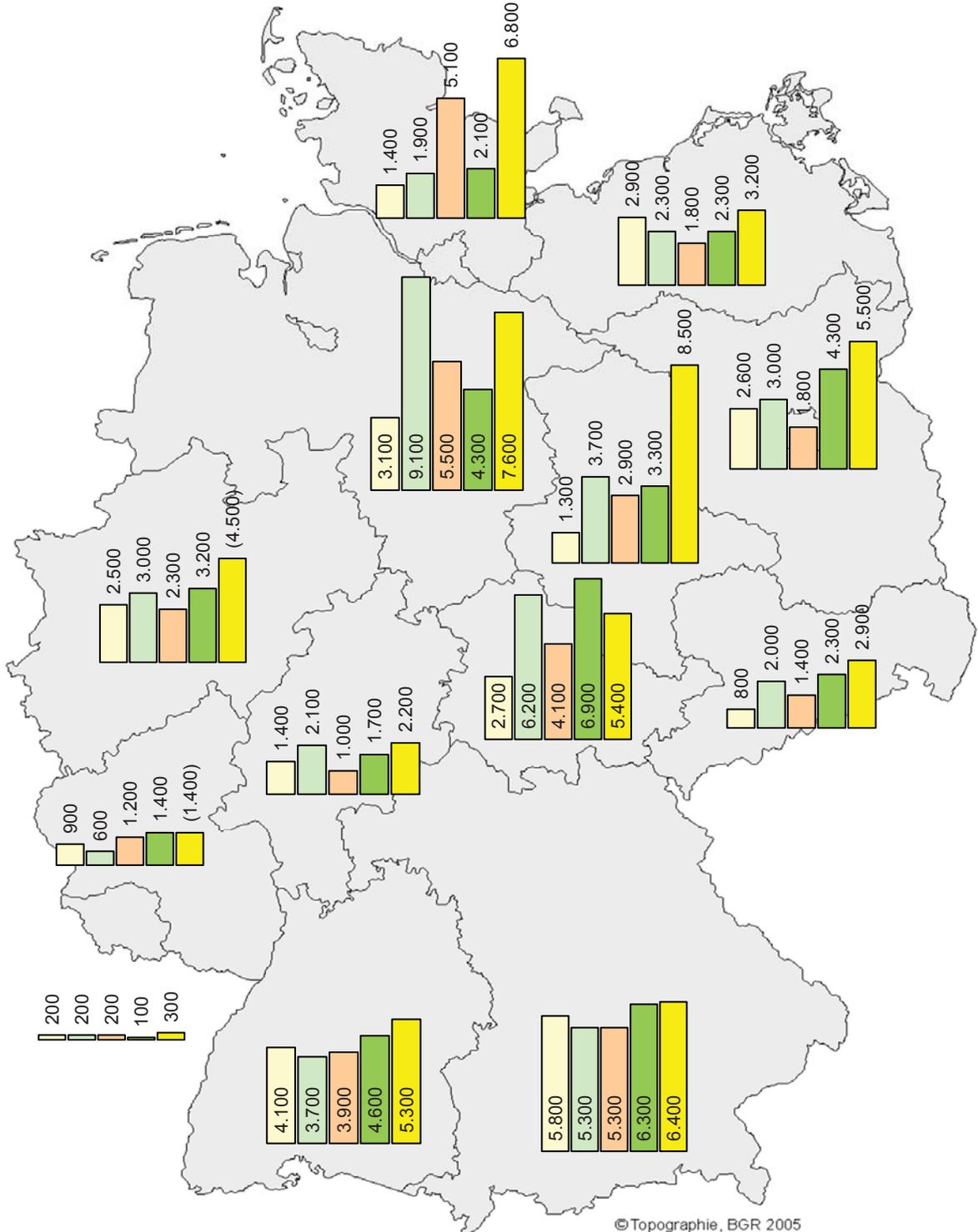
Ertrag Sommerweichweizen in dt/ha



Sommerweichweizen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2007	29.700
2008	43.100
2009	36.400
2010	42.700
2011	60.100



© Topographie, BGR 2005

() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

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	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Körnertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Agenda	S 220	-	5	6	4	4	3	5	6	5	5	-	-
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	6	6	-	-
Amatus	S 210	K 220	5	6	4	3	4	5	6	6	5	7	3
Ambrosini	S 220	-	5	6	4	2	2	4	7	5	5	-	-
Aurelia	S 220	-	5	7	4	3	4	4	6	5	5	-	-
Auxxel	S 210	K 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Birko Duo ¹⁾	S 190	-	5	6	5	3	-	6	4	6	5	-	-
Bonapart	S 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Burgos	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu Colisee	S 220	K 220	5	7	4	2	5	4	7	5	5	8	3
Delitop	S 220	K 230	6	6	5	2	5	4	6	6	6	7	3
DKC 3094	S 220	K 210	5	6	5	2	2	4	6	5	5	7	3
ES Ballade	S 190	K 190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu ES Cluedo	S 220	K 230	6	8	5	4	4	4	7	4	5	7	3
ES Parade	S 210	K 220	-	-	-	2	-	4	5	5	5	-	-
Fabregas	S 210	-	5	6	4	2	4	6	7	6	5	-	-
Franz	S 220	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hobbit	S 210	-	5	7	4	3	5	4	7	5	6	-	-
Icebear	S 190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Justina	S 210	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalvin	S 220	K 200	6	6	4	2	6	4	7	5	5	7	2
Koenixx	S 210	-	5	6	5	3	4	4	6	6	6	-	-
LG 30211	S 210	-	5	6	4	2	7	4	7	6	6	-	-
LG 30218	S 220	-	5	6	4	2	3	4	7	6	6	-	-
LG 30222	S 210	K 220	5	6	4	2	2	5	7	6	6	8	5
LG 30223	S 220	-	5	6	5	2	3	4	8	5	6	-	-
neu LG 30233	S 220	K 230	6	7	4	3	4	4	7	6	6	8	3
LG 3211	S 220	K 230	5	6	4	2	4	4	5	6	6	-	-
Nitro	S 220	-	5	6	5	3	4	3	6	6	6	-	-

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

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aagenda	M	11340	2009	S	Zw	2244 (B) 3350
Aaposito	M	11345	2009	S	Zw	8325 (B) 3350
Amadeo	M	9532	2004	S	Zw	105
Amatus	M	9768	2005	T	(Za)/Zw	105
Ambrosini	M	11455	2009	T	(Ha)/Zw	105
Aurelia	M	8994	2003	S	Zw	1220 (B) 3350
Auxxel	M	9526	2004	S	(Za)	996 (B) 7910
Birko Duo	M	10777	2007	S	(Ha)	4417
Bonapart	M	8997	2003	S	Zw	1220 (B) 3350
Burgos	M	8816	2002	S	Zw	105
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105
Delitop	M	8976	2003	S	(Ha)	2395
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502 (V) 7358
ES Ballade	M	9730	2005	S	Zw	8347
ES Cluedo	M	12593	2012	T	Zw/(Ha)	3501
ES Parade	M	10665	2007	S	Zw	3501
Fabregas	M	11464	2009	T	(Ha)/Zw	105
Franz	M	8750	2002	S	Zw	900
Hobbit	M	12086	2011	S	Zw	275 (B) 3350
Icebear	M	8789	2002	S	(Ha)	7163 (B) 4516
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914 (B) 3633
Kalvin	M	10835	2007	S	Zw	2395
Koenixx	M	11558	2009	T	(Ha)	996
LG 30211	M	11742	2010	S	Zw	1220 (B) 3350
LG 30218	M	11749	2010	S	(Ha)	275 (B) 3350
LG 30222	M	11766	2010	S	(Ha)	8325 (B) 3350
LG 30223	M	12093	2011	S	Zw	1323 (B) 3350
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220 (B) 3350
LG 3211	M	10821	2007	S	(Ha)	8033 (B) 3350
Nitro	M	12083	2011	S	Zw	2787 (B) 3350

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

Silonutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

NK Bull	M	9580	2004	S	(Ha)	6880
NK Falkone	M	10830	2007	S	Zw	8145 (V) 7594
NK Gitago	M	11202	2008	T	(Ha)	8145 (V) 7594
NK Jasmic	M	11207	2008	T	Zw/(Ha)	7634 (B) 7594
Oldham	M	7689	1999	S	Zw	6880
Patrick	M	9683	2005	S	Zw	1323
P 7524	M	12626	2012	S	(Ha)	1357 (B) 3633
PR 39 B 29	M	8494	2001	S	(Ha)	6831 (B) 3633
PR 39 B 56	M	10371	2006	S	Zw	8346
PR 39 H 32	M	8919	2002	S	(Ha)	1357 (B) 3633
PR 39 M 48	M	8911	2002	S	(Ha)	2314 (V) 3633
Salgado	M	9543	2004	S	Zw	105
Saludo	M	9853	2005	T	Zw/(Ha)	105
Silas	M	9529	2004	T	(Ha)/Zw	105
Spezi	M	9417	2004	S	Zw	7163 (B) 4516
Sphinx	M	11048	2008	S	Zw	4417
Stephany	M	12102	2011	S	Zw	1220 (B) 3350
Sulexa	M	11705	2010	S	Ha	8703 (B) 1569
Suleyka	M	12084	2011	S	Zw	2787 (B) 3350
Tassilo	M	7752	1999	S	Zw	105
Tokala	M	12514	2012	S	Zw	8033 (B) 3350
Xxira	M	9784	2006	S	Zw	7352 (B) 7910

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	Körnertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule

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

Adenzo	S 220	-	5	5	5	3	4	4	6	6	7	-	-
Ampezzo	S 200	-	5	6	4	2	2	5	6	6	6	-	-
Aphrodite	S 220	-	6	6	4	2	3	4	6	5	6	-	-
Aritzo	ca. S 180	-	5	5	4	-	2	5	6	7	7	-	-
Ayrro	S 220	-	6	7	4	5	5	4	7	5	6	-	-
Castro	S 220	-	5	6	4	3	2	5	6	6	5	-	-
Eduardo	S 220	-	6	7	5	3	2	6	7	6	5	-	-
Eliot	S 220	-	6	6	4	-	4	4	7	4	5	-	-
ES Fortran	S 220	-	6	6	4	-	2	3	6	5	6	-	-
Klosi CS	S 220	-	5	7	5	3	2	5	6	6	5	-	-
LG 30238	S 220	-	6	7	4	-	4	3	7	4	5	-	-
MAS 17 E	S 220	-	6	6	4	3	2	-	6	5	6	-	-
MAS 19 H	S 220	-	6	7	5	-	5	3	7	5	5	-	-
Mixxture	S 190	-	5	6	5	-	3	5	6	7	6	-	-
Nuxx	ca. S 220	-	6	7	5	-	3	4	6	5	6	-	-
Podium	S 200	K 210	5	5	4	2	2	6	6	6	5	7	2
PR 39 N 39	S 210	-	5	6	5	3	2	6	5	6	6	-	-
Pralinia	S 220	-	5	7	4	3	2	5	7	5	6	-	-
Scanor	S 170	-	5	6	5	-	2	7	3	7	6	-	-
Xxentos	S 220	-	6	6	5	2	2	4	6	5	6	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Siloreifezahl - bis S 220

In einem anderen EU-Land eingetragen

Adenzo	M	9710	2005	S	Zw	1422 (B) 3350
Ampezzo	M	12368	2009	-	-	275
Aphrodite	M	11267	2009	T	Zw/(Ha)	105
Aritzio	M	12825	2010	S	Ha	275
Ayrro	M	12008	2008	S	(Ha)/Zw	275
Castro	M	11607	2006	S	Ha	6903
Eduardo	M	11517	2008	S	Zw	3351
Eliot	M	12831	2010	S	Zw	275
ES Fortran	M	11418	2009	S	Zw	3501
Klosi CS	M	12000	2008	T	Zw/(Ha)	2660
LG 30238	M	12805	2010	S	Zw	275
MAS 17 E	M	11314	2010	S	Zw/(Ha)	900
MAS 19 H	M	12807	2010	T	Zw/(Ha)	900
Mixxture	M	11770	2009	T	Zw/(Ha)	4417
Nuxx	M	12811	2010	T	Zw/(Ha)	7352
Podium	M	12006	2008	T	Zw	105
PR 39 N 39	M	11513	2008	S	Zw/(Ha)	8035 (B) 3633
Pralinia	M	12002	2008	S	Zw	6134
Scanor	M	12818	2009	T	Zw	2660
Xxentos	M	12398	2009	S	(Ha)	7352

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe 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	
Alumic	M	11201	2008	S	(Ha)	8145	(V) 7594
Amamonte	M	12269	2011	D	(Ha)	105	
Amaretto	M	11810	2010	T	(Za)	105	
Amaryl	M	11090	2008	S	(Ha)	105	
Arobase	M	9003	2003	S	(Ha)	2395	
Asteri CS	M	10444	2006	S	(Ha)	4409	
Aventura	M	9763	2005	T	(Ha)/Zw	105	
Barros	M	11851	2010	S	Zw	105	
Cingaro	M	8822	2002	T	Zw/(Ha)	105	
Clemente	M	9846	2005	T	Zw/(Ha)	105	
Coxximo	M	9204	2003	S	Zw	4417	
DK 247	M	9173	2003	S	Zw	7029	
DKC 2864	M	10349	2006	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 2949	M	9433	2004	S	(Za)	7502	(V) 7358
DKC 2960	M	10343	2006	S	Zw	7502	(V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502	(V) 7358
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462	
ES Bombastic	M	10661	2007	S	(Za)	7875	
ES Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347	
ES Tempus	M	11422	2009	S	Zw	8347	
ES Titania	M	11077	2008	S	Zw	3501	
Fantastic	M	9690	2005	S	Zw	1323	
Farmstar	M	12503	2012	S	(Ha)	8440	
Fernandez	M	11484	2009	S	(Za)	105	
Filippo	M	10700	2007	S	Zw	105	
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105	
Goldosse	M	9334	2004	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	
									Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Kornertrag

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Grosso	S 250	K 250	6	7	4	3	2	4	8	5	4	9	3
Hexxer	S 250	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jessy	S 230	-	6	7	4	3	2	3	8	4	5	-	-
Korneli	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lacta	S 230	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> LG 30224	S 230	-	6	6	4	3	8	3	8	5	7	-	-
<i>neu</i> LG 30240	S 230	-	6	8	4	3	5	4	8	4	5	-	-
LG 3220	S 230	K 230	6	6	4	2	2	4	6	6	6	7	5
LG 3226	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3232	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3234	S 240	-	5	5	4	2	2	4	6	6	7	-	-
LG 3240	S 240	K 240	5	7	4	2	4	4	6	5	5	-	-
LG 3258	S 250	K 250	6	8	4	3	3	4	7	5	5	8	3
Marcelinio	S 230	K 240	6	8	4	7	2	5	8	5	5	8	4
Maritimo	S 250	K 240	6	5	5	2	3	5	6	6	6	8	5
Marleen	S 250	K 240	6	7	4	2	3	4	7	4	5	8	3
Mintal	S 250	-	6	6	4	4	3	3	6	5	4	-	-
<i>neu</i> Niklas	S 230	-	6	7	4	3	6	4	8	4	5	-	-
NK Cassio	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Cooler	S 230	-	6	7	4	3	3	4	7	5	6	-	-
NK Famous	S 250	K 250	6	6	4	3	2	5	7	4	6	8	3
NK Magitop	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Nekta	S 240	K 240	6	6	4	2	4	3	7	5	6	7	3
NK Top	S 240	K 240	5	6	5	4	4	4	7	5	6	7	3
NK Zorrero	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8000	S 230	K 230	6	7	5	3	2	4	7	5	5	8	3
P 8100	S 240	-	6	7	4	4	2	4	7	5	5	-	-
P 8488	S 250	-	7	8	5	2	2	3	8	3	5	-	-
Padrino	S 230	K 210	5	7	4	2	2	3	7	5	5	6	3
Phantom	S 250	K 230	-	-	-	2	-	4	6	5	5	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Grosso	M	11808	2010	S	Zw	105
Hexxer	M	9206	2003	S	Zw	4417
Jessy	M	11751	2010	S	(Ha)	275 (B) 3350
Korneli	M	9061	2003	S	(Ha)	2660 (B) 4516
Lacta	M	8812	2002	S	(Za)	105
LG 30224	M	12523	2012	S	(Ha)	8600 (B) 3350
LG 30240	M	12518	2012	S	Zw	1220 (B) 3350
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 3234	M	11112	2008	S	Zw	1220 (B) 3350
LG 3240	M	11128	2008	S	Zw	1323
LG 3258	M	11349	2009	S	Zw	1323
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105
Maritimo	M	10809	2007	S	Zw	1220 (B) 3350
Marleen	M	11733	2010	S	(Ha)	8600 (B) 3350
Mintal	M	10725	2007	S	Zw	105
Niklas	M	12519	2012	T	Zw/(Ha)	1323 (B) 3350
NK Cassio	M	10831	2007	S	(Ha)	8145 (V) 7594
NK Cooler	M	11581	2009	T	(Ha)/Zw	6880
NK Famous	M	11211	2008	S	(Ha)	4147
NK Magitop	M	10268	2006	S	(Ha)	6880
NK Nekta	M	10828	2007	S	(Ha)	6880
NK Top	M	11571	2009	S	Zw	8145 (V) 7594
NK Zorrero	M	10272	2006	S	(Ha)	6880
P 8000	M	11501	2009	S	Za	514
P 8100	M	11503	2009	S	Zw	514
P 8488	M	12317	2011	S	(Za)	1357 (B) 3633
Padrino	M	10721	2007	T	Zw	105
Phantom	M	9684	2005	S	Zw	1323

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

PR 38 P 82	S 250	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PR 39 A 98	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PR 39 B 50	S 240	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PR 39 M 20	S 250	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	
PR 39 T 13	S 250	K 250	6	6	4	2	2	4	7	4	5	-	
PR 39 V 17 ²⁾	S 250	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PR 39 W 45	S 240	-	6	6	4	3	3	5	7	5	5	-	
Ricardinio	S 230	K 220	5	7	5	2	3	3	7	5	5	9	3
Ronaldinio	S 240	-	5	6	4	3	2	3	7	5	5	-	
Sebastiano	S 250	-	6	8	4	2	2	3	8	4	4	-	
Sileno	S 240	K 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
neu Sunstar	S 240	K 250	6	6	4	2	6	4	8	4	6	7	3
SY Kairo	S 240	-	6	8	4	3	4	4	8	3	5	-	
SY Unitop	S 230	-	6	7	4	3	5	3	8	4	5	-	
neu Toninio	S 230	K 240	6	9	4	4	2	4	8	5	5	8	5
Topper	S 230	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Torres	S 250	K 260	5	7	4	3	4	3	7	5	6	8	3
Venetia	S 230	K 250	6	6	5	2	2	4	7	5	5	7	4
Winn	S 240	-	5	7	4	3	2	4	7	5	5	-	

In einem anderen EU-Land eingetragen

Coleen	S 250	K 250	6	7	4	2	2	3	7	5	5	8	4
DKC 3409	S 240	-	7	8	5	2	3	3	8	3	4	-	
ES Flex	S 240	-	5	6	4	3	5	4	6	5	5	-	
ES Makila	ca. S 240	-	5	7	5	3	4	4	7	4	5	-	
ES Turbo	ca. S 240	-	-	7	5	2	3	-	7	4	5	-	
Farexx	S 230	-	6	6	5	-	2	4	6	5	6	-	
Farmflex	ca. S 250	-	6	7	5	4	2	3	7	4	5	-	
Geoxx	S 240	-	6	8	4	2	3	3	8	4	5	-	
Humexx	S 250	-	6	7	5	-	5	4	7	5	5	-	
Jogger	S 240	K 230	6	6	4	3	2	4	7	5	5	7	3

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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 B 50	M	8905	2002	S	Zw	3914 (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 V 17	M	8899	2005	S	(Za)	8346
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
Sebastiano	M	11136	2008	T	Zw/(Ha)	105
Sileno	M	9094	2003	T	Zw/(Ha)	105
Sunstar	M	12521	2012	S	Zw	1323 (B) 3350
SY Kairo	M	12333	2011	T	(Ha)	2395
SY Unitop	M	12350	2011	T	(Ha)	4147
Toninio	M	12660	2012	T	(Ha)/Zw	105
Topper	M	8456	2001	S	Zw	1323
Torres	M	10746	2007	S	Zw	105
Venetia	M	12159	2011	S	(Ha)	8181
Winn	M	10647	2007	S	(Za)	7634 (B) 7594

In einem anderen EU-Land eingetragen

Coleen	M	12828	2010	S	Ha	275
DKC 3409	M	12830	2010	S	Zw	6133
ES Flex	M	10674	2007	S	Zw/(Za)	303 (B) 6155
ES Makila	M	11243	2006	S	(Ha)/Zw	462
ES Turbo	M	11413	2007	S	(Ha)	3501
Farexx	M	12834	2010	T	Zw/(Ha)	7352
Farmflex	M	11182	2008	S	(Ha)	8440
Geoxx	M	11867	2010	S	Zw/(Ha)	8061 (B) 7910
Humexx	M	12837	2010	S	Zw/(Ha)	7352
Jogger	M	12404	2009	T	-	2395

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Lanugo	S 230	-	5	6	4	-	2	4	6	6	6	-	-
Mazurka	ca. S 240	-	5	6	4	2	3	3	6	5	5	-	-
Mokka	ca. S 250	-	6	6	5	3	3	3	7	5	6	-	-
NK Perform	ca. S 250	-	6	6	5	3	6	3	8	4	6	-	-
PR 39 T 45	S 250	-	6	6	4	2	2	4	7	5	5	-	-
SL Magello	S 250	-	6	8	5	2	2	4	7	3	4	-	-
Tifenn	S 230	-	6	7	5	-	3	3	7	4	5	-	-
Ulrixx	S 240	-	6	8	4	2	2	3	7	3	5	-	-

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Siloreifezahl - S 230 bis S 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Lanugo	M	12840	2009	S	Zw/(Ha)	900
Mazurka	M	10295	2005	S	(Ha)	1220
Mokka	M	11785	2010	S	Zw/(Ha)	3351
NK Perform	M	11195	2007	S	-	2395
PR 39 T 45	M	9891	2004	S	(Ha)/Zw	7651 (V) 3633
SL Magello	M	12819	2009	S	Zw	1323
Tifenn	M	11799	2010	S	Zw/(Ha)	4635
Ulrixx	M	12823	2010	S	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	
									Gesamt-trockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Körnertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Absolut	S 260	-	6	6	4	4	2	4	7	4	5	-	-
Aarley	S 270	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agro Gas	S 280	-	7	9	4	6	2	2	8	2	4	-	-
Atfields	S 260	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atletas	S 280	-	7	9	5	5	2	2	9	3	4	-	-
Atletico	S 280	-	7	8	4	5	2	2	8	2	4	-	-
neu Avalon	S 260	K 260	6	8	4	2	3	2	7	4	4	7	3
Beatus	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonfire	S 260	-	6	8	4	2	2	3	8	3	5	-	-
Busti CS	S 260	-	6	8	5	3	2	3	8	4	4	-	-
Cannavaro	S 310	-	8	9	5	5	3	1	9	1	3	-	-
Cassilas	S 260	-	6	7	4	4	3	2	9	3	4	-	-
Cristiano	S 260	-	6	8	5	7	2	4	7	5	4	-	-
neu DS 0331	S 270	-	6	6	5	2	3	2	7	5	5	-	-
ES Cargo	S 260	-	7	8	5	3	3	4	8	3	4	-	-
ES Charles	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Charter	S 270	K 250	6	7	5	3	2	3	8	3	5	7	2
neu ES Fireball	S 270	-	7	9	5	4	2	3	9	3	4	-	-
ES Olimpus	S 260	K 240	6	7	5	2	3	2	7	4	5	7	3
ES Paroli	S 260	K 250	6	7	5	4	4	3	7	4	5	7	2
Fangio	S 280	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Francisco	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelber Badischer Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingrid	S 260	K 260	6	6	5	2	2	3	8	4	5	-	-
Kabanas	S 260	K 260	6	7	4	3	2	2	8	4	5	-	-
Kuratus ²⁾	S 260	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marcello	S 260	K 260	6	7	4	3	3	2	8	4	5	8	3
Monumental	S 260	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Cobalt	S 280	K 270	6	6	4	4	2	2	7	3	4	8	3
NK Silotop	S 270	-	7	6	4	3	4	3	8	5	5	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben				
		zu- gelassen seit	Hybrid- form	Korn- typ	Züchter- Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aabsolut	M	11116	2008	S	Zw	1220 (B) 3350
Aarley	M	10288	2006	S	(Ha)	1323
Agro Gas	M	10873	2007	T	(Ha)	105
Atfields	M	8851	2002	S	(Ha)	275 (B) 3350
Atlas	M	12259	2011	T	Za/(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
Cassilas	M	11469	2009	S	(Za)	105
Cristiano	M	10702	2007	T	Zw	105
DS 0331	M	12583	2012	S	Zw	8816 (V) 1569
ES Cargo	M	11979	2010	S	Zw	8634
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501
ES Charter	M	11973	2010	S	(Ha)	462
ES Fireball	M	12607	2012	S	(Za)	8634
ES Olympus	M	11953	2010	T	Zw	8347
ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501
Fangio	M	9366	2004	S	Za	900
Francisco	M	9777	2005	T	Zw/(Ha)	105
Gelber Badischer Land	M	7	1958	++	Ha	265
Ingrid	M	10807	2007	S	(Ha)	1220 (B) 3350
Kabanas	M	10291	2006	T	(Ha)/Zw	105
Kuratus	M	10168	2006	S	Zw	105
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105
Monumental	M	8176	2000	S	Zw	7029
NK Cobalt	M	11907	2010	S	(Za)	6880
NK Silotop	M	11583	2009	S	(Za)	6880

Sortenübersicht

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

neu P 9027	S 260	-	6	6	4	3	2	2	8	5	4	-	-
Palmer	S 290	-	8	8	5	2	3	2	9	2	3	-	-
PR 38 F 53	S 270	K 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 38 F 71 ²⁾	S 290	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 38 V 12	S 280	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
PR 39 F 58	S 260	K 250	6	7	5	3	2	3	7	5	5	7	3
Puyol	S 290	-	6	8	4	6	4	2	8	2	3	-	-
Rafinio	S 260	-	7	8	5	3	2	5	8	4	4	-	-
Seiddi YG ²⁾	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subito	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Susann	S 260	K 280	6	7	5	3	3	2	8	4	4	9	3
SY Santacruz	S 270	-	6	6	4	4	5	3	8	4	6	-	-
Tifosi CS	S 260	-	6	7	4	2	2	3	8	3	4	-	-
Varios	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ansyl	ca. S 260	-	6	7	4	2	5	4	7	3	5	-	-
Borelli	S 260	-	6	7	5	2	2	3	8	5	5	-	-
Codisco	S 280	-	6	7	5	2	2	3	7	3	4	-	-
Farmelody	S 260	-	-	6	4	2	2	-	6	5	5	-	-
Franki	S 280	-	6	8	5	3	2	3	8	3	3	-	-
Herkuli CS	S 310	-	7	8	4	-	2	1	8	3	4	-	-
LG 3216	S 260	K 240	6	8	4	3	3	4	8	3	4	8	3
MAS 24 A	S 260	-	-	7	5	3	3	4	7	4	4	-	-
MAS 28 F	S 260	-	6	7	5	2	2	3	8	4	5	-	-
P 0746	S 320	-	8	9	5	-	2	1	9	1	3	-	-
P 9578	S 280	-	7	8	5	-	2	3	8	4	4	-	-
PR 38 H 20	S 260	-	7	7	5	3	2	2	8	3	4	-	-
PR 38 Y 34	S 270	-	7	8	4	-	2	3	8	3	4	-	-
Seiddi	S 280	-	6	7	4	2	2	3	8	3	4	-	-
Taxxi	S 270	-	6	7	5	3	3	4	7	4	5	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Silonutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Siloreifezahl - ab S 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

