

Versuchsergebnisse aus Bayern

2020

Sojabohnen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten

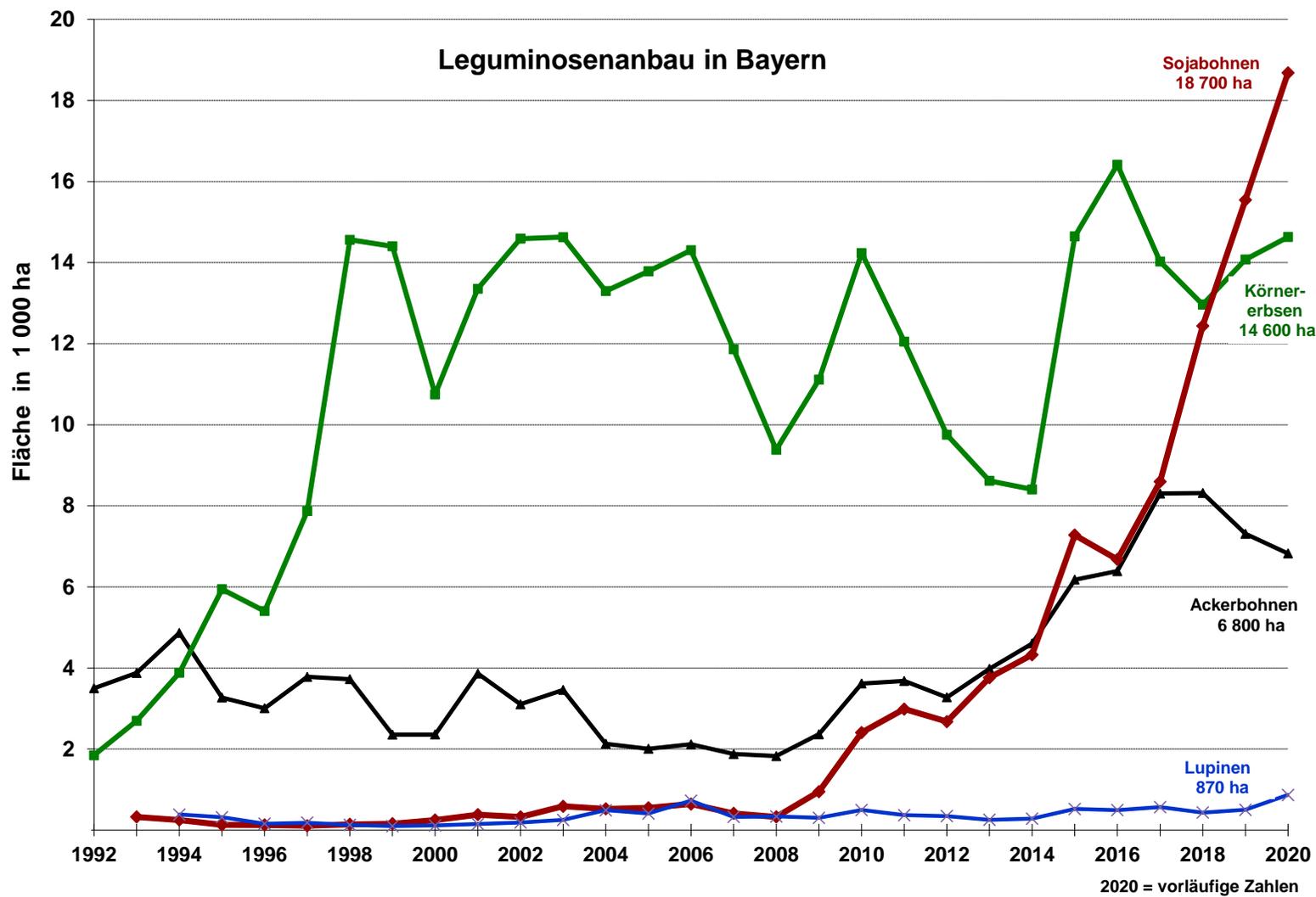
Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4, 85354 Freising
©

Autoren: D. Hofmann, M. Schmidt, T. Eckl
Kontakt: Tel: 08161/71-4310 Fax: 08161/71-4305
Email: dorothea.hofmann@LfL.bayern.de
<http://www.LfL.bayern.de/>