P 9027	M	12646	2012	S	Za	1357 (B) 3633
Palmer	M	11734	2010	S	Zw	8600 (B) 3350
PR 38 F 53	M	9075	2003	S	(Za)	1357 (B) 3633
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) 1569
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703 (B) 1569
SY Santacruz	M	12331	2011	S	Zw	6880
Tifosi CS	M	12181	2011	T	(Ha)	4409
Varios	M	10838	2007	S	Zw	4635

In einem anderen EU-Land eingetragen

Ansyl	M	11270	2006	T	(Ha)	275
Borelli	M	12827	2010	S	Zw/(Ha)	2660
Codisco	M	11610	2005	S	Zw	2660
Farmelody	M	12378	2009	T	Zw/(Ha)	3351
Franki	M	9980	2001	S	Zw/(Ha)	2660
Herkuli CS	M	12178	2009	S	Zw/(Ha)	7163 (B) 4516
LG 3216	M	11185	2007	S	Zw	1323
MAS 24 A	M	10598	2007	T	Zw/(Ha)	2873
MAS 28 F	M	12808	2010	T	Zw/(Ha)	900
P 0746	M	12814	2010	S	Za	8757
P 9578	M	12816	2009	S	Za	3914
PR 38 H 20	M	10107	2003	S	Za	2314
PR 38 Y 34	M	11964	2007	S	Zw/(Ha)	8035 (B) 3633
Seiddi	M	10517	2003	T	Zw/(Ha)	2660
Taxxi	M	11621	2007	S	Zw/(Za)	7352

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

Ajaxx	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amagrano	K 210	-	5	6	4	3	2	3	8	6	-	-
Amanatidis	K 220	-	5	7	4	3	2	3	7	8	-	-
Amatus	K 220	S 210	5	6	4	3	4	3	7	6	6	6
Auxxel	K 210	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Colisee	K 220	S 220	5	7	4	2	5	3	8	8	7	5
DK 247	K 210	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 2864	K 220	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 2949	K 220	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 2950 YG ²⁾	K 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3094	K 210	S 220	5	6	5	3	2	3	7	5	6	5
ES Ballade	K 190	S 190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 Parade	K 220	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
<i>neu</i> Farmstar	K 210	S 230	5	6	4	3	9	3	7	6	7	5
Kalvin	K 200	S 220	6	6	4	2	6	2	7	5	7	5
Laurinio	K 200	-	6	7	4	4	2	4	8	6	-	-
LG 30222	K 220	S 210	5	6	4	2	2	5	8	6	7	6
Lorado	K 160	-	5	7	4	4	2	7	6	6	-	-
NK Falkone	K 210	S 210	6	6	4	3	3	3	7	6	6	5
NK Ravello	K 190	-	5	6	4	3	4	3	6	6	-	-
Padrino	K 210	S 230	5	7	4	3	2	3	6	6	7	5
Patrick	K 220	S 200	5	6	4	3	2	4	7	6	6	6
PR 39 B 29	K 190	S 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 H 32	K 220	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 M 20	K 220	S 250	6	8	4	4	2	3	7	5	-	-
PR 39 M 48	K 210	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricardinio	K 220	S 230	5	7	5	3	3	3	9	6	7	5
Silas	K 210	S 210	5	6	4	4	3	4	7	5	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe 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	(Za)/Zw	105
Auxxel	M	9526	2004	S	(Za)	996 (B) 7910
Colisee	M	12712	2012	T	(Ha)/Zw	105
DK 247	M	9173	2003	S	Zw	7029
DKC 2864	M	10349	2006	S	Zw	7502 (V) 7358
DKC 2949	M	9433	2004	S	(Za)	7502 (V) 7358
DKC 2950 YG	M	10995	2008	S	Zw	7502 (V) 7358
DKC 3094	M	11378	2009	S	Zw	7502 (V) 7358
ES Ballade	M	9730	2005	S	Zw	8347
ES Bombastic	M	10661	2007	S	(Za)	7875
ES Marco	M	11419	2009	S	(Ha)	3501
ES Parade	M	10665	2007	S	Zw	3501
Farmstar	M	12503	2012	S	(Ha)	8440
Kalvin	M	10835	2007	S	Zw	2395
Laurinio	M	11831	2010	T	(Ha)	105
LG 30222	M	11766	2010	S	(Ha)	8325 (B) 3350
Lorado	M	10794	2007	S	(Ha)	1323
NK Falkone	M	10830	2007	S	Zw	8145 (V) 7594
NK Ravello	M	10265	2006	S	(Ha)	6880
Padrino	M	10721	2007	T	Zw	105
Patrick	M	9683	2005	S	Zw	1323
PR 39 B 29	M	8494	2001	S	(Ha)	6831 (B) 3633
PR 39 H 32	M	8919	2002	S	(Ha)	1357 (B) 3633
PR 39 M 20	M	9485	2004	S	Zw	1357 (B) 3633
PR 39 M 48	M	8911	2002	S	(Ha)	2314 (V) 3633
Ricardinio	M	11086	2008	S	Zw	105
Silas	M	9529	2004	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	Tausendkorntmasse	Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Silvinio	K 210	-	5	7	4	3	2	5	8	6	-	-
Spezi	K 200	S 180	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
Sulexa	K 220	S 200	5	6	4	2	2	7	7	7	5	6
Tassilo	K 200	S 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Arabica	K 220	-	6	6	5	2	4	3	6	6	-	-
ES Palazzo	K 220	-	6	7	5	3	5	3	7	-	-	-
ES Progress	K 220	-	6	6	5	3	2	2	7	6	-	-
Lapriora	K 190	-	5	4	4	3	3	3	6	-	-	-
MAS 13 L	K 200	-	6	5	5	2	2	3	7	-	-	-
Okato	ca. K 220	-	6	7	5	2	2	2	7	-	-	-
Podium	K 210	S 200	5	5	4	3	2	2	7	-	6	6
PR 39 K 13	K 220	-	5	6	4	3	2	2	7	4	-	-
Stessi	K 210	-	5	7	4	2	2	2	6	-	-	-
Sudoku	K 220	-	6	6	6	3	4	4	6	-	-	-

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe früh - Körnerreifezahl - bis K 220

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Silvinio	M	11805	2010	T	Zw	105
Spezi	M	9417	2004	S	Zw	7163 (B) 4516
Sulexa	M	11705	2010	S	Ha	8703 (B) 1569
Tassilo	M	7752	1999	S	Zw	105

In einem anderen EU-Land eingetragen

Arabica	M	9718	2005	S	(Ha)/Zw	2873
ES Palazzo	M	11423	2008	S	(Ha)/Zw	7875
ES Progress	M	10675	2007	S	Zw/(Ha)	1495 (B) 6155
Lapriora	M	11260	2008	S	(Ha)	105
MAS 13 L	M	10958	2008	S	Zw/(Ha)	2873
Okato	M	12812	2010	S	Ha	1328
Podium	M	12006	2008	T	Zw	105
PR 39 K 13	M	9474	2004	S	Ha	8346
Stessi	M	11612	2007	T	Zw/(Ha)	105
Sudoku	M	11994	2008	S	Za	7173

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	Tausendkorntmasse	Gesamttrockenmasse	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	5	7	4	4	4	3	8	8	8	4
Amadeo	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Amamonte	K 240	S 250	6	8	5	3	3	4	8	6	7	5
Amaretto	K 250	S 250	7	9	4	3	2	3	8	7	8	3
Amaryl	K 230	S 250	5	7	4	4	3	2	8	7	7	5
Amball	K 230	-	5	5	4	3	2	2	8	4	-	-
Amoroso	K 230	-	5	6	4	3	5	2	8	8	-	-
Arobase	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Delitop	K 230	S 220	6	6	5	3	5	3	7	5	6	6
DKC 2960	K 240	S 250	6	6	6	2	2	3	7	5	6	5
DKC 3399	K 250	-	6	8	5	3	2	2	8	6	-	-
DKC 3421 YG ²⁾	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 3472	K 250	S 250	6	8	4	2	5	4	7	6	-	-
DKC 3578	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu ES Albatros	K 240	S 250	6	8	4	3	3	3	8	7	8	4
ES Charter	K 250	S 270	6	7	5	2	2	2	7	4	8	3
ES Cirrius	K 230	-	6	8	5	3	4	3	8	6	-	-
neu ES Cluedo	K 230	S 220	6	8	5	3	4	3	7	6	7	4
ES Cocarde YG ²⁾	K 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Limes	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Olimpus	K 240	S 260	6	7	5	2	3	3	7	6	7	4
ES Paroli	K 250	S 260	6	7	5	3	4	2	7	7	7	4
ES Tempus	K 240	S 250	6	6	5	3	4	2	7	5	7	4
ES Titania	K 230	S 240	5	7	5	3	3	2	7	7	7	4
ES Ultrafox Duo ¹⁾	K 240	-	6	6	-	3	-	-	7	4	-	-
Fantastic	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmoso	K 250	-	6	7	4	4	4	2	7	5	-	-
Franz	K 240	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grosso	K 250	S 250	6	7	4	3	2	3	9	7	8	5

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

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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)	105
Amaryl	M	11090	2008	S	(Ha)	105
Amball	M	10306	2006	S	(Ha)	105
Amoroso	M	9770	2005	S	(Ha)	105
Arobase	M	9003	2003	S	(Ha)	2395
Delitop	M	8976	2003	S	(Ha)	2395
DKC 2960	M	10343	2006	S	Zw	7502 (V) 7358
DKC 3399	M	11381	2009	S	(Za)	7502 (V) 7358
DKC 3421 YG	M	9816	2005	S	(Za)	7502 (V) 7358
DKC 3472	M	10586	2007	S	Zw	7502 (V) 7358
DKC 3578	M	9424	2004	S	(Ha)	7029
ES Albatros	M	12602	2012	S	Zw	462
ES Charter	M	11973	2010	S	(Ha)	462
ES Cirrius	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 Limes	M	9466	2004	T	Zw	8347
ES Olympus	M	11953	2010	T	Zw	8347
ES Paroli	M	9749	2005	S	Zw	3501
ES Tempus	M	11422	2009	S	Zw	8347
ES Titania	M	11077	2008	S	Zw	3501
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	Tausendkorntmasse	Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Hexxer	K 240	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Justina	K 250	S 210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korneli	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvalitas YG ²⁾	K 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS 5133 ECO	K 250	-	6	7	4	2	4	2	9	6	-	-
Lacta	K 230	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neu LG 30233	K 230	S 220	6	7	4	3	4	3	8	6	7	6
LG 3211	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6
LG 3220	K 230	S 230	6	6	4	3	2	5	7	6	6	6
LG 3226	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3232	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LG 3240	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5
LG 3258	K 250	S 250	6	8	4	3	3	3	8	7	7	5
Lindsey	K 250	-	6	8	4	2	2	2	8	5	-	-
Luigi CS	K 250	-	6	6	4	5	2	3	8	5	-	-
Marcelinio	K 240	S 230	6	8	4	6	2	4	8	7	8	5
Maritimo	K 240	S 250	6	5	5	2	3	5	8	5	6	6
Marleen	K 240	S 250	6	7	4	3	3	3	8	5	7	4
MAS 21 D	K 250	-	6	6	5	3	6	3	8	5	-	-
MAS 25 T	K 230	-	6	7	4	2	4	3	8	6	-	-
Moncada	K 230	-	6	9	5	2	4	2	7	5	-	-
Monumental	K 240	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NK Famous	K 250	S 250	6	6	4	4	2	3	8	6	7	4
NK Nekta	K 240	S 240	6	6	4	3	4	3	7	6	7	5
NK Top	K 240	S 240	5	6	5	5	4	3	7	6	7	5
Oldham	K 230	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 8000	K 230	S 230	6	7	5	3	2	3	8	6	7	5
P 8400	K 240	-	6	7	4	3	3	5	8	5	-	-
neu P 8589	K 250	-	7	8	4	4	2	3	9	5	-	-
Phantom	K 230	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Hexxer	M	9206	2003	S	Zw	4417
Justina	M	7911	1999	S	Zw	3914 (B) 3633
Korneli	M	9061	2003	S	(Ha)	2660 (B) 4516
Kvalitas YG	M	11436	2009	T	(Ha)/Zw	105
KWS 5133 ECO	M	10723	2007	T	Zw	105
Lacta	M	8812	2002	S	(Za)	105
LG 30233	M	12517	2012	S	Zw	1220 (B) 3350
LG 3211	M	10821	2007	S	(Ha)	8033 (B) 3350
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 3240	M	11128	2008	S	Zw	1323
LG 3258	M	11349	2009	S	Zw	1323
Lindsey	M	12088	2011	S	(Ha)	275 (B) 3350
Luigi CS	M	11786	2010	S	(Ha)	4409
Marcelinio	M	11133	2008	S	Zw	105
Maritimo	M	10809	2007	S	Zw	1220 (B) 3350
Marleen	M	11733	2010	S	(Ha)	8600 (B) 3350
MAS 21 D	M	10962	2008	S	(Ha)	900
MAS 25 T	M	12154	2011	S	(Ha)	2873
Moncada	M	9587	2004	S	Zw	2395
Monumental	M	8176	2000	S	Zw	7029
NK Famous	M	11211	2008	S	(Ha)	4147
NK Nektar	M	10828	2007	S	(Ha)	6880
NK Top	M	11571	2009	S	Zw	8145 (V) 7594
Oldham	M	7689	1999	S	Zw	6880
P 8000	M	11501	2009	S	Za	514
P 8400	M	12311	2011	S	(Za)	8035 (B) 3633
P 8589	M	12643	2012	S	Za	8329 (B) 3633
Phantom	M	9684	2005	S	Zw	1323

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	Tausendkorntmasse	Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

PR 39 B 50	K 240	S 240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4
PR 39 V 17 ²⁾	K 250	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	5	5	5	2	2	2	6	6	6	5
Stephany	K 240	S 220	6	6	5	3	2	5	7	6	7	5
Stivi CS	K 240	-	7	7	6	2	2	2	7	6	-	-
Suleyka	K 240	S 210	6	7	5	2	2	4	8	6	7	6
neu Sunstar	K 250	S 240	6	6	4	3	6	3	7	7	8	4
Tiberio	K 230	-	5	7	3	3	3	2	8	6	-	-
neu Toninio	K 240	S 230	6	9	4	5	2	5	8	6	8	5
Topper	K 240	S 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venetia	K 250	S 230	6	6	5	2	2	4	7	5	7	5
Zidane	K 240	-	5	6	4	3	2	3	7	8	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

PR 39 B 50	M	8905	2002	S	Zw	3914 (B) 3633
PR 39 F 58	M	9071	2003	S	Za	8346
PR 39 T 13	M	10392	2006	S	Zw	3914 (B) 3633
PR 39 V 17	M	8899	2005	S	(Za)	8346
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

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	Tausendkorntmasse	Gesamttrockenmasse	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	4	4	4	8	6	-	-
Amelior	K 250	-	6	7	6	2	3	4	8	5	-	-
Avixxene	ca. K 250	-	6	6	4	2	2	3	7	7	-	-
Cadet	K 250	-	-	7	5	2	6	4	7	-	-	-
Coleen	K 250	S 250	6	7	4	4	2	4	8	-	7	5
Emmy	ca. K 240	-	6	8	4	3	2	3	8	-	-	-
ES Ranger	ca. K 250	-	-	8	5	2	6	3	7	-	-	-
ES Sigma	ca. K 250	-	-	7	5	2	2	3	7	-	-	-
Friedrixx	K 250	-	7	7	4	2	3	4	7	6	-	-
Fulbi CS	K 240	-	6	6	4	2	2	6	7	-	-	-
Jogger	K 230	S 240	6	6	4	2	2	3	7	6	7	5
LG 3216	K 240	S 260	6	8	4	4	3	3	8	-	8	3
LG 3301	K 250	-	6	8	4	-	4	-	7	-	-	-
Rebecca	K 250	-	6	7	4	2	2	3	7	-	-	-
SL Silvano	K 230	-	-	8	4	3	2	3	7	-	-	-
SY Quartz	K 240	-	6	6	4	2	4	4	7	-	-	-
Wilxxon	K 250	-	-	7	5	2	6	4	7	-	-	-

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelfrüh - Körnerreifezahl - K 230 bis K 250

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alduna	M	11126	2009	S	(Ha)	8033 (B) 3350
Amelior	M	10906	2005	S	Ha	900
Avixxene	M	10748	2006	S	Zw/(Za)	8061 (B) 7910
Cadet	M	12374	2007	S	Zw	900
Coleen	M	12828	2010	S	Ha	275
Emmy	M	12832	2010	T	Zw	275
ES Ranger	M	11407	2008	S	(Ha)/Zw	7636
ES Sigma	M	11910	2009	T	Zw/(Ha)	3501
Friedrixx	M	11619	2006	S	Zw/(Za)	7352
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	7978
Rebecca	M	11316	2009	S	Zw/(Ha)	900
SL Silvano	M	12395	2009	S	Zw	1328
SY Quartz	M	11892	2010	S	Za	4147
Wilxxon	M	11878	2009	S	Zw	7352 (B) 7910

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	Tausendkorntmasse	Gesamttrockenmasse	Stärkegehalt
Aarley	K 260	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambrosius	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anjou 277	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atfields	K 270	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> Avalon	K 260	S 260	6	8	4	3	3	3	7	5	7	4
Baggio	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beatus	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crispi	K 260	-	6	7	-	2	-	-	7	6	-	-
DKC 3411	K 260	-	6	6	5	2	2	2	8	5	-	-
DKC 4251 YG ²⁾	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DKC 4373 YG ²⁾	K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emilio	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Charles	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES Fortress	K 270	-	7	8	5	2	2	3	7	5	-	-
ES Garant	K 270	-	6	8	4	2	3	3	8	5	-	-
Fangio	K 280	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gavott	K 270	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingrid	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
Kabanas	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4
<i>neu</i> Konkretis	K 270	-	7	8	4	3	5	2	8	5	-	-
Kuratus ²⁾	K 260	S 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>neu</i> KWS 9361	K 280	-	7	7	4	3	2	2	9	5	-	-
Lavena	K 260	-	6	7	4	3	3	4	8	6	-	-
Marcello	K 260	S 260	6	7	4	3	3	3	8	6	8	4
<i>neu</i> Marinio	K 280	-	7	8	4	4	2	4	9	8	-	-
NK Cobalt	K 270	S 280	6	6	4	3	2	3	8	6	7	3
<i>neu</i> Palmares	K 260	-	7	7	4	3	6	3	8	5	-	-
<i>neu</i> Pomeri CS	K 260	-	6	8	4	3	3	3	8	5	-	-
PR 38 F 53	K 290	S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 38 F 71 ²⁾	K 270	S 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (Zea mays L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aarley	M	10288	2006	S	(Ha)	1323
Ambrosius	M	10318	2006	T	(Ha)	105
Anjou 277	M	9707	2005	S	Zw	275 (B) 3350
Atfields	M	8851	2002	S	(Ha)	275 (B) 3350
Avalon	M	12789	2012	T	(Ha)/Zw	4635
Baggio	M	10202	2006	S	(Ha)	900
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
DKC 4251 YG	M	10997	2009	S	(Za)	7502 (V) 7358
DKC 4373 YG	M	11386	2009	S	Za	7502 (V) 7358
Emilio	M	10310	2006	D	(Ha)	105
ES Charles	M	9734	2005	S	Zw	3501
ES Fortress	M	10974	2009	S	(Za)	7875
ES Garant	M	11920	2010	T	Zw	7875
Fangio	M	9366	2004	S	Za	900
Gavott	M	8009	2000	S	(Ha)	105
Ingrid	M	10807	2007	S	(Ha)	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
Marcello	M	10324	2006	T	(Ha)	105
Marinio	M	12671	2012	S	(Za)	105
NK Cobalt	M	11907	2010	S	(Za)	6880
Palmares	M	12717	2012	S	(Za)	105
Pomeri CS	M	12783	2012	S	(Ha)	4409
PR 38 F 53	M	9075	2003	S	(Za)	1357 (B) 3633
PR 38 F 71	M	9077	2005	S	Zw	1357 (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 mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

PR 38 P 82	K 260	S 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 38 V 12	K 280	S 280	7	7	5	3	2	2	8	4	-	-
PR 39 D 23	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 F 56 ²⁾	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR 39 T 47 ²⁾	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salmos	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secura	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surreal	K 290	-	7	6	6	3	2	4	8	6	-	-
Susann	K 280	S 260	6	7	5	3	3	3	9	5	8	4
Suzy	K 260	-	6	6	5	3	2	6	8	5	-	-
Symbol	K 270	-	6	6	-	3	2	2	8	5	-	-
Torres	K 260	S 250	5	7	4	3	4	3	8	7	7	5

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cultura	K 270	-	-	8	-	2	-	-	8	-	-	-
DKC 4371	K 280	-	7	7	5	5	2	2	8	5	-	-
DKC 4490	K 290	-	6	6	5	2	2	3	9	-	-	-
MAS 37 V	K 280	-	7	8	4	6	2	2	8	7	-	-
Maxxis	K 290	-	7	7	4	3	2	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	8	-	-	-
PR 38 N 86	K 270	-	6	7	4	2	3	3	8	-	-	-

²⁾ gentechnisch veränderte Sorte mit Maiszünslerresistenz

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

Körnernutzung (*Zea mays* L.)

Reifegruppe mittelspät bis spät - Körnerreifezahl - ab K 260

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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 D 23	M	10852	2008	S	Zw	3914 (B) 3633
PR 39 F 56	M	10379	2006	S	(Za)	8346
PR 39 T 47	M	11163	2008	S	Zw	8346
Salmos	M	10302	2006	T	(Ha)	105
Secura	M	9702	2005	S	Zw	1323
Surreal	M	11721	2010	S	Zw	8703 (B) 1569
Susann	M	11359	2009	S	Zw	8703 (B) 1569
Suzy	M	11767	2010	S	Zw	8703 (B) 1569
Symbol	M	11472	2009	S	Zw	105
Torres	M	10746	2007	S	Zw	105

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cultura	M	12014	2007	S	Za	900
DKC 4371	M	11616	2007	S	Za	7502
DKC 4490	M	12016	2007	S	Za	6106
MAS 37 V	M	11614	2007	S	Za	900
Maxxis	M	10889	2003	S	Za	7352
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

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	
Graneros	M	9549	2004	105	
Ladifference	M	10716	2007	105	
Menuet	M	8814	2002	105	
Silvestre	M	9565	2004	105	
Sufavor	M	11768	2010	8703	(B) 1569
Touran	M	10307	2006	105	
Erbkomponente					
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 321	M	9123	2003	105	
KW 5 G 392	M	9838	2005	105	
KW 5 G 392 x KW 5 F 279	M	10317	2007	105	
KW 5 G 712	M	10701	2009	105	
KW 5 G 819	M	11132	2008	105	
KW 9 F 619	M	11820	2012	105	
KW 1332	M	4642	2005	105	
KW 1432 x KW 1332	M	7893	2011	105	
KW 1514	M	7737	2000	105	
KW 1517	M	7993	2000	105	
KW 5361	M	3524	1992	105	
KW 5361 x KW 5454	M	5335	2000	105	
KW 5518	M	7119	2000	105	
KWSEK 003	M	12676	2012	105	
KWSEK 006	M	12677	2012	105	
KWSEK 008	M	12679	2012	105	
KWSEK 011	M	12263	2012	105	
KWSEK 507	M	12258	2012	105	
KWSEK 509	M	11458	2012	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:

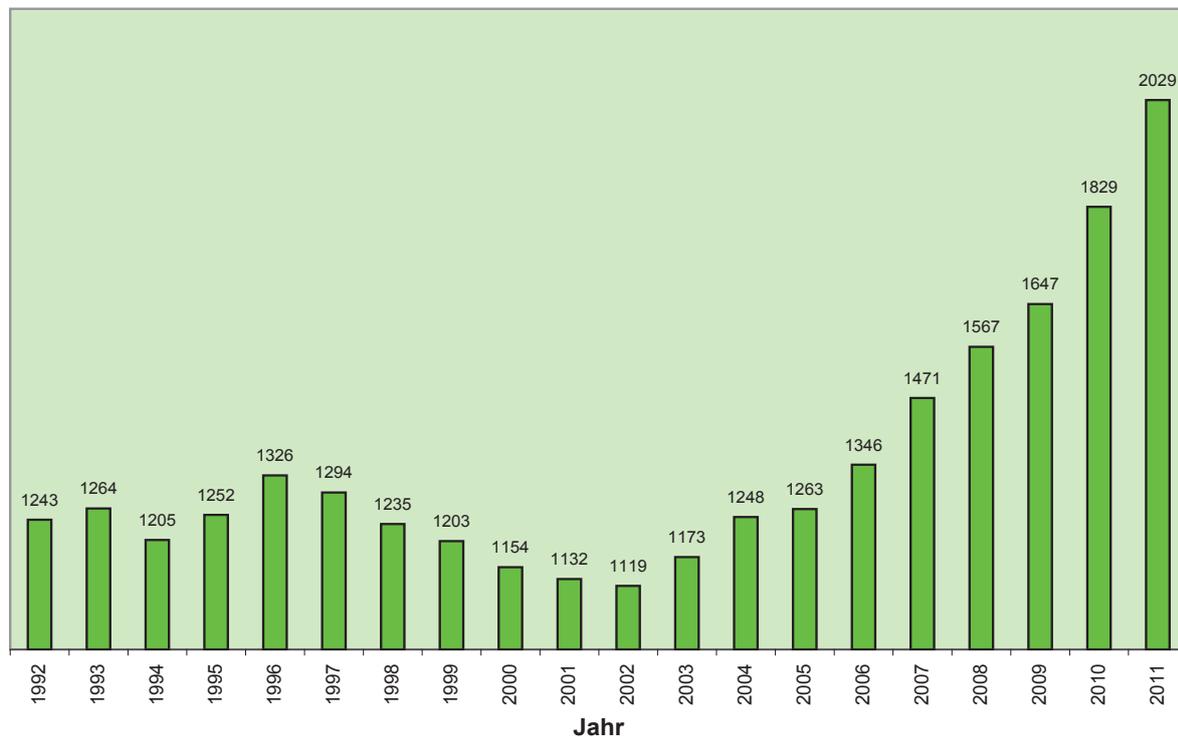
Ha	=	Hartmais
(Ha)	=	hartmaisähnlich
Zw	=	Zwischentyp
(Za)	=	zahnmaisähnlich
Za	=	Zahnmais

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

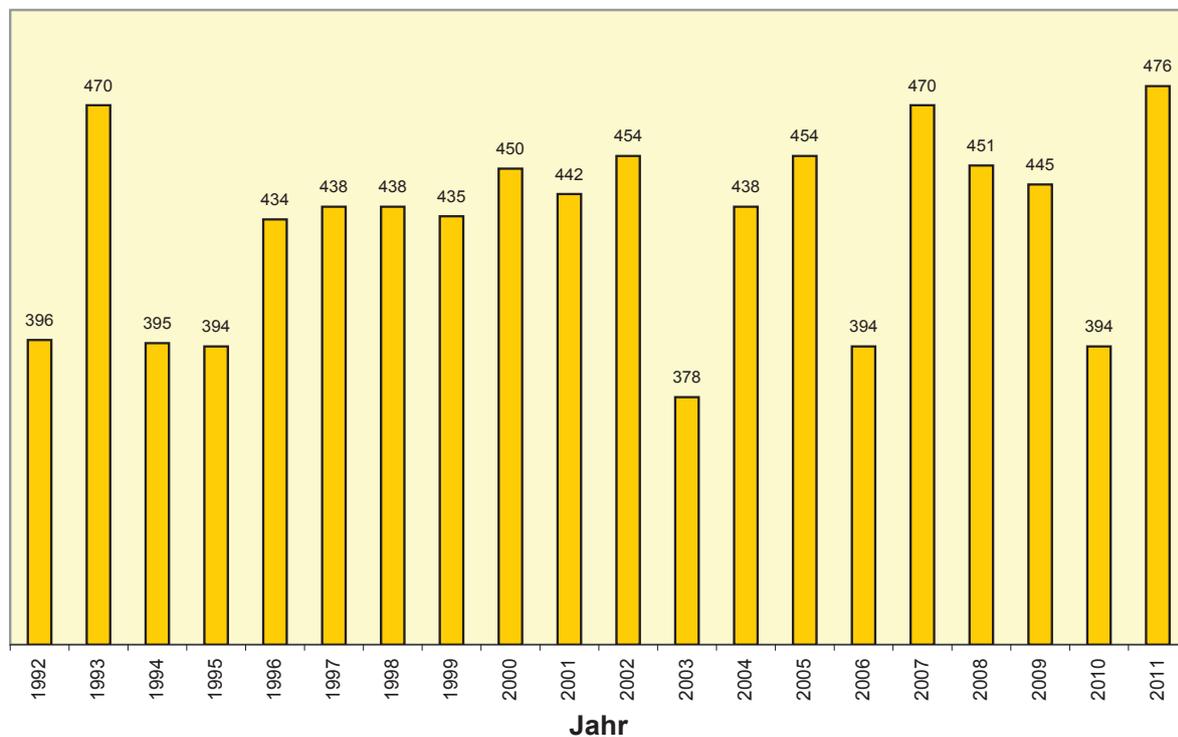
Gentechnisch veränderte Sorten

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 Mais vor dem Larvenfraß des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) geschützt. Dies gelang durch Übertragung eines Gens des Endosporen bildenden Bodenbakteriums *Bacillus thuringiensis*. Das übertragene Gen führt bei Bt-Mais zur Bildung eines spezifisch wirksamen Eiweißes [delta-Endotoxin: 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.

Anbaufläche Silomais in 1000 ha



Ertrag Silomais in dt/ha Grünmasse

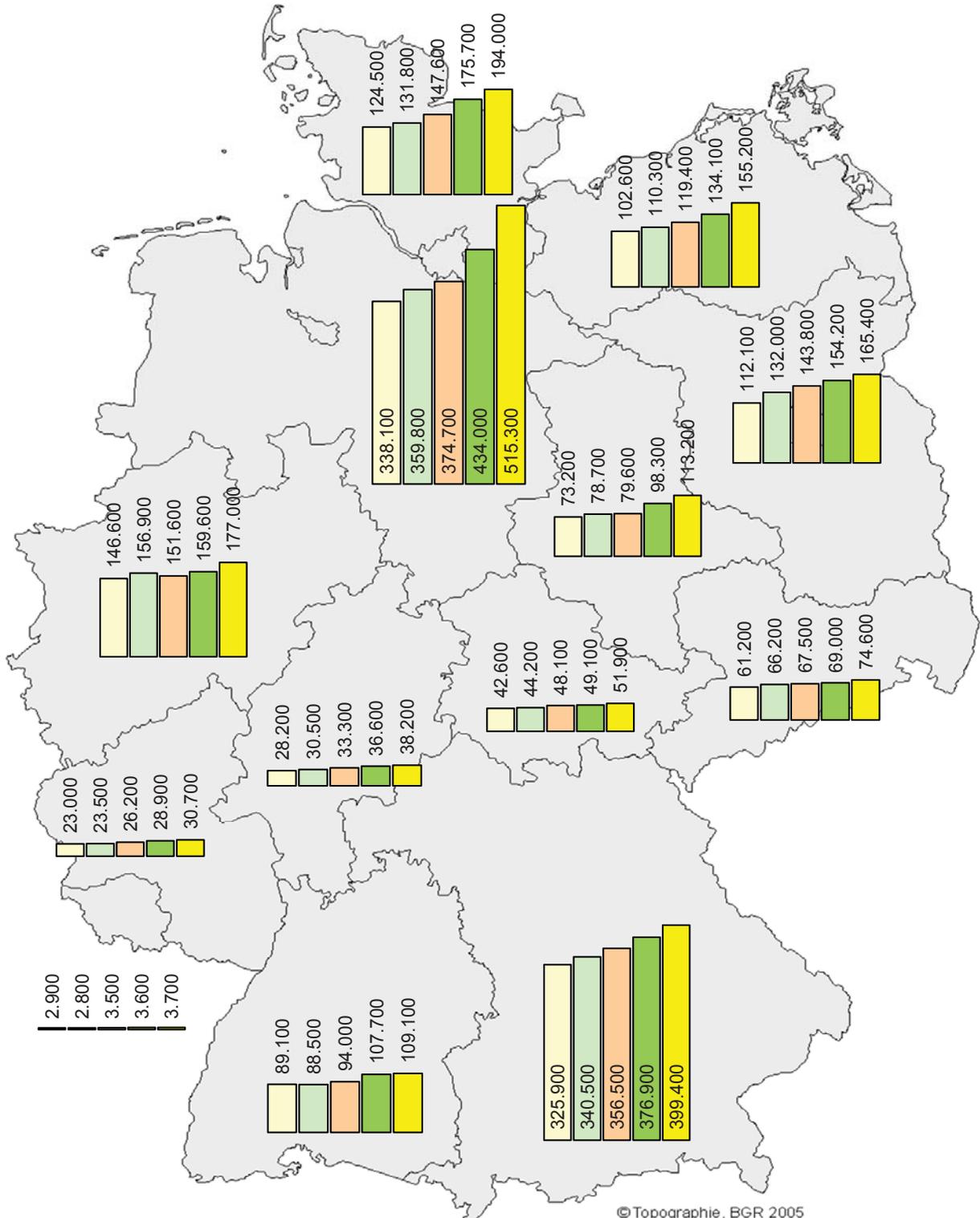


Silomais

Anbaufläche
nach Bundesländern

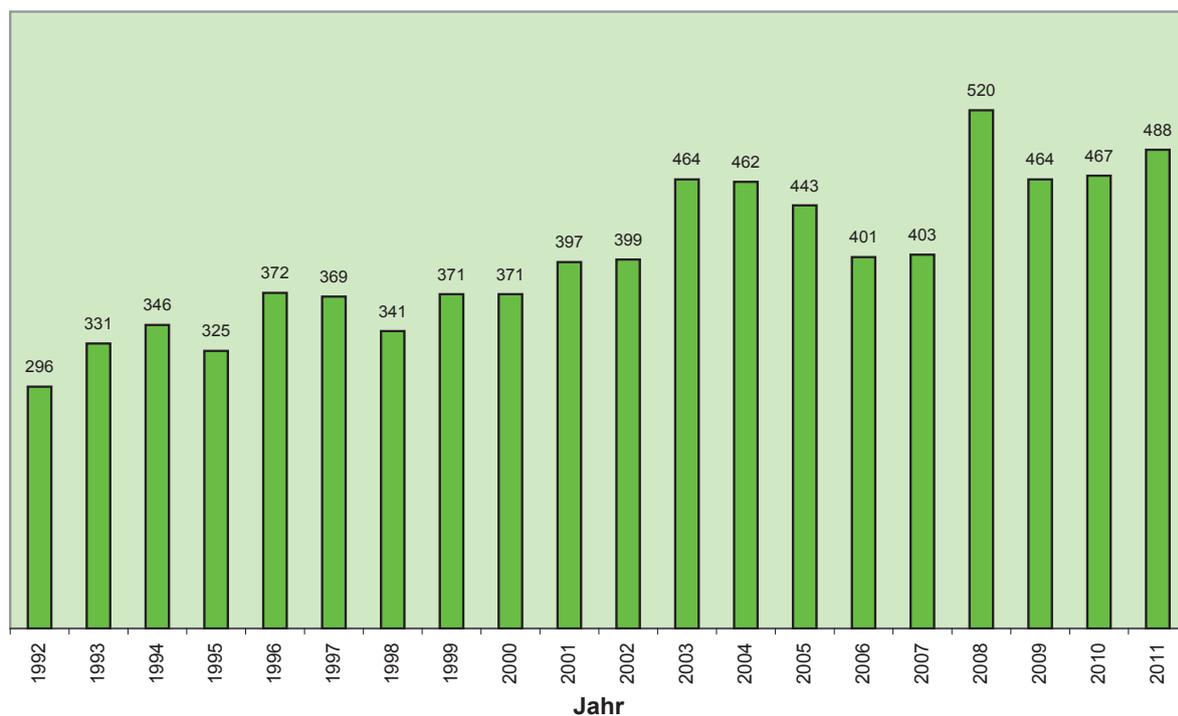
gesamt (ha)

2007	1.470.900
2008	1.566.600
2009	1.646.700
2010	1.828.900
2011	2.028.800

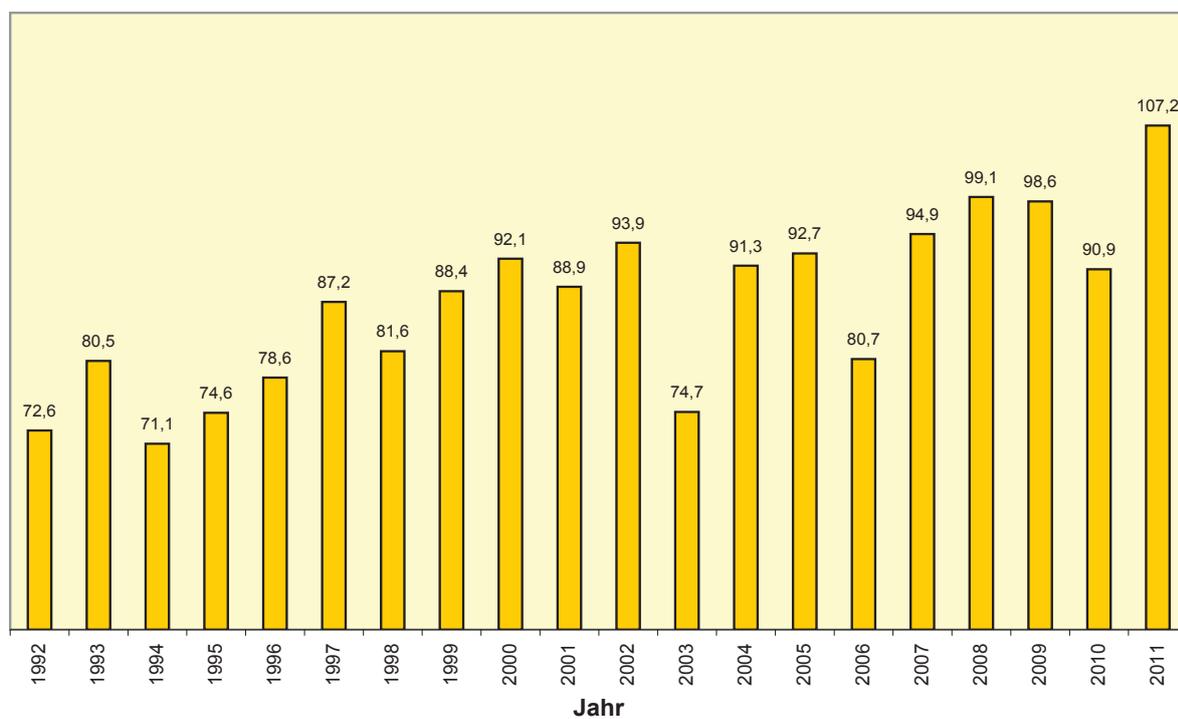


© Topographie, BGR 2005

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



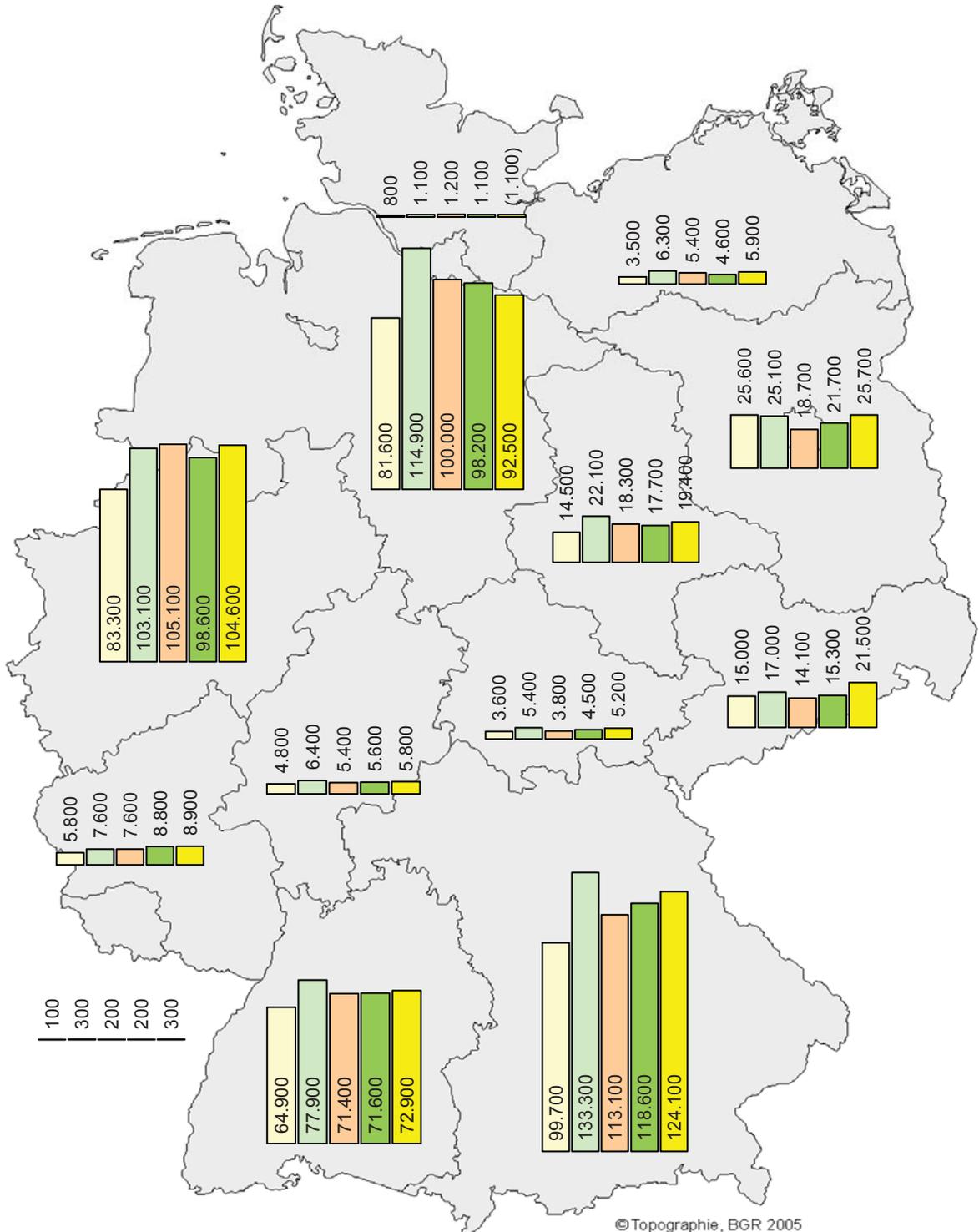
Ertrag Körnermais in dt/ha
(einschließlich Corn-Cob-Mix)



Körnermais
(einschließlich Corn-Cob-Mix)

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2007	403.200
2008	520.500
2009	464.300
2010	466.600
2011	487.900



© Topographie, BGR 2005

() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

ÖL- UND FASERPFLANZEN

- Hauptfruchtanbau -

RAPS

SENF

SONNENBLUME

LEIN

HANF

SOJABOHNE

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau											
		Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Entwicklung vor Winter	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
						Auswinterung	Lager	Phoma	Sclerotinia	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt

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	3	5	5	5	4	4	4	5	5	7	7	8	3
Alkido	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Allure	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Amillia	L	2	5	5	5	4	3	5	5	4	7	7	8	3
Aragon	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Artoga	H	3	4	5	5	4	4	5	5	5	8	7	6	3
neu Avatar	H	2	4	5	5	4	3	-	-	4	9	9	9	3
Billy	L	3	-	4	-	4	-	-	-	4	7	7	8	3
Celebration	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Charly	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Compass	H	3	5	6	5	4	3	5	5	4	8	8	8	3
Contrast	H	2	4	5	5	4	3	5	6	4	8	7	8	3
Cooper	L	3	5	5	-	4	3	-	-	5	7	6	6	3
Digital	L	2	4	4	5	4	3	-	6	4	7	7	8	2
Dimension	H	3	5	5	5	4	3	5	5	4	8	8	8	3
Elektra	H	2	4	4	5	4	4	6	6	5	7	6	6	3
ES Alegria	L	2	4	4	5	4	4	4	5	4	8	7	7	3
Genie	H	3	5	5	5	4	3	4	5	4	8	8	8	3
Hammer	H	3	5	5	5	4	3	5	5	4	7	7	8	3
King 10	L	3	4	4	5	4	3	4	5	4	7	7	9	3
Komando	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ladoga	L	3	4	4	4	4	3	-	5	5	7	6	7	3
neu Letitia	L	3	5	4	4	4	4	-	-	4	7	7	8	3
Lorenz	L	3	4	4	5	4	3	5	6	4	7	6	8	3
Marquis	H	3	5	5	5	4	3	5	5	4	8	8	7	3

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurehaltige und glucosinolfreie Sorten

Maplus	RAW	943	1996	4316	26	-	-	3
Marcant	RAW	2386	2006	4316	-	-	-	-

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Adriana	RAW	2562	2007	1323	138	0	8	52
Alkido	RAW	1949	2004	105	115	-	-	-
Allure	RAW	1558	2002	1220	-	-	-	-
Amillia	RAW	3155	2010	1323	-	8	27	32
Aragon	RAW	1834	2004	147	-	-	-	-
Artoga	RAW	2863	2010	1323	-	89	86	78
Avatar	RAW	3284	2011	147	-	-	469	1044
Billy	RAW	2129	2005	39	-	-	-	-
Celebration	RAW	2131	2005	39	6	-	-	-
Charly	RAW	2451	2007	39	-	-	-	-
Compass	RAW	2969	2009	39	30	148	65	115
Contrast	RAW	3098	2010	39	-	-	-	-
Cooper	RAW	2446	2006	1323	-	-	-	-
Digital	RAW	2968	2009	39	-	-	-	-
Dimension	RAW	2766	2008	39	169	208	-	-
Elektra	RAW	1647	2002	9227	0	-	-	-
ES Alegria	RAW	3178	2010	3501	-	-	-	-
Genie	RAW	3105	2011	39	-	-	12	98
Hammer	RAW	2762	2008	39	457	-	21	-
King 10	RAW	2966	2009	39	6	82	-	-
Komando	RAW	2566	2007	1716 (B) 8203	-	-	-	-
Ladoga	RAW	2241	2005	1323	191	25	33	-
Letitia	RAW	3312	2011	9227	-	-	-	0
Lorenz	RAW	2152	2005	147	154	-	-	-
Marquis	RAW	3078	2010	147	-	-	-	145

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau											
		Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Entwicklung vor Winter	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
						Auswinterung	Lager	Phoma	Sclerotinia	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Mendel ¹⁾	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>neu</i> Midas	H	2	4	4	5	4	3	-	-	5	8	8	8	3
Mika	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Mohican	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Monarch	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Beamer	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Beauty	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
NK Bravour	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
NK Diamond	L	2	5	4	5	4	3	5	5	5	7	7	7	3
NK Fair	L	3	4	5	5	4	3	5	-	4	6	6	7	3
NK Nemax	L	3	4	4	5	4	3	-	5	5	7	6	7	3
NK Rapster	L	3	5	5	5	4	4	-	5	5	7	7	8	3
Oase	L	4	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	3
Ontario	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>neu</i> Phytan	H	2	4	4	5	4	3	-	-	4	8	8	8	3
PR 45 D 01	H	3	5	1	4	4	3	-	6	5	6	5	5	3
PR 45 D 04	H	3	4	2	4	4	3	5	6	4	7	6	7	3
PR 46 W 15	H	3	4	6	4	4	4	6	6	4	8	8	8	3
PR 46 W 20	H	4	4	6	4	4	3	6	6	4	8	8	8	3
Primus	H	2	4	4	5	4	3	5	5	5	8	8	7	3
<i>neu</i> PT 206	H	4	5	5	5	4	3	-	-	4	8	8	8	3
<i>neu</i> Raptor	H	3	4	5	5	4	3	-	-	4	8	8	9	3
Shakira	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Sherpa	H	3	4	5	5	4	3	5	5	5	8	7	7	3
Taurus	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Tenno	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Titan	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Trabant	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Treffer	H	4	5	6	5	4	3	4	5	4	8	7	7	3
<i>neu</i> Uluru	H	3	5	6	5	4	3	-	-	4	8	8	8	3

¹⁾ Rassenspezifische Kohlhernieresistenz

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolfreie Sorten

Mendel	RAW	1593	2002	147	197	262	199	-
Midas	RAW	3286	2011	147	-	-	-	11
Mika	RAW	1743	2003	105	-	-	-	-
Mohican	RAW	892	1996	9227	-	-	-	-
Monarch	RAW	1906	2004	8299	-	-	-	-
NK Beamer	RAW	2186	2005	8145 (V) 7594	-	-	-	-
NK Beauty	RAW	2500	2007	8145 (V) 7594	-	-	-	-
NK Bravour	RAW	2005	2005	8145 (V) 7594	-	-	-	-
NK Diamond	RAW	2924	2009	8145 (V) 7594	21	48	51	-
NK Fair	RAW	2006	2004	8145 (V) 7594	77	8	25	1
NK Nemax	RAW	2183	2005	8145 (V) 7594	10	14	14	20
NK Rapster	RAW	2503	2007	8145 (V) 7594	16	-	-	-
Oase	RAW	1958	2004	39	-	-	-	-
Ontario	RAW	1738	2003	1323	-	-	-	-
Phyton	RAW	3256	2011	147	-	-	-	7
PR 45 D 01	RAW	2235	2005	8346	-	-	-	-
PR 45 D 04	RAW	2802	2008	8346	-	-	-	-
PR 46 W 15	RAW	2595	2007	8346	-	-	-	-
PR 46 W 20	RAW	2796	2008	8346	-	-	35	38
Primus	RAW	3113	2010	39	-	45	20	20
PT 206	RAW	3378	2011	514	-	-	-	-
Raptor	RAW	3298	2011	39	-	-	-	-
Shakira	RAW	1903	2004	4635	-	-	-	-
Sherpa	RAW	3068	2010	147	-	-	-	405
Taurus	RAW	2015	2004	147	269	-	-	-
Tenno	RAW	1858	2005	147	-	-	-	-
Titan	RAW	1563	2002	25	147	-	-	-
Trabant	RAW	1857	2004	147	-	-	-	-
Treffer	RAW	2974	2009	39	-	23	38	-
Uluru	RAW	3277	2011	147	-	-	-	73

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Linie, Hybride	Hauptfruchtanbau											
		Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Entwicklung vor Winter	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrags- und Qualitäts- eigenschaften			
						Auswinterung	Lager	Phoma	Sclerotinia	Tausendkorntmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

V 140 OL ²⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 141 OL ²⁾	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Verona	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Visby	H	3	4	5	5	4	3	4	6	5	8	7	6	2	
Vision	L	3	5	4	5	4	3	5	5	5	7	6	6	3	
Vitara	L	3	5	4	4	4	3	4	5	4	7	7	9	2	
Xenon	H	2	4	5	5	4	3	4	5	5	8	7	7	3	

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

Alabaster	H	3	4	5	5	4	-	-	-	5	8	7	6	-
Enorm	H	2	4	5	5	4	-	5	5	5	8	7	7	-
Exocet	H	4	5	6	5	4	4	4	6	4	7	6	6	-
Galileo	L	2	4	4	4	4	3	4	5	5	7	6	7	-
Goya	L	3	4	5	5	4	3	4	5	5	7	6	6	-
Hybrigold	H	3	4	5	5	4	3	-	5	5	7	6	6	-
NK Petrol	H	3	4	6	5	4	3	5	5	4	8	7	6	-
NK Technic	H	3	4	6	-	4	-	-	-	5	8	7	6	-
PR 46 W 24	H	4	4	6	5	4	3	5	5	4	8	8	8	-
PR 46 W 26	H	3	5	6	5	4	3	6	5	5	8	8	8	-
PR46W30	H	3	4	5	5	4	4	5	5	5	8	7	7	-
PR46W31	H	3	5	6	5	4	4	-	6	5	7	6	5	-
SY Merlot	H	3	4	5	5	4	3	5	5	5	8	7	7	-
Sherlock	L	3	4	5	5	4	4	5	5	5	8	7	6	-
Traviata	H	3	4	5	5	4	-	5	6	5	8	7	7	-

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

V 140 OL	RAW	2580	2007	39		32	7	-	-
V 141 OL	RAW	2609	2007	7502 (V) 9016		22	-	-	-
Verona	RAW	1905	2004	1413 (B) 2290		-	-	-	-
Visby	RAW	2551	2007	4316		968	1363	972	371
Vision	RAW	2631	2007	4635		144	90	160	64
Vitara	RAW	3030	2010	8145 (V) 7594		-	-	-	29
Xenon	RAW	2890	2009	147		-	-	52	-

In einem anderen EU-Land eingetragen

Erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten

Alabaster	RAW	3153	2011	1323		-	-	13	31
Enorm	RAW	3108	2011	39		-	-	-	-
Exocet	RAW	2829	2005	7978		-	-	-	-
Galileo	RAW	2813	2007	3032		181	54	128	31
Goya	RAW	2814	2007	3032		101	47	6	-
Hybrigold	RAW	2708	2007	1716 (B) 8203		38	-	-	-
NK Petrol	RAW	2508	2006	8145 (V) 7594		125	165	68	50
NK Technic	RAW	2731	2007	8145 (V) 7594		75	112	27	60
PR 46 W 24	RAW	2904	2009	8346		-	-	-	-
PR 46 W 26	RAW	2906	2009	8346		-	9	-	-
PR46W30	RAW	3127	2009	514		-	-	-	-
PR46W31	RAW	2072	2003	8346		-	-	-	-
SY Merlot	RAW	3031	2010	8145 (V) 7594		-	-	-	-
Sherlock	RAW	2870	2009	105		-	-	-	-
Traviata	RAW	3039	2009	105		-	-	-	-

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

Brutus	RAW	2878	2010	105
Krypton	RAW	2872	2010	105

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Buzz	RAW	3050	2010	1716 (B) 8203
DK Immix CL	RAW	3912	2012	39
H 605890	RAW	3041	2010	105
Mescal	RAW	3146	2010	1323
Timber	RAW	3044	2010	105

Erbkomponente

99 EY 030 MS	RAW	3043	2011	105
BE 800397	RAW	1564	2004	25
BL643196	RAW	1594	2002	147
Brillant	RAW	2130	2008	39
BU 1015105	RAW	3062	2011	147
CHR126192	RAW	1023	2002	147
DR 12	RAW	2295	2006	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 435	RAW	2459	2009	39
DS 806	RAW	3216	2009	39
GMSC 301	RAW	2277	2008	8299
H 518	RAW	1228	2009	105
H 702602	RAW	2717	2012	105
K 651	RAW	1239	2009	105
Komando MS	RAW	3040	2011	105

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

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

Erbkomponente (Forts.)

KW 1093 MS	RAW	2599	2010	105
KW 1097	RAW	1950	2009	105
KW 3077	RAW	2393	2009	105
KW 4037	RAW	3048	2011	105
MO 13392	RAW	1900	2004	9227
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 301 C	RAW	2765	2009	39
MSL 302 C	RAW	3111	2010	39
MSL 303 C	RAW	3301	2011	39
NPZ 26599	RAW	1852	2004	147
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
Viking	RAW	1595	2002	147
WE 1620803	RAW	2889	2010	147
Wotan	RAW	531	1991	147

Sortenübersicht

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

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
Honorar	L	3	4	3	4	5	7	8	8	2
Kaliber	H	3	5	2	4	6	9	9	7	2
Matilda	H	2	4	2	4	5	7	9	8	3
Pauline	L	3	4	2	4	5	7	8	6	2
Siesta	H	2	4	2	4	5	7	6	5	2

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / 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	9227	63	-	100	-
Campino	RAS	679	2004	147	-	-	34	32
Dorothy	RAS	553	2000	8122	-	-	-	-
Heros	RAS	543	2000	9227	-	13	37	-
Honorar	RAS	794	2009	39	-	-	-	-
Kaliber	RAS	799	2009	147	-	27	42	55
Matilda	RAS	813	2009	9227	-	-	-	-
Pauline	RAS	737	2007	25	-	-	-	-
Siesta	RAS	575	2003	147	36	-	-	-

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

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

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Erbkomponente

C 604251 MS	RAS	779	2010	105
C 999031 MS	RAS	807	2010	105
MSL 523 C	RAS	760	2010	147
MSL 545 C	RAS	795	2009	147
MSL506C	RAS	578	2003	147
NPZ SR 2907	RAS	798	2009	147
NPZ SR 3007	RAS	800	2009	147
R 1385	RAS	809	2010	105
R 6042	RAS	778	2010	105
SR 704495	RAS	837	2010	105

Sortenübersicht

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

Weißer Senf (*Sinapis alba* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Erucasäurefreie Sorten

Martigena	3	5	3	5	7	4	3	3	SF 76	1990	105
Rizo	3	5	2	5	6	2	2	3	SF 39	1983	212

Qualität bei Raps und Senf

1. Erucasäuregehalt

Bei Raps und Senf wird der Erucasäuregehalt 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

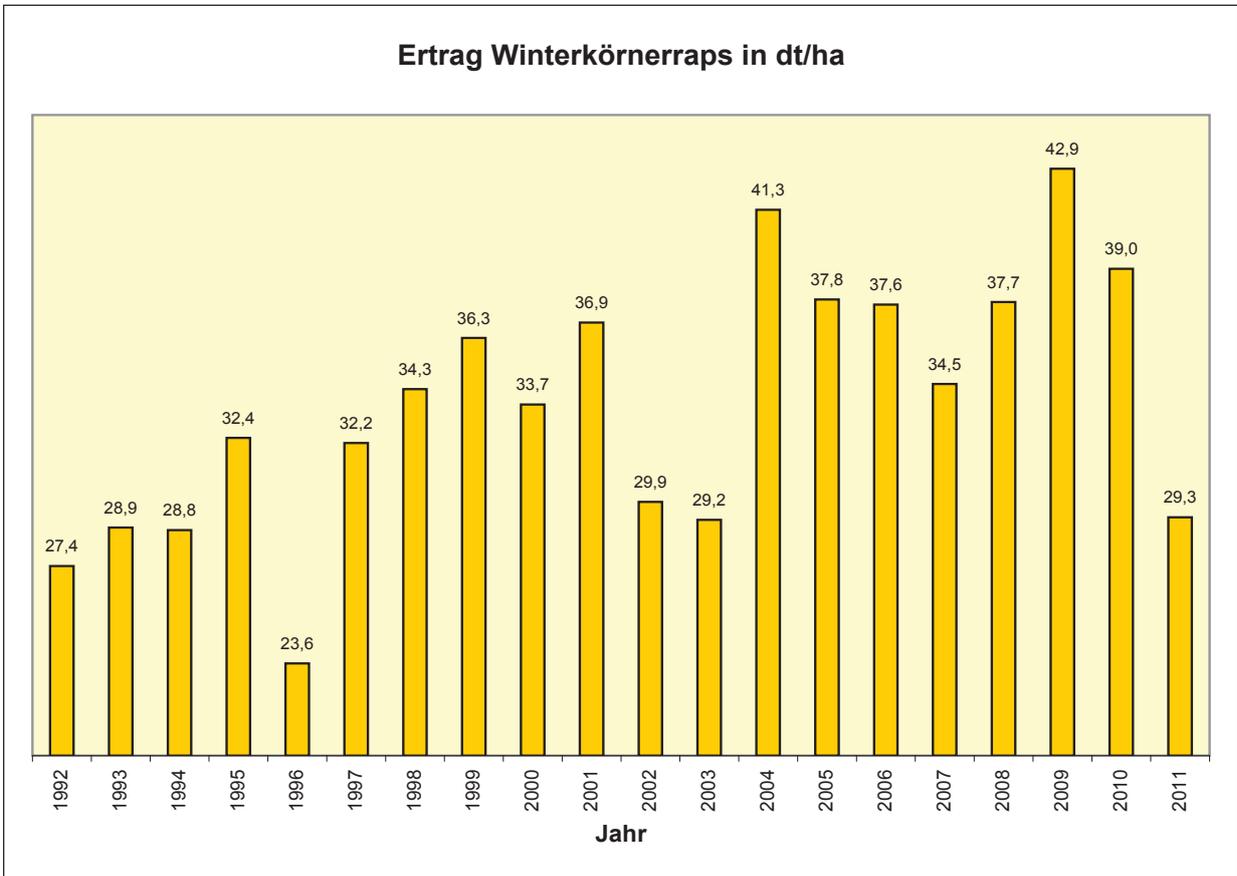
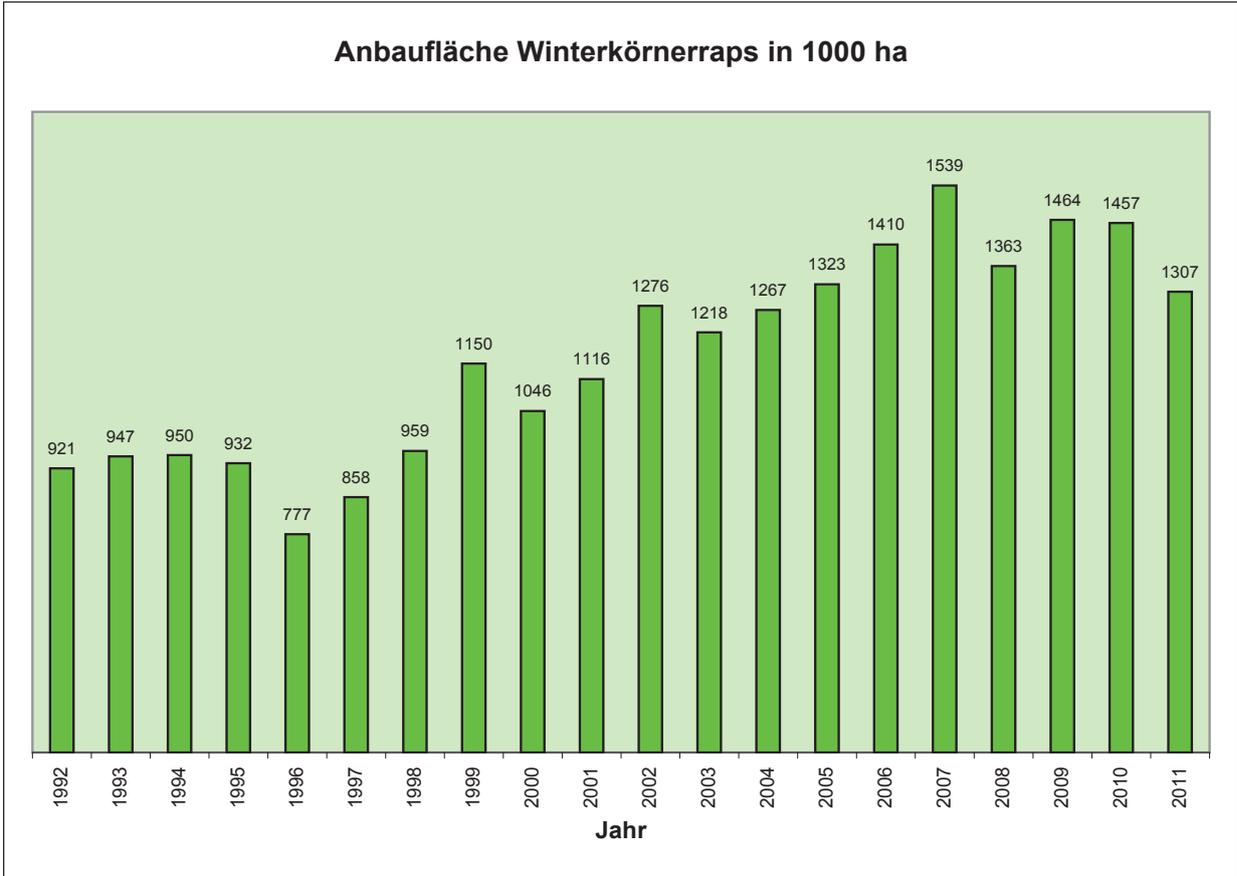
Bei Raps wird darüber hinaus der Glucosinolatgehalt festgestellt. Glucosinolate sind unerwünschte Inhaltsstoffe, d.h. je geringer der Gehalt an Glucosinolaten desto besser. Untersucht werden nur die zur Zulassung angemeldeten Sorten, die im Rahmen der Wertprüfung geprüft werden. Bei den Sorten von Raps,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



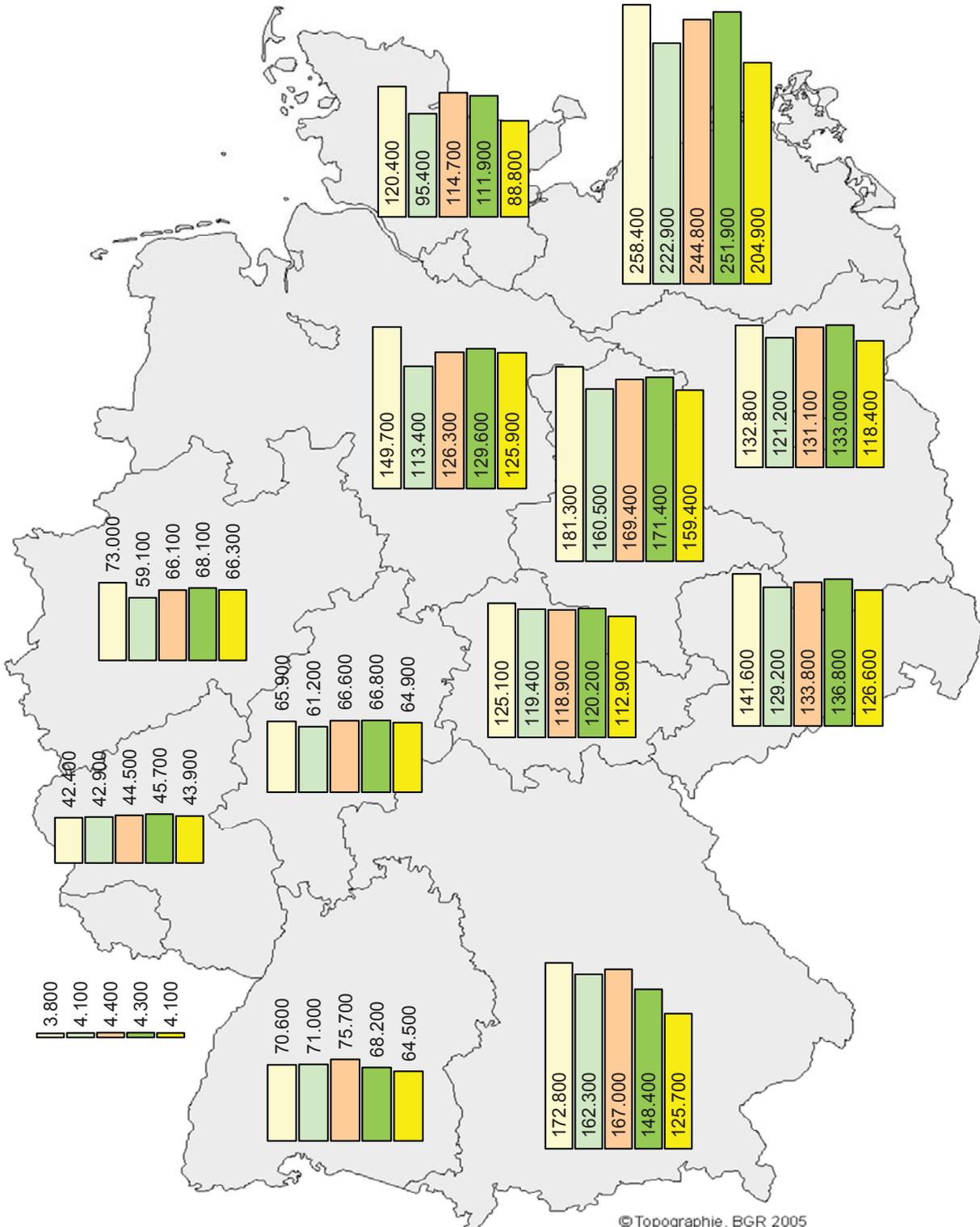
Quelle: Statistisches Jahrbuch

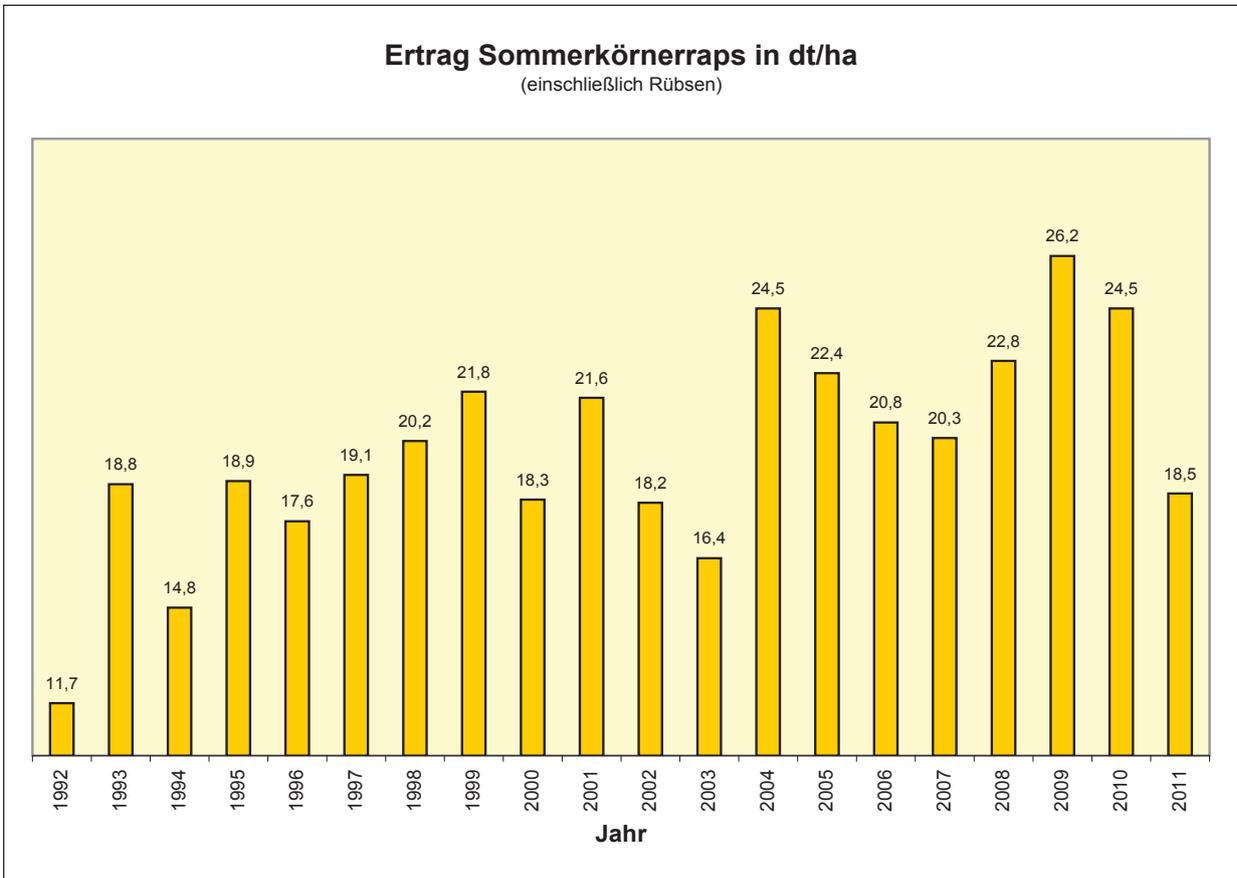
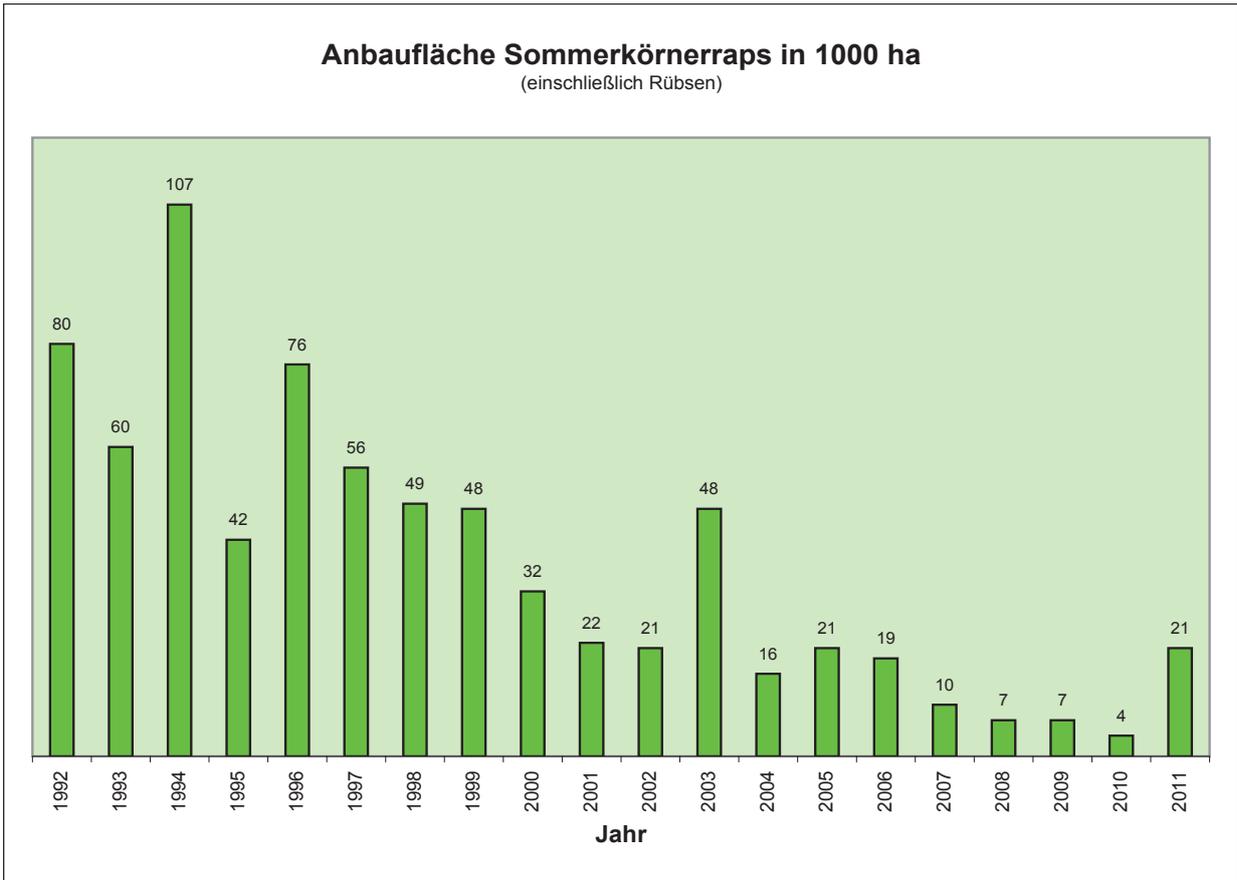
Winterraps

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	1.538.600
2008	1.363.400
2009	1.464.400
2010	1.457.300
2011	1.307.400





Quelle: Statistisches Jahrbuch

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

Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)

In Körnernutzung geprüft

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Aurasol	3	5	5	3	4	4	6	5	4	5	91	SOL 594	2003	8145	(V) 7594
ES Aloha	3	4	5	4	4	5	6	5	6	6	-	SOL 661	2007	3501	
ES Magnific	3	5	5	3	4	3	6	5	4	4	91	SOL 692	2008	3501	
Jazzy	4	4	5	3	4	4	3	6	5	6	-	SOL 591	2003	2395	
NK Singi	3	4	5	2	4	4	4	6	5	5	-	SOL 677	2008	8145	(V) 7594
Pegasol	3	5	4	3	4	4	7	6	5	5	-	SOL 576	2002	8145	(V) 7594
Rigasol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SOL 396	1997	8145	(V) 7594

In einem anderen EU-Land eingetragen

Alisson	3	4	5	4	4	4	5	5	5	5	-	SOL 607	2000	8347	
DKF 2824	3	5	5	2	4	-	7	8	8	5	-	SOL 737	2008	7978	
ES Biba	3	4	4	4	4	-	4	6	5	5	-	SOL 698	2006	3501	
LG5424	3	5	5	2	4	-	6	5	6	6	-	SOL 736	2007	275	
NK Delfi	4	5	6	2	4	3	5	9	9	5	-	SOL 727	2006	2395	
NK Dolbi	4	5	4	1	4	-	4	7	8	6	-	SOL 735	2005	2395	
Vellox	4	5	5	2	-	-	5	7	8	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	Gesamtrockenmasse	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer

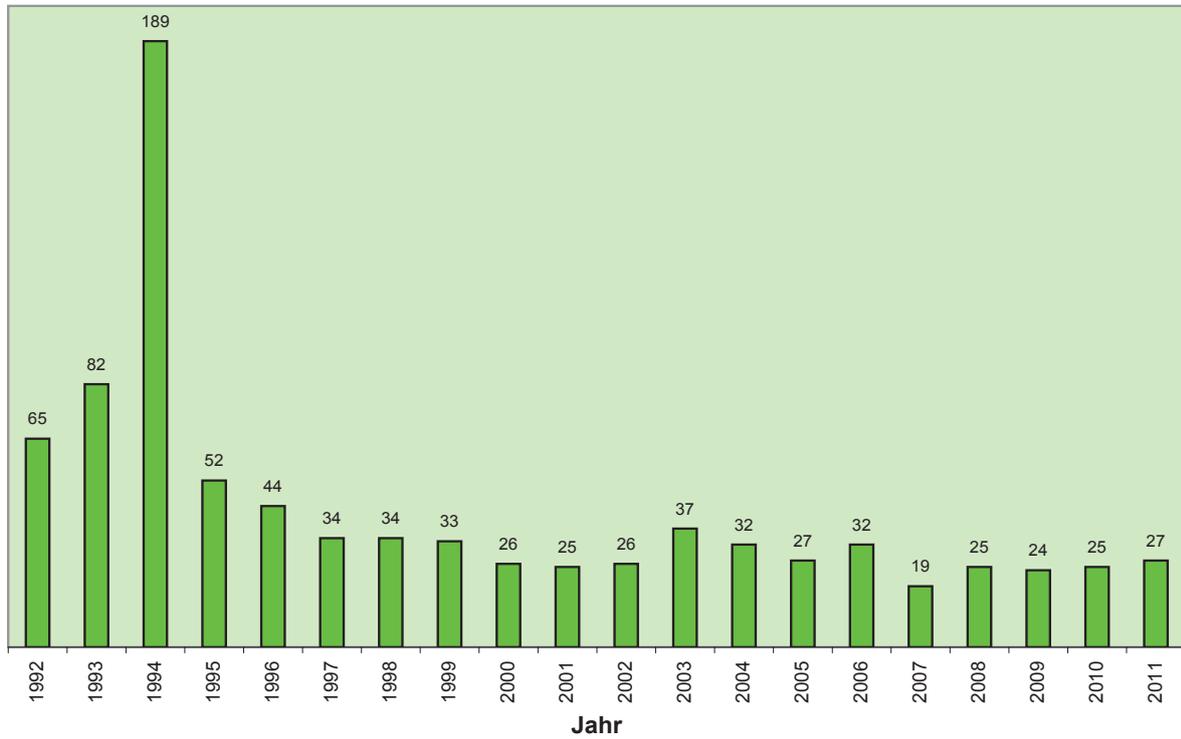
Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.)

In Silonutzung geprüft

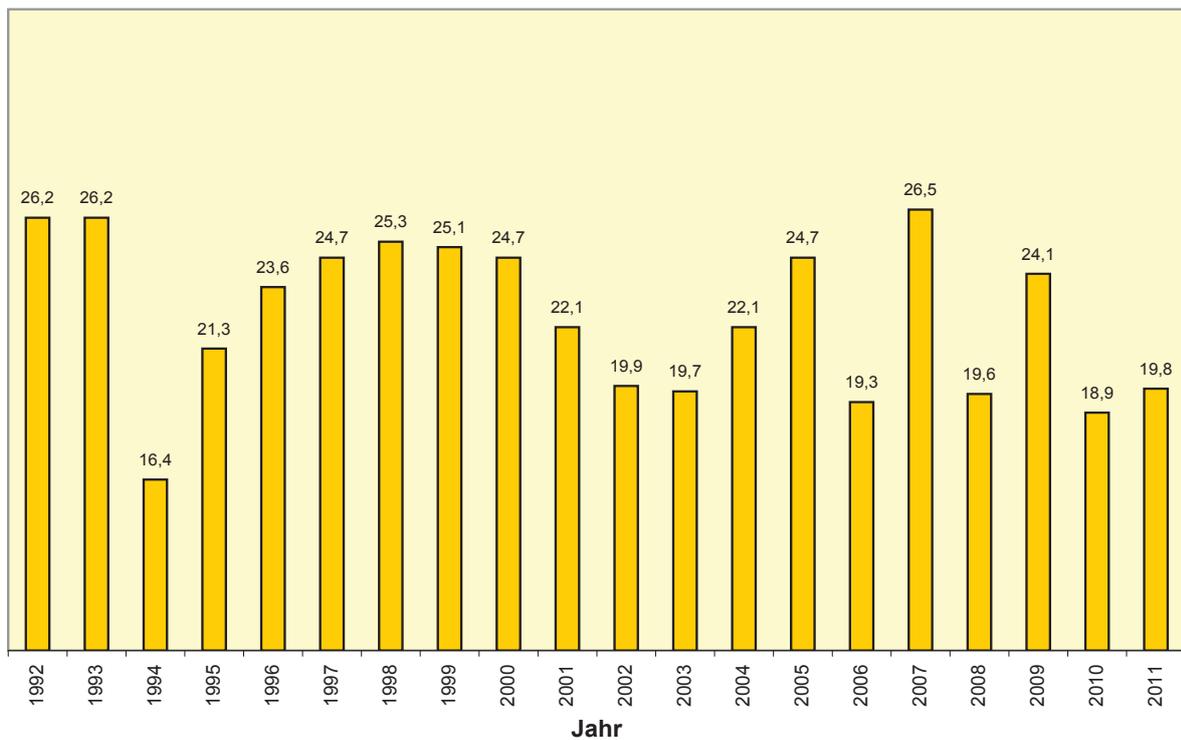
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

ES Electra	4	5	5	3	3	5	5	5	SOL 688	2008	3501
Metharoc	7	9	7	2	3	2	8	8	SOL 714	2010	105

Anbaufläche Körnersonnenblume in 1000 ha



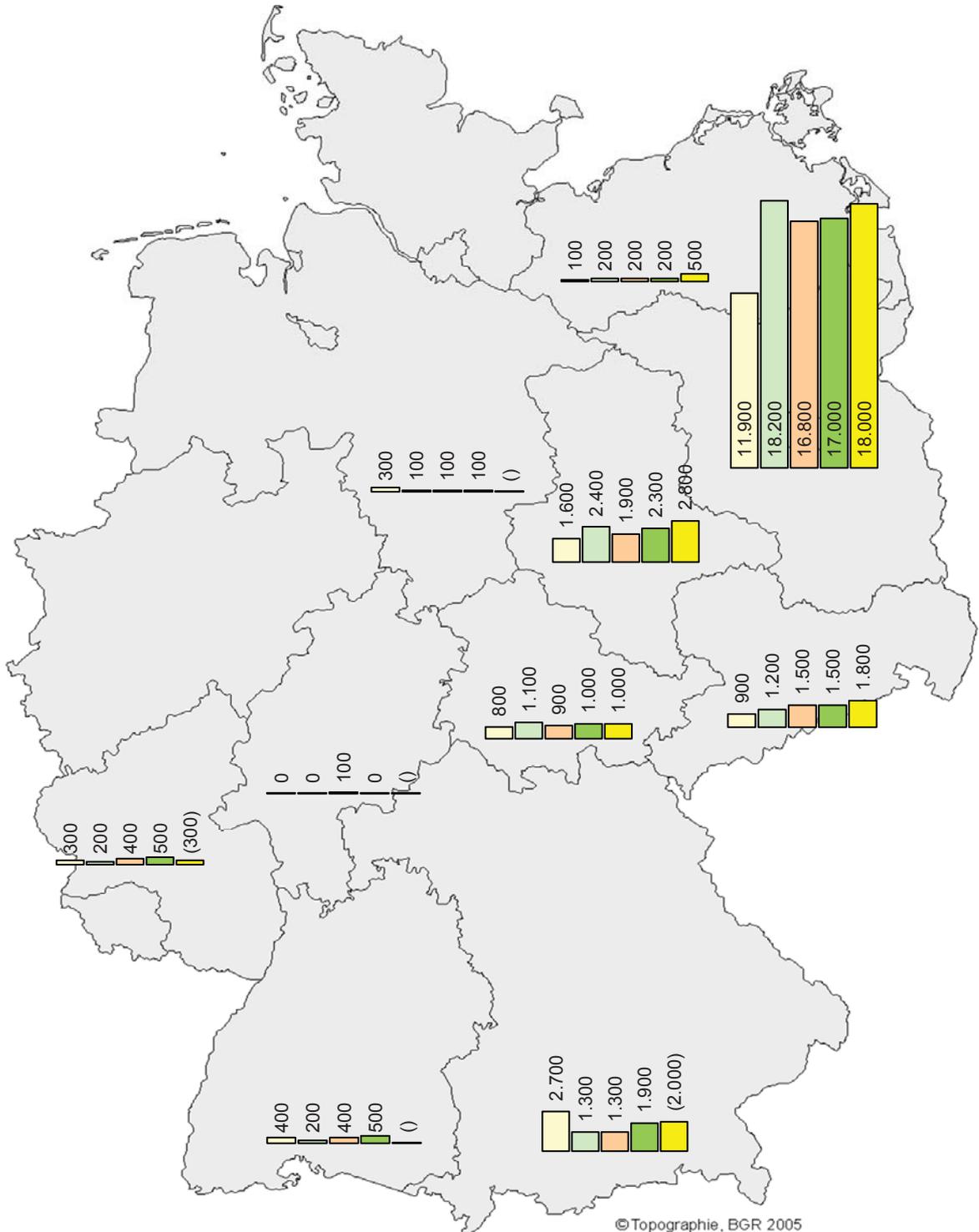
Ertrag Körnersonnenblume in dt/ha



Körnersonnenblumen

Anbaufläche
nach Bundesländern

	gesamt (ha)
2007	19.200
2008	24.900
2009	23.600
2010	25.000
2011	26.800



() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

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**

<i>neu</i>	Brigitte	g	8	5	7	5	2	2	3	6	LN	114	2012	8864
<i>neu</i>	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	8	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	2	3	LN	130	2002	147
	Sunrise	b	5	4	5	3	5	5	4	3	LN	142	2004	8122

In einem anderen EU-Land eingetragen

	Ingot	g	7	5	5	3	4	3	4	2	LN	139	2000	5855
	Kaolin	b	6	4	6	1	6	6	4	5	LN	150	2007	7661
	Valoal	b	5	3	5	3	6	6	5	5	LN	151	2008	7661

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Häusigkeit /monözisch	Blühbeginn	Pflanzenlänge	Ertrags- und Qualitätseigenschaften				Ergänzende Angaben			
				Stroh-TM-Ertrag	Gesamtfasereertrag	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

Alma Ata	2	5	4	2	7	7	8	6	5	5	SJ	89	2005	7624 (B)	8970
Lotus	3	5	4	3	3	5	7	4	9	5	SJ	87	2005	7624 (B)	8970
Primus	3	5	5	3	5	6	8	4	8	6	SJ	88	2005	7624 (B)	8970

In einem anderen EU-Land eingetragen

Cordoba	2	6	6	4	7	6	7	5	5	5	SJ	120	2007	1328	
Lissabon	3	5	4	2	8	6	-	-	-	5	SJ	126	2008	7414	
Merlin	2	5	5	3	7	7	7	7	6	4	SJ	74	1997	1328	
Petrina	3	6	5	4	5	7	-	-	-	4	SJ	131	2008	59	
Sigalia	3	6	6	3	8	7	-	-	-	5	SJ	129	2008	7352	
Sultana	2	5	4	2	8	7	-	-	-	4	SJ	130	2009	7352	

LEGUMINOSEN

- Hauptfruchtanbau -

FUTTERERBSE

ACKERBOHNE

LUPINE

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

<i>neu</i>	Abarth	1	2	3	5	3	6	3	6	8	7	5
	Alvesta	1	2	4	4	3	6	3	6	8	8	5
	Attika	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Auckland	1	2	3	5	3	5	3	8	7	7	5
	Casablanca	1	2	3	6	3	6	3	8	7	8	6
	Gregor	1	2	3	6	4	6	3	8	6	8	7
	Hardy	1	2	3	6	3	5	4	6	5	6	5
	Kleopatra	1	2	3	-	-	-	4	6	5	4	5
	Konto	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	6	8	7
	Macrinas	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Madonna	1	2	3	5	4	5	3	7	4	5	6
	Mascara	1	2	4	5	4	6	5	7	6	6	5
	Metaxa	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Navarro	1	2	2	6	4	6	3	7	8	8	6
	Nette	1	2	3	5	3	6	3	6	7	7	5
<i>neu</i>	Rebel	1	2	3	5	3	6	4	6	8	8	6
	Respect	1	2	4	4	4	7	1	6	7	7	5
	Rocket	1	2	3	5	3	6	3	5	7	6	4
	Salamanca	1	2	4	5	4	7	2	6	6	7	6
	Santana	1	2	3	5	3	5	3	7	6	7	6
	Starter	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fiederblätter: 1 = fehlend = halbblattlos

9 = vorhanden

Kornfarbe: 1 = grün

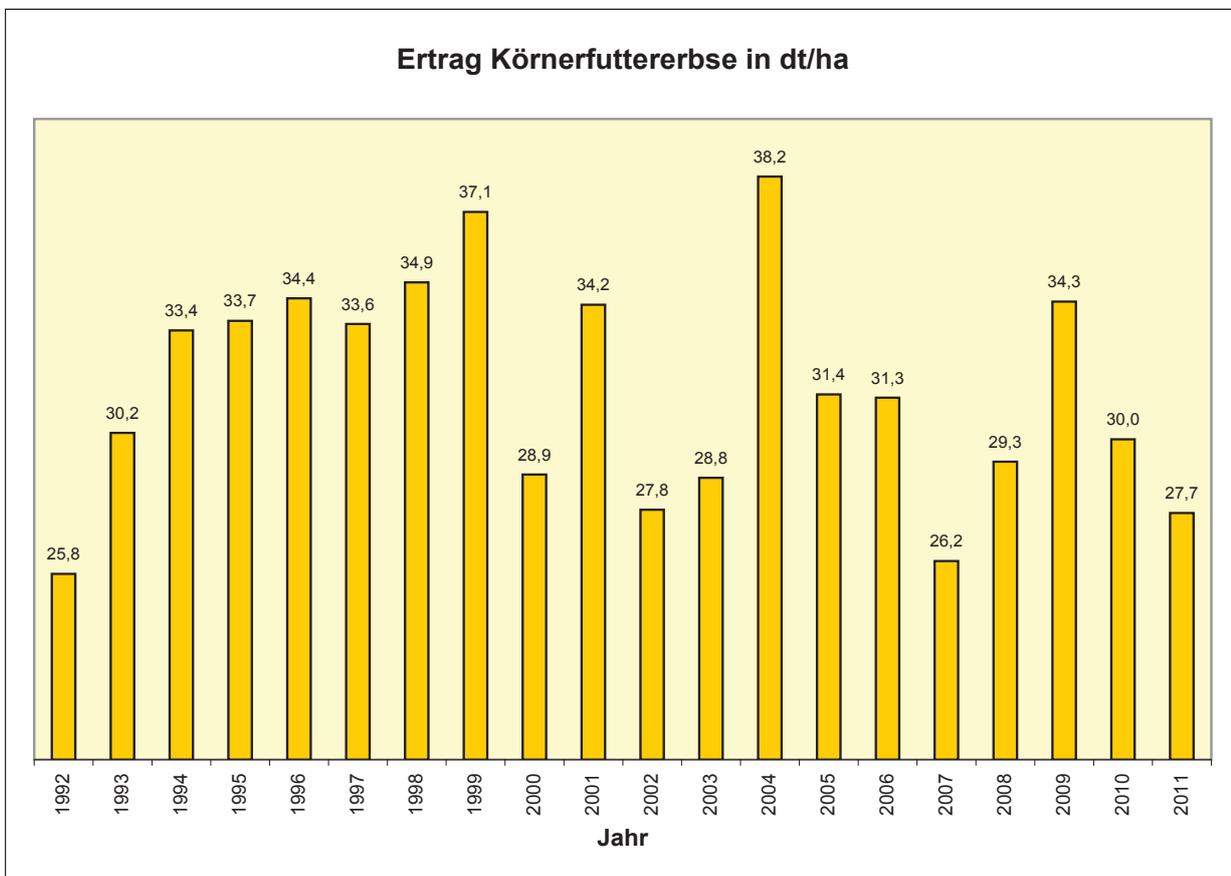
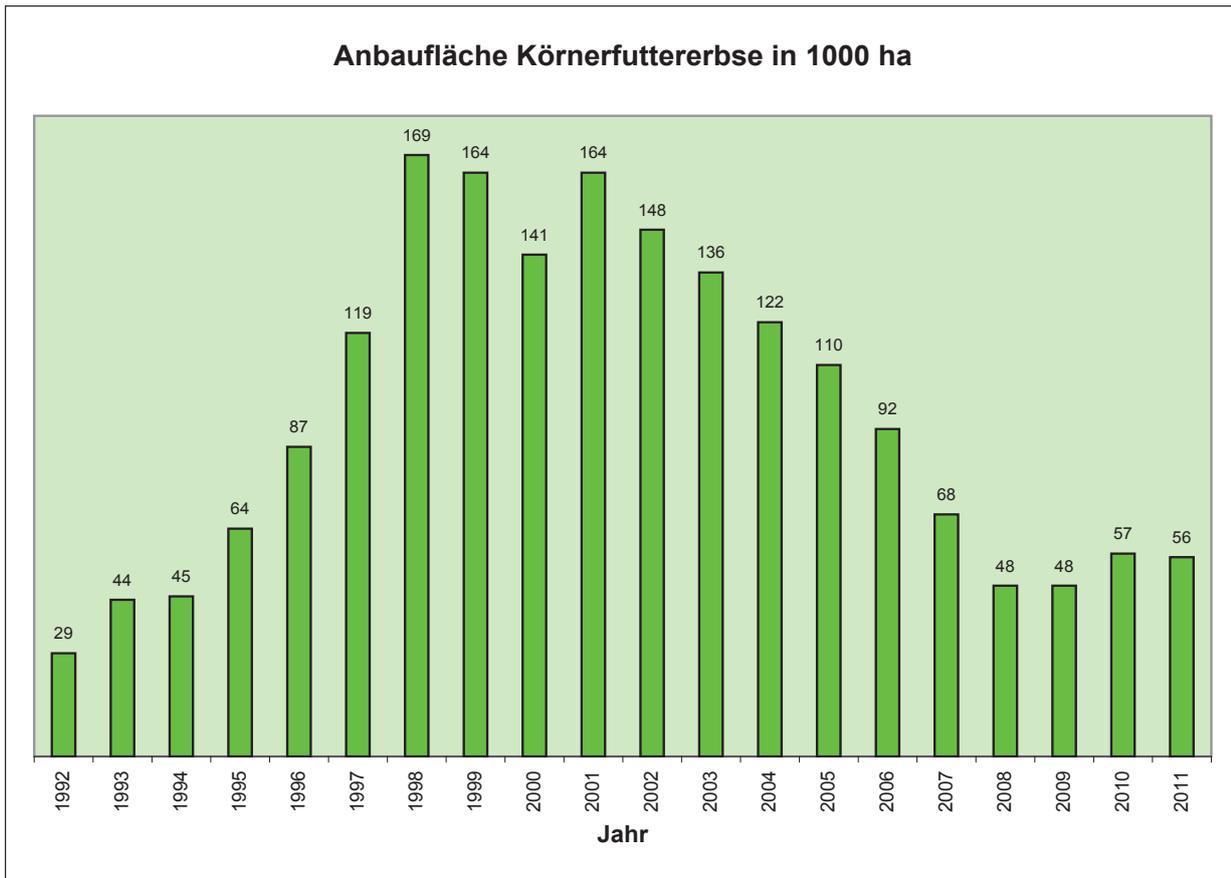
2 = gelb

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

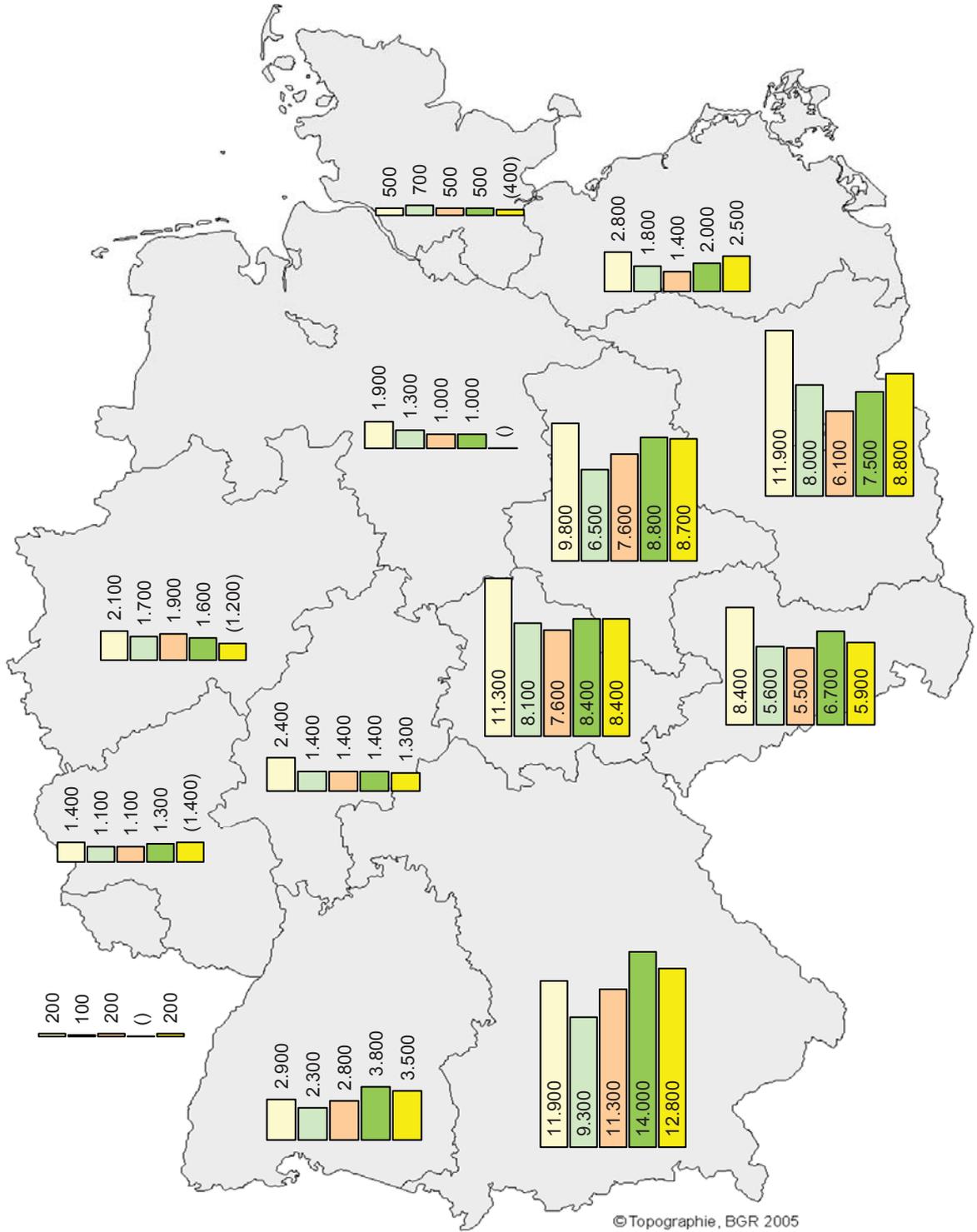
Abarth	EF	824	2011	1323	-	-	-	32
Alvesta	EF	752	2008	129	6	500	748	697
Attika	EF	444	1998	1323	50	-	-	-
Auckland	EF	786	2009	1323	-	3	53	7
Casablanca	EF	753	2007	129	70	145	102	61
Gregor	EF	725	2006	147	91	121	29	48
Hardy	EF	500	2000	147	141	98	-	-
Kleopatra	EF	700	2005	7627	70	25	36	28
Konto	EF	589	2004	147	-	-	-	-
KWS Amiata	EF	788	2009	129	-	5	41	21
KWS La Mancha	EF	790	2009	129	-	38	34	99
Macrinas	EF	703	2005	25	-	-	-	-
Madonna	EF	445	1999	147	21	33	35	42
Mascara	EF	693	2005	129	107	8	-	-
Metaxa	EF	393	1998	4748	9	6	9	11
Navarro	EF	794	2010	147	-	-	-	34
Nette	EF	749	2008	25	72	63	47	-
Rebel	EF	801	2011	25	-	-	-	3
Respect	EF	726	2007	4635	690	853	753	557
Rocket	EF	635	2004	265	925	1063	938	592
Salamanca	EF	799	2009	147	-	72	284	80
Santana	EF	493	2000	129	493	359	144	60
Starter	EF	690	2005	147	8	33	47	65



Futtererbsen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2007	67.700
2008	48.000
2009	48.300
2010	57.200
2011	55.800



© Topographie, BGR 2005

() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

Sortenübersicht

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

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	6	6	6	4
<i>neu</i> Fabelle	9	5	4	6	3	-	-	-	6	7	8	8	5
Fuego	9	4	5	5	2	5	4	6	7	7	7	7	4
Isabell	9	5	5	6	2	5	4	5	6	6	7	7	5
Tangenta	1	5	4	5	2	5	4	6	6	6	7	7	5
Tattoo	1	5	5	5	4	5	4	5	7	5	6	6	4
<u>Für Herbstsaat bestimmt</u>													
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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

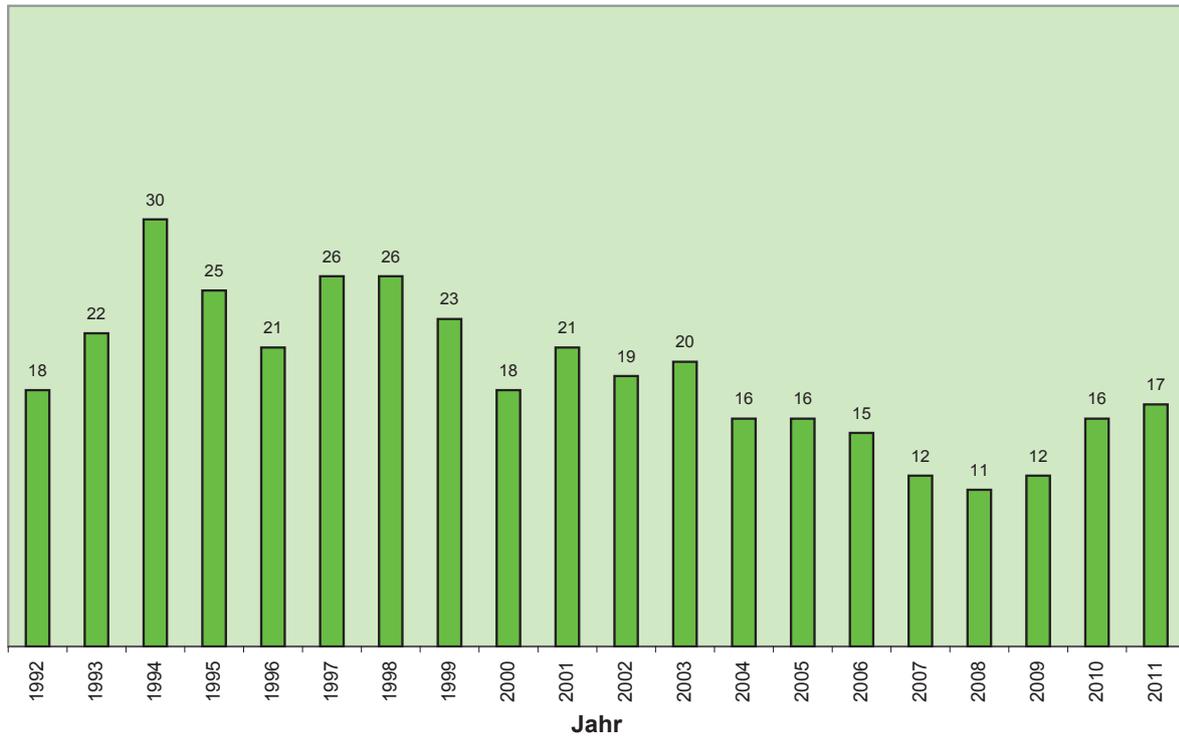
Ackerbohne (*Vicia faba* L. (partim))

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

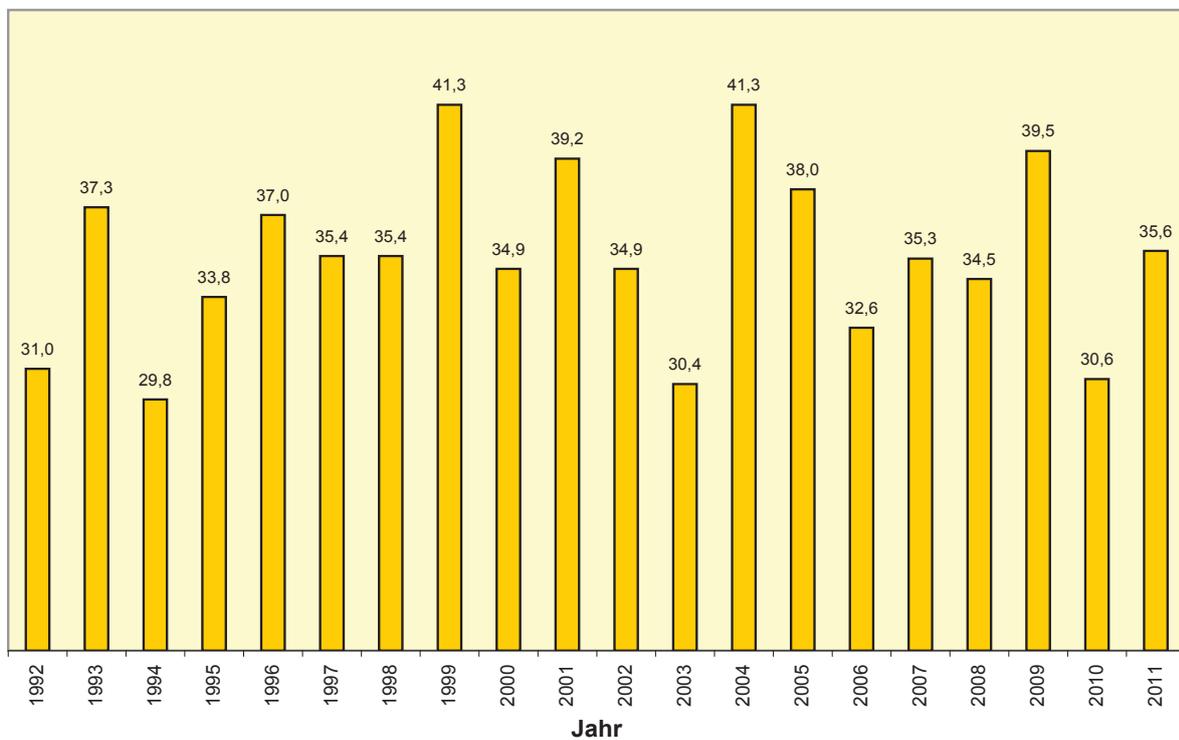
Columbo	BA	221	1995	3025	-	-	-	-
Espresso	BA	285	2003	147	230	286	311	364
Fabelle	BA	331	2011	147	-	-	-	17
Fuego	BA	287	2004	147	366	516	418	594
Isabell	BA	308	2007	3032	11	27	59	63
Tangenta	BA	312	2007	147	66	123	107	37
Tattoo	BA	305	2006	147	31	21	18	23
<u>Für Herbstaussaat bestimmt</u>								
Hiverna	BA	58	1986	7216	28	61	90	33

220 ACKERBOHNE

Anbaufläche Körnerackerbohne in 1000 ha



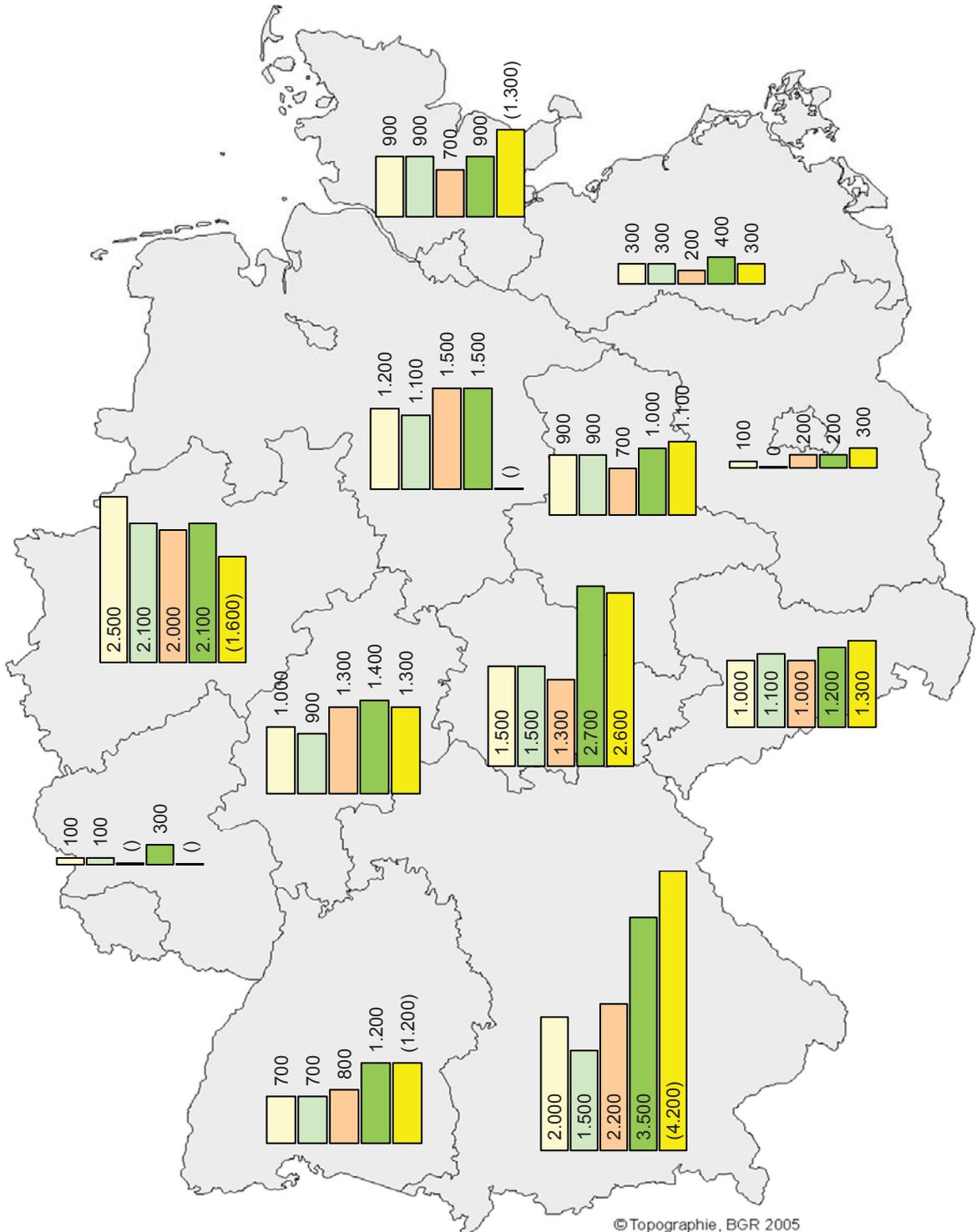
Ertrag Körnerackerbohne in dt/ha



Ackerbohnen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2007	12.200
2008	11.100
2009	12.000
2010	16.300
2011	17.300



© Topographie, BGR 2005

() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Bitterstoffgehalt	Determinierter Wuchs	Blütenfarbe	Ornamentierung des Korns	Hauptfruchtanbau							
					Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Tausendkornmasse	Kornertrag	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	9	8	4
Borlu	1	1	3	2	3	4	4	3	5	7	8	6
Boruta	1	9	4	3	4	4	3	3	4	6	6	5
Haagena	1	1	4	1	3	5	4	6	4	9	8	5
Haags Blaue	1	9	3	4	3	3	2	-	4	4	3	4
Probor	1	1	3	3	3	5	3	5	3	7	8	7
Sonate	1	1	4	2	3	5	2	6	4	8	7	5

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

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

Sorten- bezeichnung	Kenn- nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter- nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Arabella	LUB	166	2002	265	20	-	-	-
Baron	LUB	184	2004	7289	-	-	-	-
Boregine	LUB	170	2003	185	257	467	547	478
Borlu	LUB	164	2002	185	381	365	278	329
Boruta	LUB	162	2001	185	155	142	210	165
Haagena	LUB	213	2008	185	76	110	39	-
Haags Blaue	LUB	214	2007	185	27	43	49	12
Probor	LUB	189	2005	185	642	506	474	472
Sonate	LUB	212	2007	185	141	216	114	50

Weißer Lupine (*Lupinus albus* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

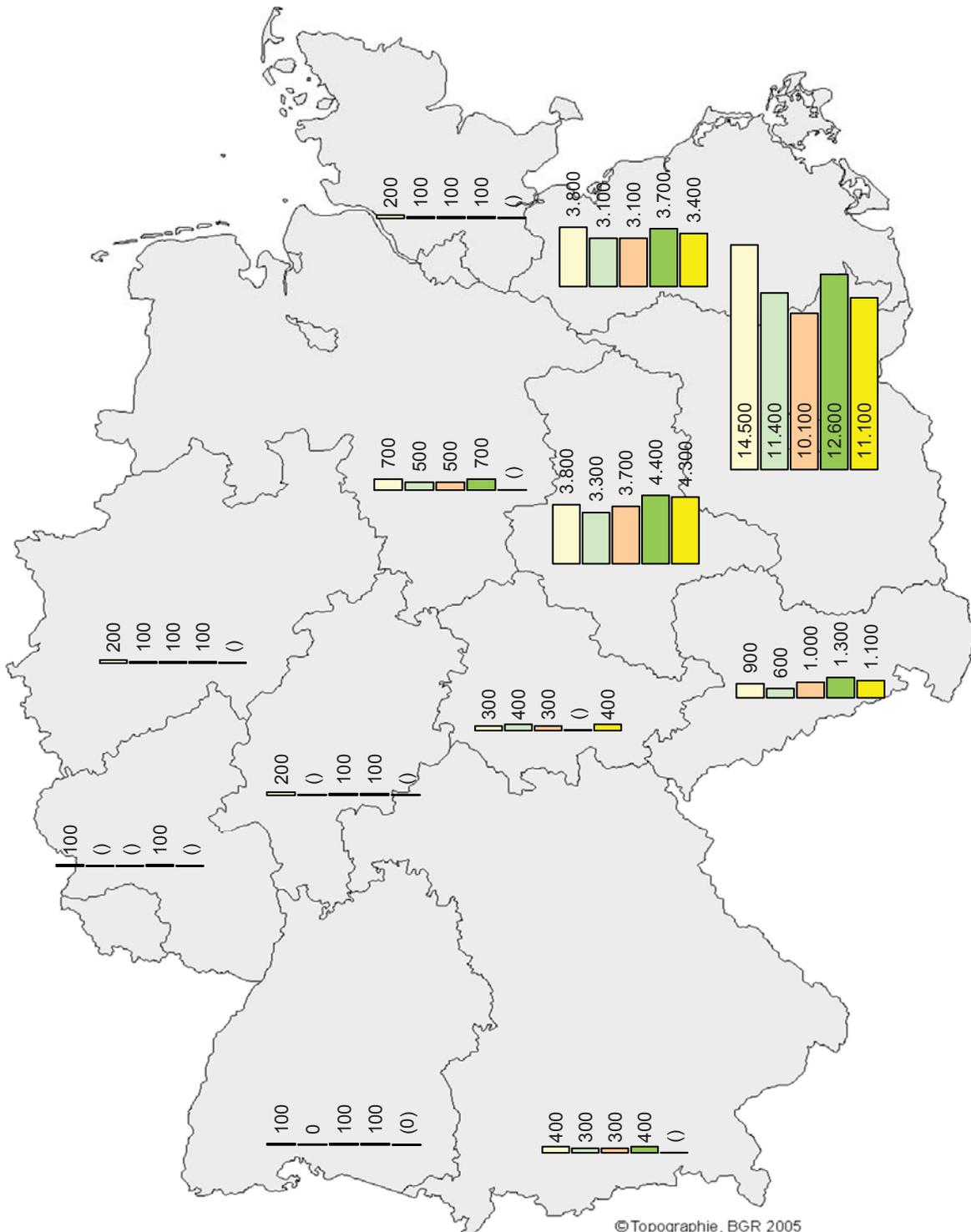
Feodora	LUW	168	2004	7627	-	-	1	-
---------	-----	-----	------	------	---	---	---	---

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	

Lupinen

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)	
2007	25.200
2008	19.900
2009	19.400
2010	24.000
2011	21.500



() = keine Angabe bzw. Aussagewert vorläufig oder eingeschränkt

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	7	5	6	6	3	4	ZR 1901	2009	105
Alabama	3	3	8	7	7	6	4	4	4	4	ZR 1409	2003	105
Annalisa ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1667	2006	105
<i>neu</i> Annemaria KWS	5	3	8	8	9	7	6	6	3	4	ZR 2197	2012	105
Annika KWS	4	2	8	8	8	7	5	5	4	4	ZR 2104	2011	105
Arnold	3	6	6	7	7	6	6	6	2	4	ZR 1973	2010	9004
Artus	4	5	8	8	8	7	6	6	2	4	ZR 2059	2011	9004
Ballade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1359	2003	9004
Baltika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1399	2003	3252
Belinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1332	2002	105
Belladonna KWS ¹⁾	3	4	6	6	6	5	6	6	3	5	ZR 1900	2009	105
Benno	4	6	8	7	8	6	5	5	3	4	ZR 1632	2006	9004
Berenika	3	2	6	5	5	5	5	5	4	6	ZR 1746	2007	105
Beretta	4	3	8	7	7	6	5	5	4	5	ZR 1665	2006	5932 (V) 4422
Birtha KWS	4	4	7	7	8	6	7	7	4	5	ZR 2103	2011	105
Brianda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1754	2007	5932 (V) 4422
Britta	4	2	8	8	8	7	5	5	4	4	ZR 2094	2011	105
<i>neu</i> Brix ¹⁾	5	5	8	7	7	6	5	5	3	5	ZR 2155	2012	9004
Budera	3	4	6	6	6	5	5	5	4	5	ZR 1812	2008	8145 (V) 7594
Calida ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1588	2005	105
<i>neu</i> Capella	3	2	8	8	8	7	6	6	3	4	ZR 2190	2012	105
Carolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1676	2006	105
Casino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1324	2002	3252
Cesira	2	4	5	6	6	5	6	6	3	5	ZR 1668	2006	105

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 241)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 241)

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

Corvetta KWS ¹⁾	3	4	6	6	7	5	7	7	3	5	ZR 1903	2009	105	
Cosmea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1670	2006	105	
Dante	3	3	6	6	6	5	5	5	4	6	ZR 1824	2008	3252	
Debora KWS	4	5	6	7	7	6	6	6	3	5	ZR 1806	2008	105	
Donella ²⁾	4	7	6	6	6	3	5	5	4	4	ZR 1745	2007	105	
Elaina KWS	2	3	6	7	7	6	6	6	3	5	ZR 2096	2011	105	
Eleonora KWS	4	3	7	7	8	7	6	6	3	5	ZR 1908	2009	105	
Emilia KWS	5	4	7	7	7	6	6	6	3	4	ZR 1802	2008	105	
Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1513	2004	105	
Evelina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1341	2002	105	
Fabio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1716	2007	9004	
Felicita	3	6	5	6	6	5	6	6	3	5	ZR 1407	2003	105	
neu Finola KWS ¹⁾	3	2	7	7	8	7	7	7	2	3	ZR 2192	2012	105	
Gesina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1671	2006	105	
neu Hannibal	3	6	7	8	8	7	7	8	2	4	ZR 2148	2012	9004	
Haydn	4	6	7	7	7	6	6	6	2	4	ZR 2060	2011	9004	
Hella ¹⁾	4	7	6	5	5	3	4	3	5	8	ZR 1993	2010	8145	(V) 7594
Imperial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1527	2004	3252	
Isabella KWS ²⁾	3	2	8	8	8	7	5	5	4	4	ZR 1991	2010	105	
Jenna KWS ²⁾	3	4	4	3	4	2	5	5	2	5	ZR 1896	2010	105	
Julius	4	5	7	7	8	7	6	6	3	4	ZR 2056	2011	9004	
Kenos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1367	2003	9004	
Kepler ¹⁾	4	4	7	6	7	5	4	4	3	5	ZR 2079	2011	9004	
Klarina	4	3	7	7	7	6	5	5	3	6	ZR 1673	2006	105	
neu Kleist ¹⁾	4	5	7	6	7	5	4	4	2	5	ZR 2158	2012	9004	

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 241)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 241)

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

Kristallina KWS ¹⁾	2	4	6	6	7	6	6	7	2	4	ZR 2097	2011	105
Kühn ¹⁾	5	6	8	6	6	5	4	4	3	5	ZR 1981	2010	9004
Lennox	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1789	2008	9004
Lessing	4	6	7	6	7	5	5	5	4	5	ZR 1464	2004	9004
Lucata	3	3	7	6	6	5	5	5	4	5	ZR 1492	2004	6880
Ludwina KWS	4	2	7	7	8	6	6	5	4	5	ZR 1990	2010	105
Lukas	4	5	6	7	8	6	7	7	2	5	ZR 1830	2008	9004
Malenka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1594	2005	105
Mandarin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1528	2004	3252
Marietta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1374	2003	6880
Mars	4	6	7	6	7	5	5	5	4	4	ZR 1173	2001	9004
Mattea KWS ²⁾	3	5	4	4	4	3	5	5	4	5	ZR 2098	2011	105
Mauricia ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1743	2007	105
Modus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1302	2002	9004
Monza	3	3	6	6	6	5	5	5	4	5	ZR 1309	2002	6880
Nauta ²⁾	3	6	5	4	4	3	4	3	5	6	ZR 1555	2005	6880
Nemata ³⁾	3	4	5	3	3	2	3	3	4	5	ZR 1956	2010	8145 (V) 7594
Pauletta ¹⁾	4	7	6	5	4	3	3	2	5	8	ZR 1506	2005	105
Paulina ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1102	2000	105
Picasso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1311	2002	6880
Premiere ²⁾	3	6	4	4	4	3	5	5	3	4	ZR 1164	2001	9004
Prestige ²⁾	3	6	5	5	5	4	5	5	4	5	ZR 1602	2005	9004
Robinson	3	5	7	7	7	6	6	6	2	5	ZR 1779	2008	9004
Rubens	4	6	6	6	7	5	6	6	4	4	ZR 1718	2007	9004
Ruveta	3	4	6	6	6	5	6	6	4	6	ZR 1647	2006	6880

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 241)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 241)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 240)

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

Sabrina KWS	4	3	8	8	8	7	5	5	3	5	ZR 1910	2009	105	
Sandra KWS	4	4	9	8	8	7	5	5	4	4	ZR 2102	2011	105	
Sanetta ³⁾	3	3	3	3	3	1	4	4	4	5	ZR 1734	2007	6880	
Santino ²⁾	4	7	5	5	5	4	5	5	3	4	ZR 1717	2007	9004	
Schubert	4	5	6	7	7	6	6	6	2	4	ZR 1883	2009	9004	
Solea ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1289	2002	9004	
Sophia	5	4	8	7	7	6	5	5	3	5	ZR 1748	2007	105	
Sporta	3	4	6	6	6	5	6	5	4	5	ZR 1648	2006	6880	
neu Susetta KWS	3	2	9	8	8	7	4	4	4	5	ZR 2195	2012	105	
SY Belana	2	4	7	6	6	6	6	5	3	6	ZR 1988	2010	8145	(V) 7594
SY Securita	3	6	6	6	7	5	6	6	3	5	ZR 2083	2011	8145	(V) 7594
Syncro ²⁾	3	7	2	2	3	1	6	6	4	6	ZR 1307	2002	6880	
Taifun ²⁾	2	4	3	3	3	2	6	6	4	5	ZR 1826	2011	8145	(V) 9207
Theresa KWS ¹⁾	4	5	6	6	6	5	6	6	3	5	ZR 1798	2008	105	
neu Timur ²⁾	4	7	6	5	6	4	5	5	3	4	ZR 2154	2012	9004	
Tiziana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1376	2003	6880	
Ventura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1659	2006	3252	
Vincent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1462	2004	9004	
Vivaldi	3	4	5	6	7	5	7	7	2	4	ZR 1785	2008	9004	
neu Vivianna KWS ²⁾	4	3	8	7	7	6	4	4	4	4	ZR 2201	2012	105	
William	4	7	5	6	6	5	6	7	2	5	ZR 1560	2005	9004	

¹⁾ Toleranz gegenüber Rübennematoden (siehe Seite 241)

²⁾ Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (siehe Seite 241)

³⁾ Resistenz gegen Rübennematoden (siehe Seite 240)

230 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

Alyssa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1520	2004	105
Carlotta	4	5	5	6	6	4	7	7	4	5	ZR 1372	2003	6880
Fidelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1413	2003	105
Hugo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1633	2006	9004
Laurentina	5	6	7	7	7	5	6	6	4	5	ZR 1753	2007	105
Mosaik	4	6	5	6	6	4	7	7	3	5	ZR 1054	2000	9004
Philippa	5	5	7	7	7	5	5	5	3	5	ZR 1328	2002	105
Ricarda	4	3	7	6	7	5	5	5	3	4	ZR 1186	2001	105
Robina	4	5	7	7	7	5	6	6	3	5	ZR 1599	2005	105
Tocata	5	5	5	6	6	4	7	7	4	5	ZR 1498	2004	6880
Tunika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZR 1522	2004	3252

Sortenübersicht

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

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

Monogerme Sorten

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Ergebnisse von Feldern mit *Heterodera schachtii* - Befall

Adrianna KWS	6	7	7	6	6	3	6
Annalisa	-	-	-	-	-	-	-
Belladonna KWS	6	7	8	7	7	3	6
<i>neu</i> Brix	8	8	8	5	5	2	6
Corvetta KWS	5	7	7	7	7	3	6
<i>neu</i> Finola KWS	7	9	9	7	8	2	5
Hella	8	7	7	5	4	5	8
Kepler	7	7	7	5	5	3	6
<i>neu</i> Kleist	8	8	8	5	5	2	6
Kristallina KWS	6	7	8	7	7	2	6
Kühn	7	7	7	4	4	3	6
Mauricia	5	6	6	6	6	3	6
Nemata ³⁾	4	4	4	4	4	5	7
Pauletta	7	7	6	4	3	5	8
Paulina ³⁾	3	3	2	4	4	6	7
Sanetta ³⁾	3	3	3	5	5	4	7
Theresa KWS	5	7	7	7	7	3	7

³⁾ Resistenz gegen Rübennekmatoden (siehe Seite 240)

232 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

Amadea	ZR	1587	2005	105	
Bohemia KWS	ZR	2320	2012	105	
Brigitta	ZR	1099	2000	105	
Catania	ZR	1515	2004	105	
Cellina KWS	ZR	2000	2010	105	
Columbia	ZR	355	1984	510	(V) 4422
Georgina	ZR	1334	2002	105	
Henrike	ZR	1460	2003	510	(V) 4422
Jagoda	ZR	1614	2005	105	
Jasmina KWS	ZR	1915	2008	105	
Lavina	ZR	1508	2003	105	
Lena	ZR	395	1986	105	
Linda	ZR	362	1984	105	
Lustro	ZR	1531	2004	5932	(V) 4422
Natura KWS	ZR	2284	2012	105	
Ramona	ZR	881	1995	105	
Severina	ZR	1914	2008	105	
Tanisha	ZR	1610	2005	510	(V) 4422
Theodora	ZR	1669	2005	105	
Witta	ZR	1612	2005	510	(V) 4422

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

Adalina KWS	ZR	1994	2010	105	
Adretta KWS	ZR	1992	2010	105	
Agnija KWS	ZR	2278	2012	105	
Akazia KWS	ZR	2211	2012	105	
Alfonsa	ZR	2110	2010	105	
Aljona KWS	ZR	1895	2008	105	
Alla KWS	ZR	2217	2012	105	
Antoinetta KWS	ZR	1904	2009	105	
Antonella	ZR	1621	2005	105	
Armin	ZR	2138	2011	9004	
Aybüke	ZR	2204	2011	5932	(V) 4422
Azziza KWS	ZR	2214	2012	105	
Baronessa KWS	ZR	2212	2012	105	
Belleza KWS	ZR	2143	2011	105	
Borislav	ZR	2136	2011	9004	
Bravissima KWS	ZR	2273	2012	105	
Britney	ZR	2077	2010	5932	(V) 4422
Carlina KWS	ZR	1805	2008	105	
Christella	ZR	1033	1999	105	
Colibri	ZR	485	1989	9004	
Colonia KWS	ZR	1892	2008	105	
Concepta KWS	ZR	2213	2012	105	
Consuela	ZR	2042	2010	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	5932	(V) 4422
Diadora KWS	ZR	2293	2012	105	
Diamanda KWS	ZR	1899	2009	105	

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

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt (Forts.)

Dinara KWS	ZR	2287	2012	105	
Dobrinka KWS	ZR	1986	2009	105	
Dubravka KWS	ZR	1953	2009	105	
Editha KWS	ZR	1804	2008	105	
Elegancia KWS	ZR	2305	2012	105	
Elvira KWS	ZR	2286	2012	105	
Esperia KWS	ZR	2252	2012	105	
Eugenia	ZR	1682	2010	105	
Felixa KWS	ZR	2200	2012	105	
Finessa KWS	ZR	2145	2011	105	
Fulya KWS	ZR	2092	2010	105	
Furkan	ZR	2208	2011	510	(V) 4422
Gala	ZR	432	1987	105	
Galileo	ZR	2038	2010	5932	(V) 4422
Gero	ZR	2134	2011	9004	
Gracia	ZR	1455	2003	105	
Grandessa KWS	ZR	2270	2012	105	
Grimm	ZR	2137	2011	9004	
Harmonia	ZR	1891	2009	105	
Hortensia KWS	ZR	2271	2012	105	
Illinois	ZR	1949	2009	5932	(V) 4422
Illonka KWS	ZR	1983	2009	105	
Isaura KWS	ZR	2279	2012	105	
Iskra KWS	ZR	2281	2012	105	
Ivana KWS	ZR	2109	2010	105	
Jacaranda KWS	ZR	2228	2012	105	
Jawaher KWS	ZR	2012	2009	105	
Jimena KWS	ZR	2073	2010	105	
Kalif	ZR	2004	2009	5932	(V) 4422
Kalinka	ZR	2039	2010	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.)

Karmelita	ZR	2037	2010	105	
Keana KWS	ZR	1905	2009	105	
Kibele	ZR	2205	2011	5932	(V) 4422
Kobold	ZR	2139	2011	9004	
Laguna KWS	ZR	1972	2009	105	
Latifa KWS	ZR	2283	2012	105	
Lennika KWS	ZR	1985	2009	105	
Leonida	ZR	1744	2007	105	
Lidiya KWS	ZR	1906	2008	105	
Lisetta	ZR	1458	2003	105	
Ljuba KWS	ZR	2076	2010	105	
Lupita	ZR	1943	2009	105	
Maden	ZR	2161	2011	510	(V) 4422
Madleina KWS	ZR	2100	2011	105	
Mansour KWS	ZR	2014	2009	105	
Marinella KWS	ZR	2285	2012	105	
Marischka KWS	ZR	1897	2008	105	
Mascha	ZR	1456	2003	105	
Matti	ZR	2140	2011	9004	
Maurizio	ZR	2046	2010	9004	
Merve	ZR	2203	2011	5932	(V) 4422
Michigan	ZR	1948	2009	5932	(V) 4422
Mississippi	ZR	2269	2012	5932	(V) 4422
Nastja	ZR	2034	2010	105	
Nativa KWS	ZR	1996	2010	105	
Ollessia KWS	ZR	1893	2008	105	
Oxanna KWS	ZR	2075	2010	105	
Perpetua KWS	ZR	2277	2012	105	
Pobeda	ZR	2041	2010	105	
Polat	ZR	2207	2011	510	(V) 4422

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.)

Radomir	ZR	2135	2011	9004	
Roderica KWS	ZR	2272	2012	105	
Romika KWS	ZR	2002	2010	105	
Rowena KWS	ZR	1907	2008	105	
Rüya KWS	ZR	1916	2008	105	
Sefika KWS	ZR	2009	2009	105	
Severa KWS	ZR	1984	2009	105	
Sham KWS	ZR	2011	2009	105	
Shogun	ZR	2006	2009	5932	(V) 4422
Slatka KWS	ZR	1952	2009	105	
Slawa KWS	ZR	1950	2009	105	
Soprano	ZR	2005	2009	5932	(V) 4422
Star	ZR	2003	2009	5932	(V) 4422
Succara KWS	ZR	2008	2009	105	
Suleika KWS	ZR	2101	2011	105	
Svenja KWS	ZR	1999	2010	105	
Svetlana KWS	ZR	1894	2008	105	
Tennessee	ZR	1913	2008	5932	(V) 4422
Thilda KWS	ZR	2144	2011	105	
Tishreen KWS	ZR	2015	2009	105	
Titania KWS	ZR	2099	2011	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	

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

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

Multigerme Sorten

Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen

Acala	ZR	882	1995	105
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	
Alvaro	ZR	1699	2005	9004	
Asmaris	ZR	1644	2005	5932	(V) 4422
Balaida KWS	ZR	1945	2009	105	
Barakat KWS	ZR	2241	2012	105	
Bashira	ZR	1821	2007	105	
Chourouk	ZR	1796	2007	5932	(V) 4422
Classic	ZR	1698	2005	9004	
Dixi	ZR	1701	2005	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
Intaj	ZR	1795	2007	5932	(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	
Khadija	ZR	1641	2005	105	
Lévrier	ZR	1946	2009	5932	(V) 4422
Lola	ZR	381	1985	105	

238 ZUCKERRÜBE

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

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

Multigerme Sorten

Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt (Forts.)

Mahara	ZR	1793	2007	105	
Malak	ZR	2013	2009	105	
Mapu	ZR	867	1995	105	
Maximus	ZR	2047	2010	9004	
Meridio	ZR	1643	2005	5932	(V) 4422
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	
Rose	ZR	1947	2009	5932	(V) 4422
Royale	ZR	1109	1999	510	(V) 4422
Sahar	ZR	2159	2011	510	(V) 4422
Sharifa	ZR	1794	2007	105	
Soumya	ZR	1642	2005	105	
Sultana KWS	ZR	2072	2010	105	
Swallow	ZR	2007	2009	5932	(V) 4422
Top	ZR	558	1988	510	(V) 4422
Toro	ZR	556	1989	9004	
Valerian	ZR	1778	2007	9004	
Vital	ZR	557	1989	9004	
Waed	ZR	1501	2003	105	
Zina	ZR	947	1997	9004	

Erläuterungen zu der 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 eindeutigem 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.

240 ZUCKERRÜBE

Resistenz gegen Rübennematoden

(*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 Rübennematoden (*Heterodera schachtii*) hängt von der Häufigkeit des Rübenanbaus sowie von den übrigen Fruchtfolgegliedern einschließlich der Zwischenfrüchte ab. Nach ihrem Verhalten gegenüber *Heterodera schachtii* sind die Pflanzenarten folgenden Gruppen zuzuordnen:

1. Wirtspflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennematode zum Schlupf angeregt. Er dringt in die Wurzeln der Wirtspflanze ein und bildet nach einigen Wochen junge Weibchen, die späteren Zysten. Es findet also eine Vermehrung statt.

Zu den Wirtspflanzen gehören alle Beta-Rüben und viele Kreuziferen-Arten wie z.B. Kohlgemüse, Raps, Rübsen, Ölrettich und Weißer Senf (auch Gelbsenf genannt) sowie verschiedene Unkrautarten.

2. Neutralpflanzen

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

3. Resistente Pflanzen

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

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

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

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

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

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen aus dem Prüfungsanbau lassen nematodenresistente Sorten auf Feldern mit Nematodenbesatz nicht immer ein höheres Ertragsniveau als nicht resistente Sorten erwarten. 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 Rübennematoden

(Heterodera schachtii)

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

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

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

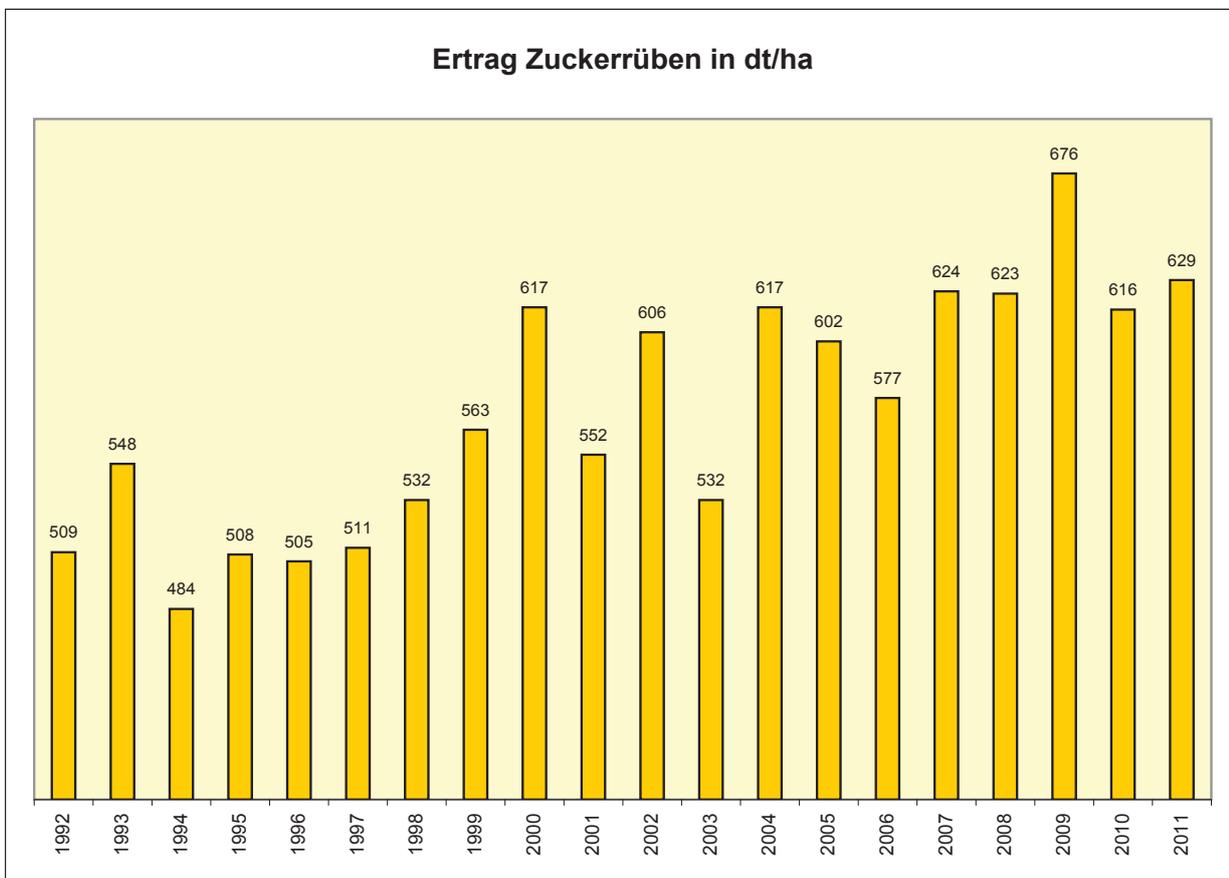
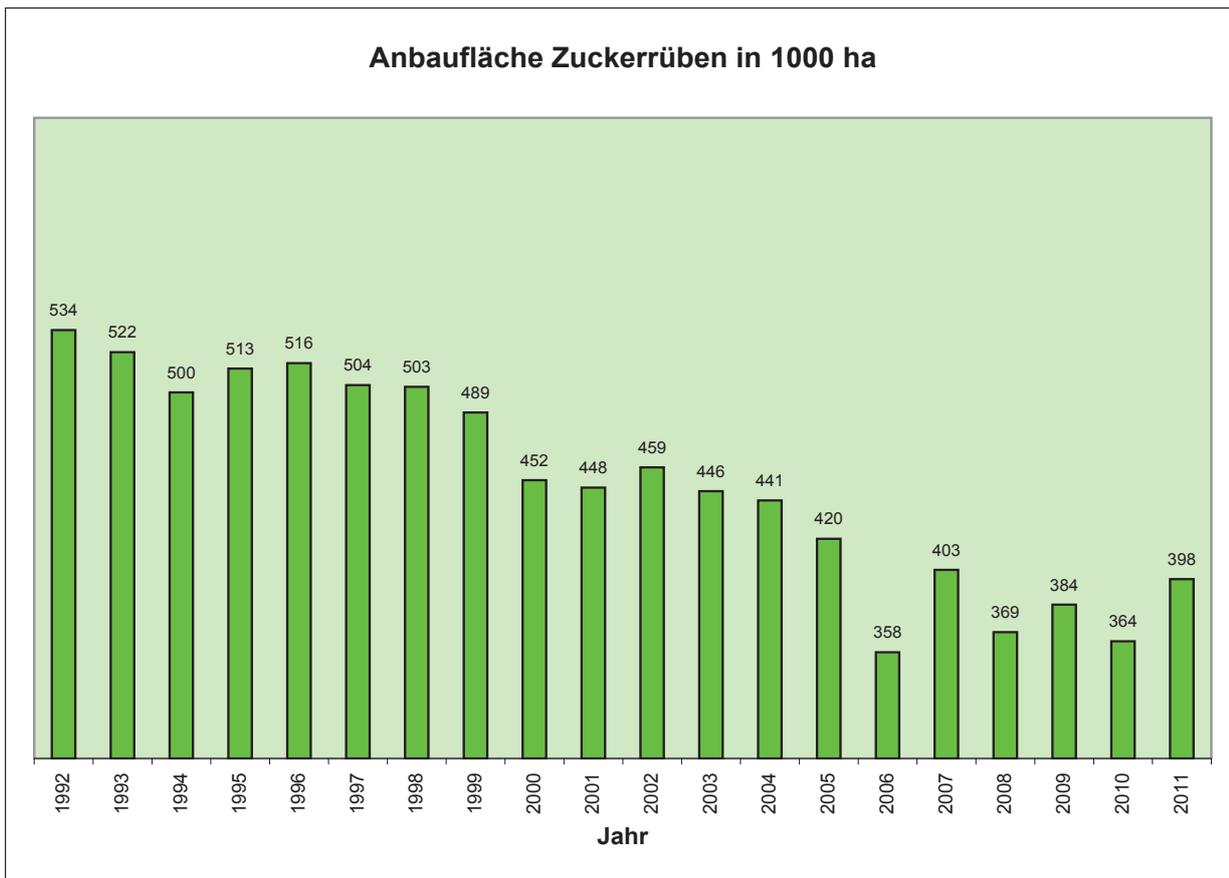
Anfälligkeit für Rhizoctonia

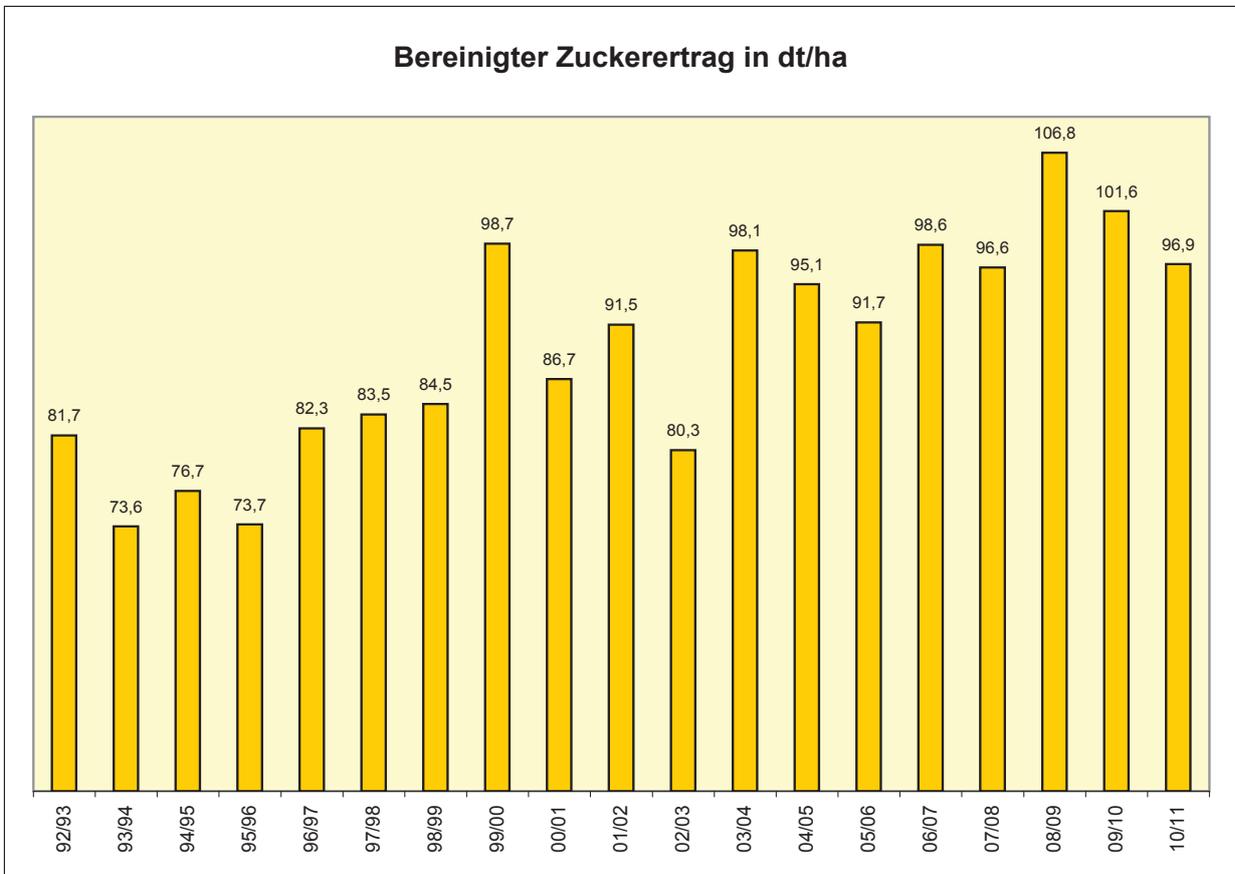
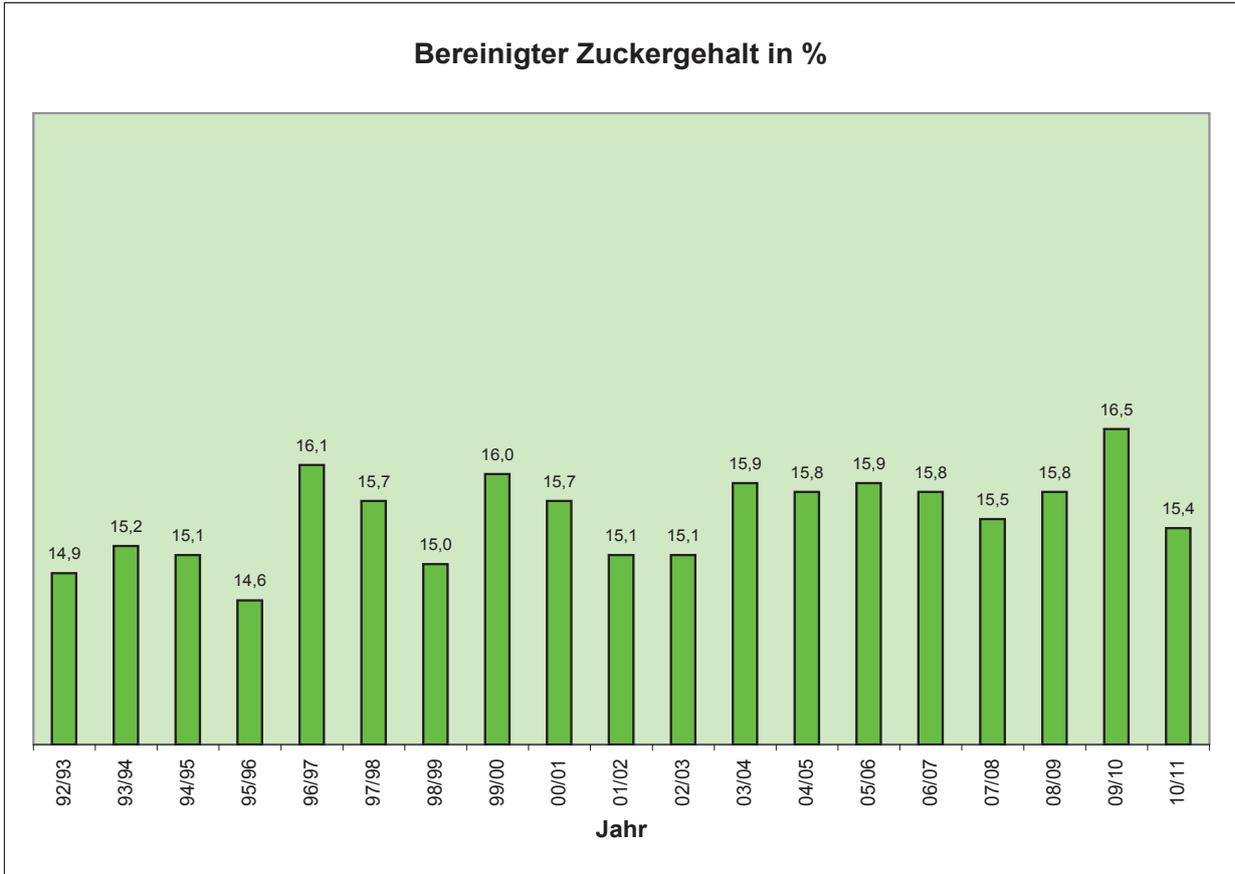
Das Bundessortenamt hat gemeinsam mit dem Institut für Zuckerrübenforschung in Göttingen und der Sortenförderungsgesellschaft eine Methode zur Bestimmung der Resistenz entwickelt. Die Prüfung erfolgt im Freiland auf künstlich mit Rhizoctonia verseuchten Flächen.

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

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

242 ZUCKERRÜBE



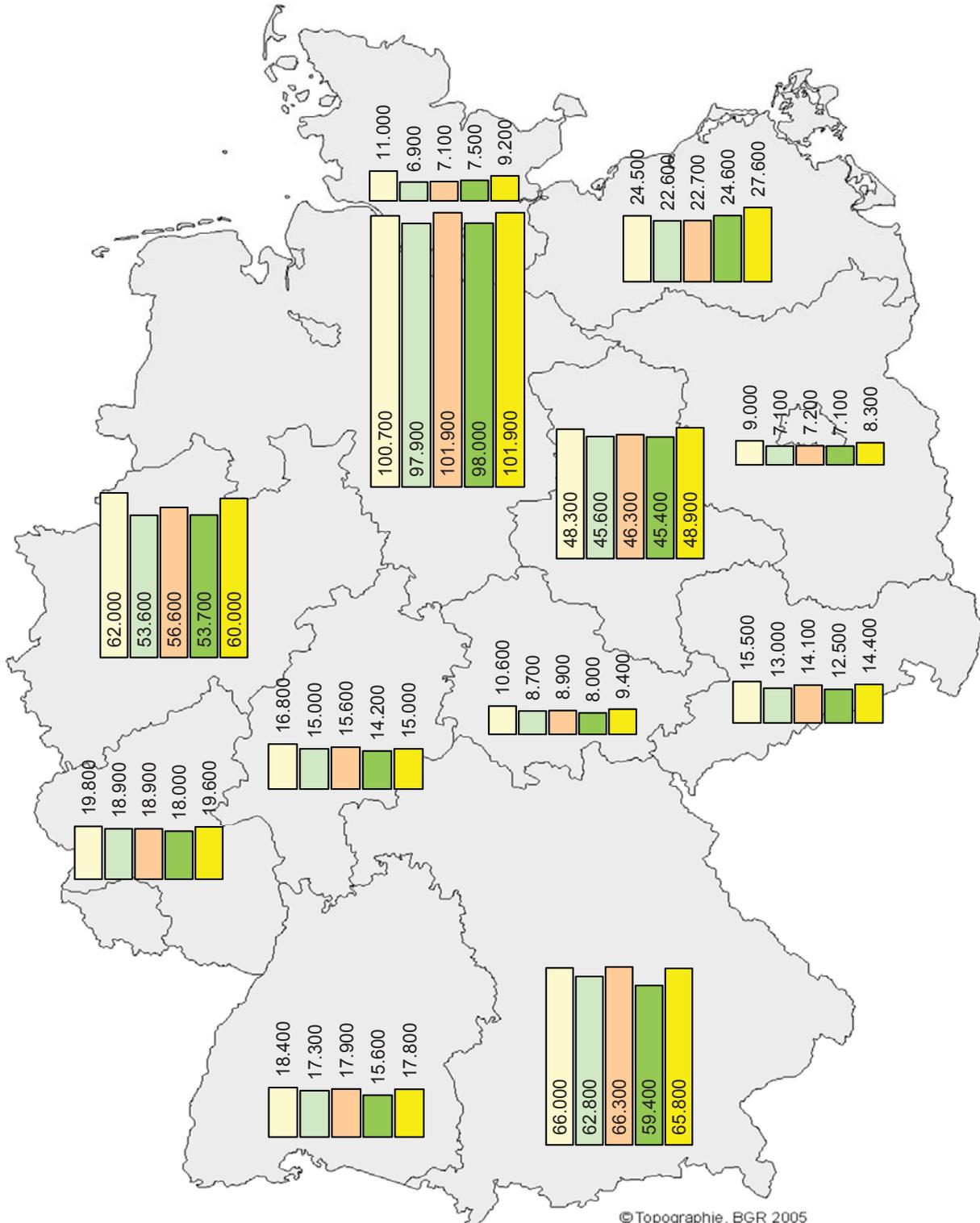


Zuckerrüben

Anbaufläche
nach Bundesländern

gesamt (ha)

2007	402.700
2008	369.300
2009	383.600
2010	364.100
2011	398.100



Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Monogerme Sorten

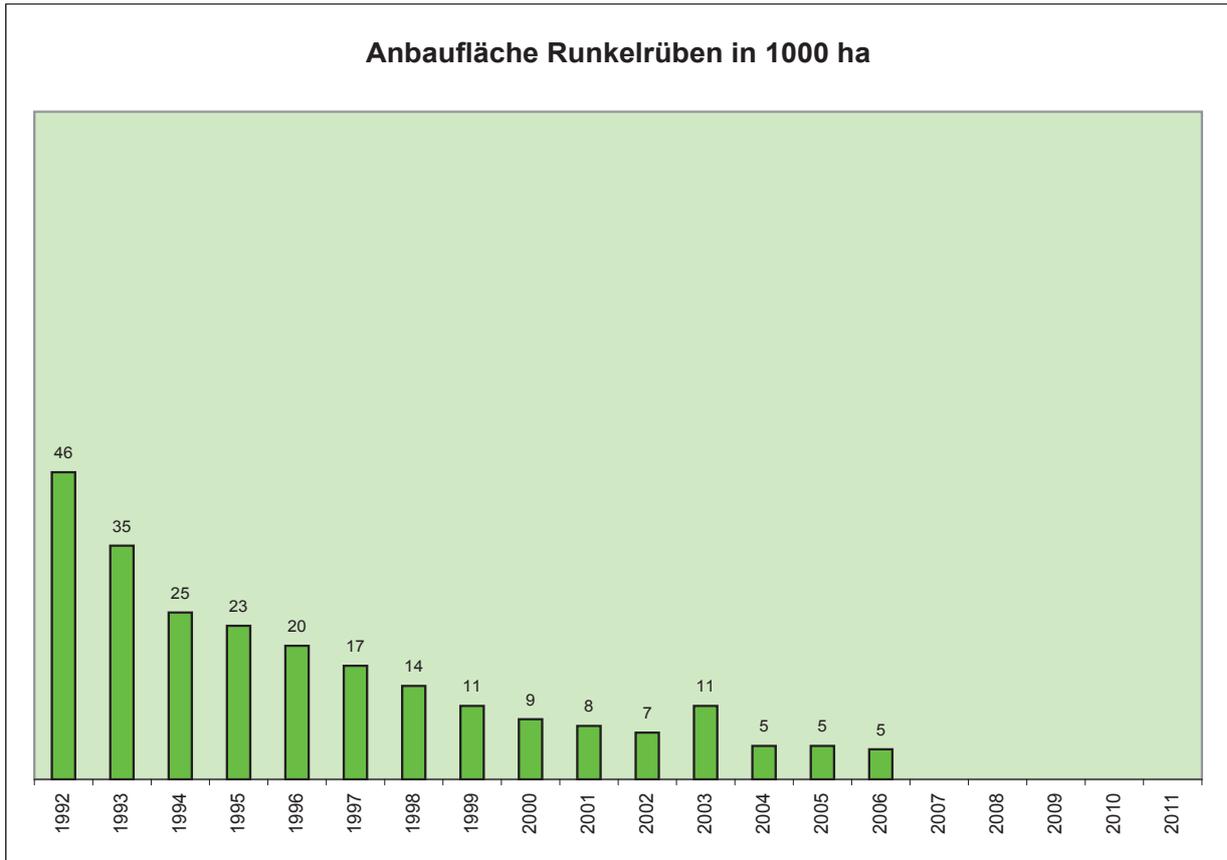
Altamo	2	4	4	3	5	4	6	8	3	5	RU 288	1989	3813	
Cosima	2	9	3	4	4	5	6	7	4	6	RU 278	1993	105	
Feldherr	3	5	3	6	3	4	5	8	3	5	RU 239	1986	283	(B) 8971
Kyros	3	3	3	5	5	4	5	7	4	6	RU 164	1976	283	(B) 8971
Weimona	2	9	4	4	-	-	-	-	-	-	RU 286	1992	3813	

Multigerme Sorten

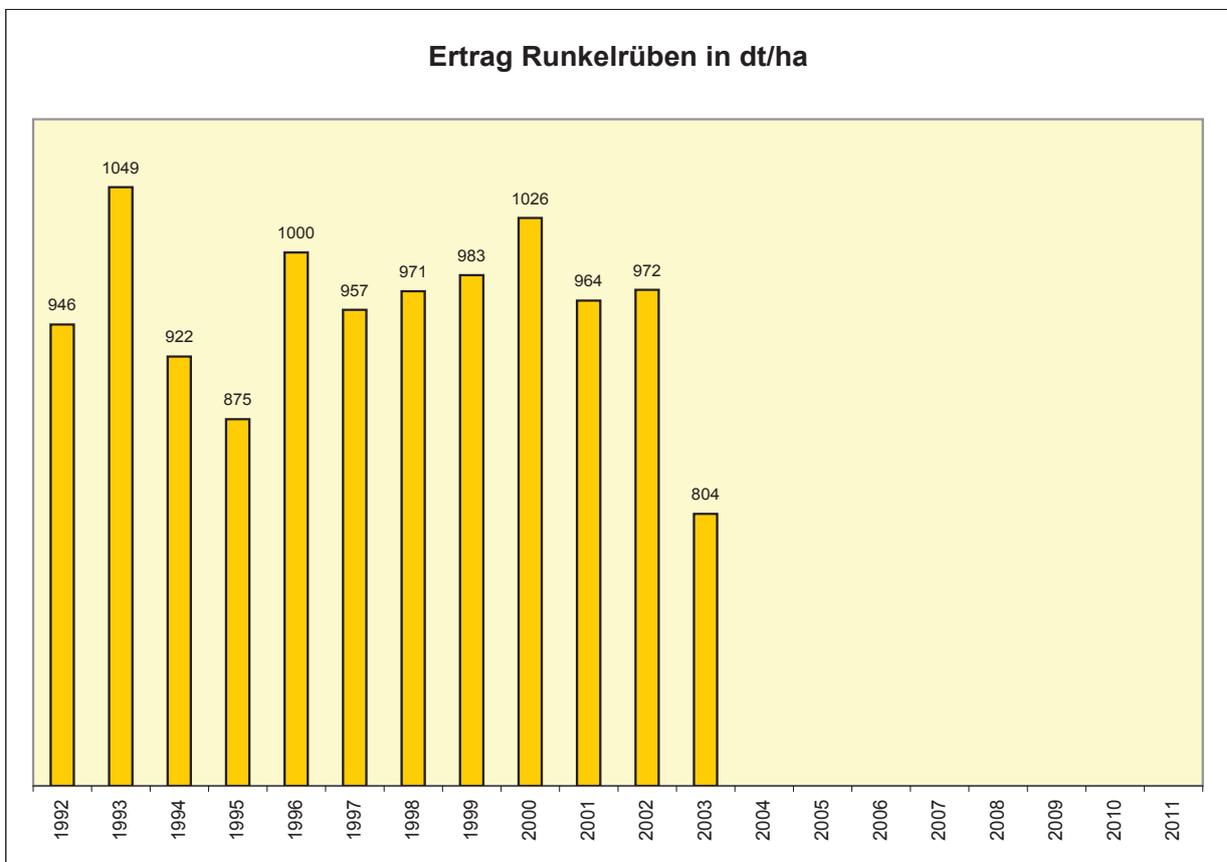
Brigadier	9	5	3	7	-	-	-	-	-	-	RU 101	1969	61	
Eckdogelb	2	3	9	4	-	-	-	-	-	-	RU 12	1955	25	
Eckdorot	2	10	9	4	-	-	-	-	-	-	RU 11	1955	25	
Kolds Barres Strynö	2	5	3	6	-	-	-	-	-	-	RU 18	1955	2245	

+)) Bei Berücksichtigung des Längen- / Breitenverhältnisses

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



(ab 2007 keine Erhebung der Anbaufläche)



(ab 2004 keine Erhebung der Erträge)

ZWISCHENFRÜCHTE

SENF

ÖLRETTICH

PHAZELIE

RAUHAFER

RAPS

RÜBSEN

FUTTERERBSE

LUPINE

WICKE

FUTTERKOHL

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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	5	4	2	SF 194	2003	289	(B) 623
Absolvent	2	7	4	3	SF 211	2003	404	
Accent	1*	6	4	3	SF 187	2002	404	
Achilles	2	6	4	2	SF 150	1998	289	(B) 623
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	-	6	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	
neu 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	-	6	4	2	SF 185	2002	404	
Dr. Francks Hohenheimer Gelb	-	7	5	3	SF 3	1955	59	
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	
neu Indian Summer	2*	7	3	3	SF 331	2012	8436	(B) 7935
neu Iris	2*	7	3	2	SF 332	2012	2418	
King	5	6	4	3	SF 224	2005	55	

* Vorläufige Beschreibung. Nach derzeitigem Stand neigt die Sorte zur Ausprägungsstufe 2.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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

Litember	-	7	5	3	SF 56	1987	8086	
Lopex	2	5	3	2	SF 229	2005	404	
Lotus	2	5	3	3	SF 228	2004	404	
Luna	2*	5	4	4	SF 188	2002	404	
neu 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	8086	
neu Pionier	-	6	5	1	SF 329	2012	8436	(B) 4537
neu 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	1643	
Santa Fe	2	6	5	2	SF 81	1992	289	(B) 623
Sarah	-	6	5	2	SF 321	2011	2418	
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	4	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	
Signo	-	6	3	4	SF 202	2003	105	
Sigri	2	6	3	3	SF 237	2005	105	
Silvester	2	5	4	3	SF 98	1994	289	(B) 623

* Vorläufige Beschreibung. Nach derzeitigem Stand neigt die Sorte zur Ausprägungsstufe 2.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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

Simona	2	5	3	3	SF 239	2005	105	
Sirola	3	5	4	2	SF 99	1995	105	
Sirtaki	2	6	3	4	SF 223	2004	8086	
Sirte	2	7	3	3	SF 226	2004	105	
Symbol	2	6	4	2	SF 322	2011	105	
Torpedo	2	6	4	2	SF 97	1994	289	(B) 623
Ultra	2	6	5	4	SF 82	1992	289	(B) 623
Veto	2	6	4	2	SF 291	2009	404	
<i>neu</i> Vitaro	2*	7	4	2	SF 330	2012	289	(B) 623
Zlata	-	6	5	3	SF 94	1989	61	

Erucasäurefreie Sorten

Martigena	3	5	6	5	SF 76	1990	105	
Rizo	-	4	6	4	SF 39	1983	212	

* Vorläufige Beschreibung. Nach derzeitigem Stand neigt die Sorte zur Ausprägungsstufe 2.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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
Terraplus	-	5	2	2	SFB 105	2007	404
Terratop	-	6	4	3	SFB 106	2007	404
Vitasso	-	4	1	1	SFB 21	1977	129

Resistenz gegen Rübennematoden bei Senf und Ölrettich

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

Die Stärke des Befalls mit dem in Rübenanbaugebieten zum Teil weit verbreiteten Rübennematoden (*Heterodera schachtii*) hängt von der Häufigkeit des Rübenanbaus sowie von den übrigen Fruchtfolgegliedern einschließlich der Zwischenfrüchte ab. Nach ihrem Verhalten gegenüber *Heterodera schachtii* sind die Pflanzenarten folgenden Gruppen zuzuordnen:

1. Wirtspflanzen

Durch ihren Anbau wird der Rübennematode zum Schlupf angeregt. Er dringt in die Wurzeln der Wirtspflanze ein und bildet nach einigen Wochen junge Weibchen, die späteren Zysten. Es findet also eine Vermehrung statt.

Zu den Wirtspflanzen gehören alle Beta-Rüben und viele 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 Rübennematode nicht vermehrt, jedoch ist ebenso wie bei Brache ein natürlicher Populationsrückgang möglich. Zu ihnen gehören Getreide, Gräser, Phazelie und Leguminosen.

3. Resistente Pflanzen

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

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

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

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

Ausprägungsstufe	Vermehrungsrate		Bedeutung
	Pf / Pi - Wert		
1	unter	0,1	
2	0,1	- 0,3	resistent
3	0,31	- 0,5	

4	0,51	- 1,0	
5	1,10	- 2,0	
6	2,10	- 3,0	nicht resistent
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.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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
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	
neu Baracuda	2*	6	3	2	OR 276	2012	289	(B) 623
Bento	-	6	4	3	OR 189	2003	404	
Black Jack ¹⁾	1	2	2	2	OR 266	2011	8436	(B) 7935
Caprice	2	5	3	2	OR 268	2011	147	
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	1*	4	3	2	OR 167	2001	404	
Contra ¹⁾	1	5	3	2	OR 223	2007	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	1643	
Defender	2	5	3	2	OR 198	2004	404	
Diabolo	2	6	4	2	OR 85	1994	2418	
Doublet	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	
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	

¹⁾ lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 258)

* Vorläufige Beschreibung. Nach derzeitigem Stand neigt die Sorte zur Ausprägungsstufe 2.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Sommerzwischen- fruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübenematoden	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

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	
Kontur	2	5	3	2	OR 241	2009	147	
Lunetta	-	6	5	3	OR 175	2003	404	
Maximus	1	5	3	2	OR 200	2007	61	
Melody	-	6	7	5	OR 212	2006	2418	
neu Melotop	2*	7	3	2	OR 240	2012	404	
Nero	2	4	3	2	OR 203	2006	61	
Octopus	2	6	5	3	OR 243	2009	185	
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	1	5	3	2	OR 172	2002	1220	
Reaktor	2	7	6	3	OR 245	2009	105	
Reflex	1	4	3	2	OR 177	2002	147	
Reform	-	5	4	2	OR 150	1999	105	
Rego	-	6	5	4	OR 125	1997	105	
Regresso	2	7	6	3	OR 103	1995	105	
Remonta	2	6	4	3	OR 77	1992	105	
Reset	1	4	3	2	OR 218	2007	8086	
Resolution	2	7	4	2	OR 271	2011	105	
Respect	1	4	3	2	OR 230	2008	2418	
Reviso	2	6	4	3	OR 182	2003	105	
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	444	

¹⁾ lässt eine geringere Vermehrung von *Meloidogyne chitwoodi* erwarten (siehe Seite 258)

* Vorläufige Beschreibung. Nach derzeitigem Stand neigt die Sorte zur Ausprägungsstufe 2.

Sortenübersicht

Sortenbezeichnung	Sommerzwischenfruchtanbau				Ergänzende Angaben			
	Anfälligkeit für Rübennematoden	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

Rutina	-	6	6	4	OR 53	1989	444	
Siletina	-	7	6	4	OR 3	1967	1643	
Siletta Nova	-	6	4	2	OR 18	1980	404	
Sixtus	2	5	3	2	OR 170	2005	8086	
Splendid	2	6	8	6	OR 247	2009	2418	
<i>neu</i> 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
Trick	-	6	5	3	OR 64	1990	8976	
Valencia ¹⁾	2	6	3	2	OR 270	2011	2418	
Xcellent	2	6	3	2	OR 227	2009	8086	

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 ab gespült 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)

Phazelle (*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	
Barcelia	5	6	6	PHA	29	2003	7663	
Beehappy	5	4	4	PHA	33	2007	8086	
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	8086	
Phaci	4	5	5	PHA	2	1987	105	
Vetrovska	5	5	5	PHA	23	1995	147	

Rauhafer (*Avena strigosa* Schreb.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen:

Sortenbezeichnung	Kenn-Nummer	zugelassen seit	Züchter-Nummer
Pratex	HS 1	2010	404

Die Pflanzenart Rauhafer wurde im Juni 2010 in das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgenommen. Somit darf für diese Art nur noch anerkanntes Saatgut zugelassener Sorten in den Verkehr gebracht werden.

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.

In Frankreich und Portugal spielt Rauhafer vor allem als Komponente in Futterpflanzenmischungen eine Rolle.

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Erucasäuregehalt ⁺⁾	Glucosinolatgehalt ⁺⁾	Sommerzwischenfruchtanbau ^{*)}		
			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 Winterrapsorten

⁺⁾ Qualität siehe Seite 265 (1 = frei, 2 = haltig)

Sorten- bezeichnung	Kenn-Nummer	Ergänzende Angaben			Saatgutvermehrungsfläche in ha			
		zugelassen seit	Züchter-Nummer	Bevollmächtigter (B) Vertreter (V)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Akela	RAW	23	1969	61	-	5	7	-
Axel	RAW	3026	2011	25	-	-	-	-
Campari	RAW	876	1996	147	10	7	30	28
Emerald	RAW	32	1973	2216	-	-	-	4
Greenland	RAW	1358	2011	289 (B) 623	-	-	-	-
Herzog	RAW	846	1995	1220	-	-	-	-
Licapo	RAW	992	1997	39	43	58	35	47
Mikonos	RAW	2179	2005	8086	-	0	-	-
Mosa	RAW	1560	2001	289 (B) 623	-	-	-	-
Nikos	RAW	1382	2000	8086	-	-	-	-
Sparta	RAW	347	1988	289 (B) 623	-	-	-	-

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

Helga	RAS	200	1993	3710	-	-	-	-
Jumbo	RAS	65	1981	25	-	1	-	-
Liforum	RAS	318	1997	39	18	30	24	5
Tiger	RAS	182	1991	25	5	4	-	5

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Eruca-säuregehalt +)	Glucosinolatgehalt +)	Winterzwischenfruchtanbau			
			Neigung zu Auswinterung	Massenbildung nach Vegetationsbeginn	Blühbeginn	Trockenmasseertrag

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

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

+) Qualität siehe Seite 265 (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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Avalon	2	2	6	1	5	7	3	5	1
Buko	2	2	6	1	5	5	5	5	5
Circus	1	1	4	1	3	6	3	6	2
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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Für Grünnutzung bestimmt:

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

Avalon	RUW	42	2011	289	(B) 623	-	-	-	-
Buko	RUW	12	1978	105		106	-	55	-
Circus	RUW	41	2007	147		-	-	-	-
Lenox	RUW	37	2002	147		18	15	-	29
Malwira	RUW	29	1990	147		-	-	-	-
Perko PVH	RUW	8	1969	105		52	157	-	52

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

⁺⁾ Qualität siehe Seite 265 (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 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	4	4
Dolores	9	4	3	6	5	3	6
Florida	9	2	2	5	3	5	5
Lisa	9	3	4	6	4	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)	2009	2010	2011	2012 / 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		3	47	93	13
Florida	EF	222	1993	147		176	175	220	157
Lisa	EF	60	1978	265		56	95	36	37
Livioletta	EF	243	1994	8086		154	335	285	310
Susan	EF	68	1981	7437	(B) 4537	-	-	-	-

Fiederblätter: 1 = fehlend = halbblattlos 9 = vorhanden
 Kornfarbe: 1 = grün 2 = gelb 3 = olivgrün
 4 = braun 5 = rotbraun

Sortenübersicht

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

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Blaue Lupine (*Lupinus angustifolius* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Bitterlupine:

Azuro	LUB	82	1993	61		81	119	46	81
-------	-----	----	------	----	--	----	-----	----	----

- 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	Trockenmasseeertrag	
						Neigung zu Lager	Trockenmasseeertrag

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Saatwicke (*Vicia sativa* L.)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Berninova	WIS	54	1992	4748	189	124	261	265
Ebena	WIS	49	1987	3415	21	96	19	44

Sortenübersicht

Sorten- bezeichnung	Blütenfarbe	Tausendkornmasse	Winterzwischenfruchtanbau				
			Neigung zu Auswinterung	Massenbildung nach Vegetationsbeginn	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Trockenmasseeertrag
						4	3

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)	2009	2010	2011	2012 / zur Feldbesichtigung gemeldet

Zottelwicke (*Vicia villosa* Roth)

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Otsaat-Dr. Baumanns	WIW	8	2004	8086		113	241	57	257
---------------------	-----	---	------	------	--	-----	-----	----	-----

Sortenübersicht

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

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

Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen

Camaro	6	6	6	4	5	5	6	7	7	7	5	4
Furchenkohl	3	2	3	7	3	3	5	1	1	4	9	7
Grüner Angeliter	5	6	5	5	5	5	6	6	6	6	5	4
Pavla	4	4	4	5	5	4	6	4	4	5	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

Camaro	KOF	47	1986	404
Furchenkohl	KOF	13	1965	9063
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:

Sortenbezeichnung	Kenn-Nummer	Zugelassen seit	Züchter-Nummer, Bevollmächtigter (B)	Ursprungsregion
Winterroggen				
Likoro	RW 1148	2011	7212 (B) 4776	Deutschland
Winterweichweizen				
Goldblume	WW 3160	2010	7212 (B) 4776	Deutschland
Luxaro	WW 4350	2011	8266 (B) 2215	Hessen
Ackerbohne				
Herz Freya	BA 7	2011	8913	Deutschland

ANHANG

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

KLAPPTAFEL

274 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	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	Hauptsaaften 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
212	L. Stroetmann Saat GmbH & Co. KG	Postfach 76 60 48041 Münster
214	Dr. Hermann Strube	Hauptstraße 1 38387 Söllingen
265	Erbe/Erbenegemeinschaft 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
283	DLF-Trifolium A/S	Ostergade 9 4000 Roskilde DÄNEMARK

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
284	Probstdorfer Saatzucht Gesellschaft mbH	Parkring 12 1011 Wien OESTERREICH
289	J. Joordens' Zaadhandel B.V.	Postbus 7823 5995 ZG Kessel LB NIEDERLANDE
303	PAU Semences (Societe Anonyme)	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
404	Asmus Sören Petersen in Fa. P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH & Co KG	Streichmühler Straße 8 a 24977 Grundhof
441	SW Seed GmbH	Teendorf 29582 Hanstedt I
444	Theodor Rudloff	Seeretzter Feld 8 23611 Bad Schwartau
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 Pévèle FRANKREICH
623	Manfred Freudenberger in Fa. Feldsaaten Freudenberger G.m.b.H & Co. Kommanditgesellschaft	Magdeburger Straße 2 47800 Krefeld
750	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	Kleptow Nr. 53 17291 Schenkenberg
900	Maisadour Semences (Societe Anonyme)	Route de Saint Sever 40280 Haut Mauco FRANKREICH
936	SA Carneau Freres 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
1220	Limagrain Nederland B.V. (LG Europe-Research)	Van der Haveweg 20 4411 RB Rilland NIEDERLANDE

276 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
1323	LIMAGRAIN GmbH (LG Europe-Research)	Griewenkamp 2 31234 Edemissen
1328	SAATBAU LINZ, OÖ. Landes-Saatbaugenossenschaft, rGmbH	Schirmerstraße 19 4060 Leonding OESTERREICH
1357	Pioneer Genetique SARL	Chemin de l'Enseigure 31840 Aussonne FRANKREICH
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
1495	Rustica Prograin Genetique (Societe Anonyme)	Avenue Gaston Phoebus 64230 Lescar FRANKREICH
1569	Dr. Karl-Heinz Seibel in Fa. Dow AgroSciences GmbH	Im Rheinfeld 7 76437 Rastatt
1643	G. Schneider Saatzucht GmbH	Streichmühler Straße 8a 24977 Grundhof
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 76137 Karlsruhe
2195	Pioneer Overseas Corporation	7100 NW 62nd Avenue Johnston, Iowa 50131 USA
2215	Dr. Hartmut Spieß	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel-Dottenfelderhof
2216	Republik Irland, vertreten durch Department of Agriculture and Fisheries	Agriculture House, Kildare Street Dublin 2 IRLAND
2244	Advanta Seeds UK Limited (LVH-Research)	Rothwell, Market Rasen Lincolnshire LN7 6DT GROSSBRITANNIEN
2245	Pflanzenzucht Dr. h.c.R. Carsten -Inh. Erhardt Eger KG	Lübecker Straße 62-66 23611 Bad Schwartau

ANSCHRIFTENVERZEICHNIS 277

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
2290	Dr. Werner Horn in Fa. Lantmänner SW Seed Hadmersleben GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39398 Hadmersleben
2314	Pioneer Hi-Bred International Inc.	400 Locust Street, 700 Capital Square Des Moines, Iowa 50309 USA
2395	Syngenta Seeds S.A.S.	12, chemin de l'Hobit 31790 Saint Sauveur FRANKREICH
2418	VANDIJK 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 82300 Caussade FRANKREICH
2672	Dr. Elmar A. Weißmann	Schloßstraße 12 78224 Singen
2757	Prof. Dr. Wilh. Jahn-Deesbach	Postfach 10 05 22 35335 Gießen
2762	Dr. Reinhard Hemker in Fa. LIMAGRAIN GmbH - Zuchtstation -	Salder Straße 4 31226 Peine-Rosenthal
2787	Limagrain UK Ltd Joseph Nickerson Research Centre (LG-Europe-Research)	Market Rasen Rothwell, Lincolnshire LN7 6DT GROSSBRITANNIEN
2864	Dr. Ralf Schachschneider in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
2873	Maisadour Deutschland GmbH	Heinsheimer Straße 31 74855 Haßmersheim-Neckarmühl- bach
3025	Prodana Seeds A/S	Faaborgvej 248 5250 Odense SV DÄNEMARK
3032	Lantmänner SW Seed Hadmersleben GmbH	Kroppenstedter Straße 4 39398 Hadmersleben
3252	Maribo Seed GmbH	Braunschweiger Straße 22 b 38154 Königslutter am Elm
3344	KWS UK Limited	56, Church Street Thriplow, Hertfordshire SG8 7RE GROSSBRITANNIEN

278 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
3350	Dipl.Ing.Agr. Klaus Hasenclever in Fa. LIMAGRAIN GmbH - LG Europe-Research -	Am Eggenkamp 1 48268 Greven
3351	Freiherr von Moreau Saatucht 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
3783	Claude Camille Benoist	Ferme de Moyencourt 78910 Orgerus FRANKREICH
3792	Force Seeds GmbH	Austraße 5 29352 Adelheidsdorf
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	Saatucht Streng - Engelen GmbH & Co. KG	Aspachhof 97215 Uffenheim
4147	Syngenta Seeds AB	Sabyholmsvagen 24 261 91 Landskrona SCHWEDEN
4288	SARL NPZ Lembke Semences	7, Rue Galilee 75116 Paris FRANKREICH
4297	AVEVE Belgische Boerenbond (Naamloze Vennootschap)	Minderbroedersstraat 8 3000 Leuven BELGIEN

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
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
4418	Dr. Eberhard Laubach in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH -Zuchtstation Gudow-	Hofweg 8 23899 Gudow-Segrahn
4422	Dr. Andreas Loock in Fa. KWS SAAT AG	Postfach 14 63 37555 Einbeck
4469	Karl Schmidt (Inh. der Saatzucht Schmidt)	Kraftgasse 60 76829 Landau
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
4633	„DANKO“ Hodowla Roslin Sp. z o.o.	z/s w Choryni, Choryn 27 64-000 Koscian POLEN
4635	Intersaatzucht GmbH & Co. KG	Arabellastraße 4 81925 München
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	Saatzucht Dr. Hege GbRmbH	Domäne Hohebuch 74638 Waldenburg
4776	Dr. Karl-Josef Müller	Darzac Hof 29490 Neu Darchau
5855	John A. Turner	22 Cromwell Road Ely, Cambridgeshire CB6 1AS GROSSBRITANNIEN
5932	Betaseed Inc.	1788 Marschall Road Shakopee, Minnesota 55379 USA

280 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
5953	Ets. C.C. Benoist	B.P. 5 78910 Orgerus FRANKREICH
5956	Landwirtschaftliche Fachschule Edelhof	Edelhof 1 3910 Zwettl OESTERREICH
6106	Monsanto SAS	Europarc du Chêne 1 Rue Jacques Monod 69500 Bron FRANKREICH
6133	Monsanto Company	800, North Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri 63167 USA
6134	Delley Samen und Pflanzen AG	Route de Portalban 40 1567 Delley SCHWEIZ
6155	Dr. Andreas Groß in Fa. EURALIS Saaten GmbH	Hopfenweg 150 22851 Norderstedt
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
6903	Advanta Seeds B.V. - Zuchtstation -	Van der Haveweg 2 4411 RB Rilland NIEDERLANDE
6907	Hybritech Europe SNC	11, Rue Pascal 69673 Bron Cedex FRANKREICH
6918	Sejet Planteforaedling I/S	Noerremarksvej 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
7173	Südwestsaat GbR	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7212	Gesellschaft für goetheanistische Forschung e.V.	Darzac Hof 29490 Neu Darchau
7216	Dagmar Littmann	Brückenweg 3 23714 Timmdorf

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
7256	Saatzucht Schweiger GbR	Feldkirchen 3 85368 Moosburg
7289	I.G. Saatzucht Verwaltungs GmbH	Hauptstraße 8 06408 Biendorf
7327	Dr. Lissy Kuntze in Fa. NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshäuser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
7352	R2n S.A.S. (Societe RAGT 2N)	Rue Emile Singla-Site de Bourran 12000 Rodez Cedex 9 FRANKREICH
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 Salzuflen
7603	Prebázis Kft.	Brunszvik u. 2 2462 Martonvásár UNGARN
7624	Prograin Eurasia B.V.	Klein Hoefblad 4 3893 GJ Zeewolde NIEDERLANDE
7627	Südwestdeutsche Saatzucht GmbH & Co. KG	Im Rheinfeld 1-13 76437 Rastatt
7634	JC Robinson Seeds Holding B.V.	Postbus 56 6590 AA Gennep NIEDERLANDE
7636	EURALIS Hybridsaaten GmbH	Berggasse 31 1090 Wien OESTERREICH
7638	Martin Breun	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
7651	Pioneer Overseas Corporation	800 Capital Square Des Moines, Iowa 50309 USA

282 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
7661	Laboulet Semences	B.P. 5 80270 Airaines FRANKREICH
7663	Barenbrug Holland B.V. (Variety Administration)	Stationsstraat 40 6515 AB Nijmegen NIEDERLANDE
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
8086	Euro Grass Breeding GmbH & Co. KG	Weissenburger Straße 5 59557 Lippstadt
8122	GSS Saatzucht Salzmünde GmbH	Raiffeisenstraße 1 23815 Westerrade
8145	Syngenta Crop Protection AG	Schwarzwaldallee 215 4058 Basel SCHWEIZ
8181	AGA SAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft	Pascalstraße 11 47506 Neukirchen-Vluyn
8203	Dr. A. Gertz in Fa. KWS SAAT AG	Postfach 14 63 37555 Einbeck
8266	Landbauschule Dottenfelderhof e.V.	Holzhausenweg 7 61118 Bad Vilbel
8299	Dieckmann GmbH & Co.KG	Kirchhorster Straße 16 31688 Nienstädt

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	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
8436	Lammers Seed Options	Keizersdijk 14 5721 WG Asten NIEDERLANDE
8440	FarmSaat Aktiengesellschaft	Boschweg 47 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 39398 Hadmersleben
8816	Dow AgroSciences Switzerland S.A.	Bachtobelstraße 4 8810 Horgen ZH SCHWEIZ
8864	Bergland-Pharma GmbH & Co.KG	Alpenstraße 15 87751 Heimertingen
8887	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Amselweg 1 91074 Herzogenaurach
8905	Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG	Marienhofstraße 13 94342 Irlbach
8913	Biohof Heil	Waldbuch 2 96364 Marktrodach

284 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

Züchter Nr.:	Züchter, Bevollmächtigter, Verfahrensvertreter,	Anschrift
8970	Martin Miersch in Fa. Life Food GmbH	Bebelstraße 8 79108 Freiburg
8971	Christian Börries in Fa. W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft	Hovedisser Straße 92 33818 Leopoldshöhe
8976	Nufarm Deutschland GmbH	Im Media Park 4e 50670 Köln
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 Saatzuchtgesellschaft mit beschränkter Haftung	Böhnshauser Straße 1 38895 Halberstadt OT Langenstein
9063	Volmary GmbH	Kaldenhofer Weg 70 48155 Münster
9207	Dr. Hans Theo Jachmann in Fa. Syngenta Seeds GmbH	Zum Knipkenbach 20 32107 Bad Salzuflen
9214	Harold Verstegen in Fa. KWS LOCHOW GMBH	Postfach 1197 29296 Bergen
9227	Bayer CropScience Raps GmbH	Streichmühler Straße 8 24977 Grundhof

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 31.30 Siebengebirgsstr. 200, 53229 Bonn	www.lwk.nrw.de
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Referat 31.60 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

286 ANSCHRIFTENVERZEICHNIS

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 Biostatistik und Sortenwesen 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, 07778 Dornburg	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 73 - Saatgut und Sortenwesen - Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen	www.landwirtschaft.sachsen.de
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 94 - Grünland, Feldfutterbau - Christgrün Nr. 13, 08543 Pöhl	www.landwirtschaft.sachsen.de

Anschrift	Internet-Adresse
Forschungsanstalten und andere Institutionen	
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Erwin-Baur-Straße 27, 06484 Quedlinburg	www.jki.bund.de
Deutsches Maiskomitee e.V. Brühler Straße 9, 53115 Bonn	www.maiskomitee.de
Institut für Zuckerrübenforschung Holtenser Landstr. 77, 37079 Göttingen	www.ifz-goettingen.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde Gebäude-Nr. 230/253 Bundesallee 50, 38116 Braunschweig	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow	www.jki.bund.de
Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik Toppheideweg 88, 48161 Münster	www.jki.bund.de
Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide Schützenberg 12, 32756 Detmold	www.mri.bund.de
Pro-Corn Gesellschaft für Beratung und Sortenprüfung mbH Brühler Str. 9, 53115 Bonn	www.pro-corn.de

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Note	phänologische Daten	Erträge Anteile Gehalte Bestandesdichte TKM u.a.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe Länge
1	sehr früh	sehr niedrig	sehr kurz
2	sehr früh bis früh	sehr niedrig bis niedrig	sehr kurz bis kurz
3	früh	niedrig	kurz
4	früh bis mittel	niedrig bis mittel	kurz bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis spät	mittel bis hoch	mittel bis lang
7	spät	hoch	lang
8	spät bis sehr spät	hoch bis sehr hoch	lang bis sehr lang
9	sehr spät	sehr hoch	sehr lang

Note	Spindeldicke Strunkdicke	Sitz im Boden	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	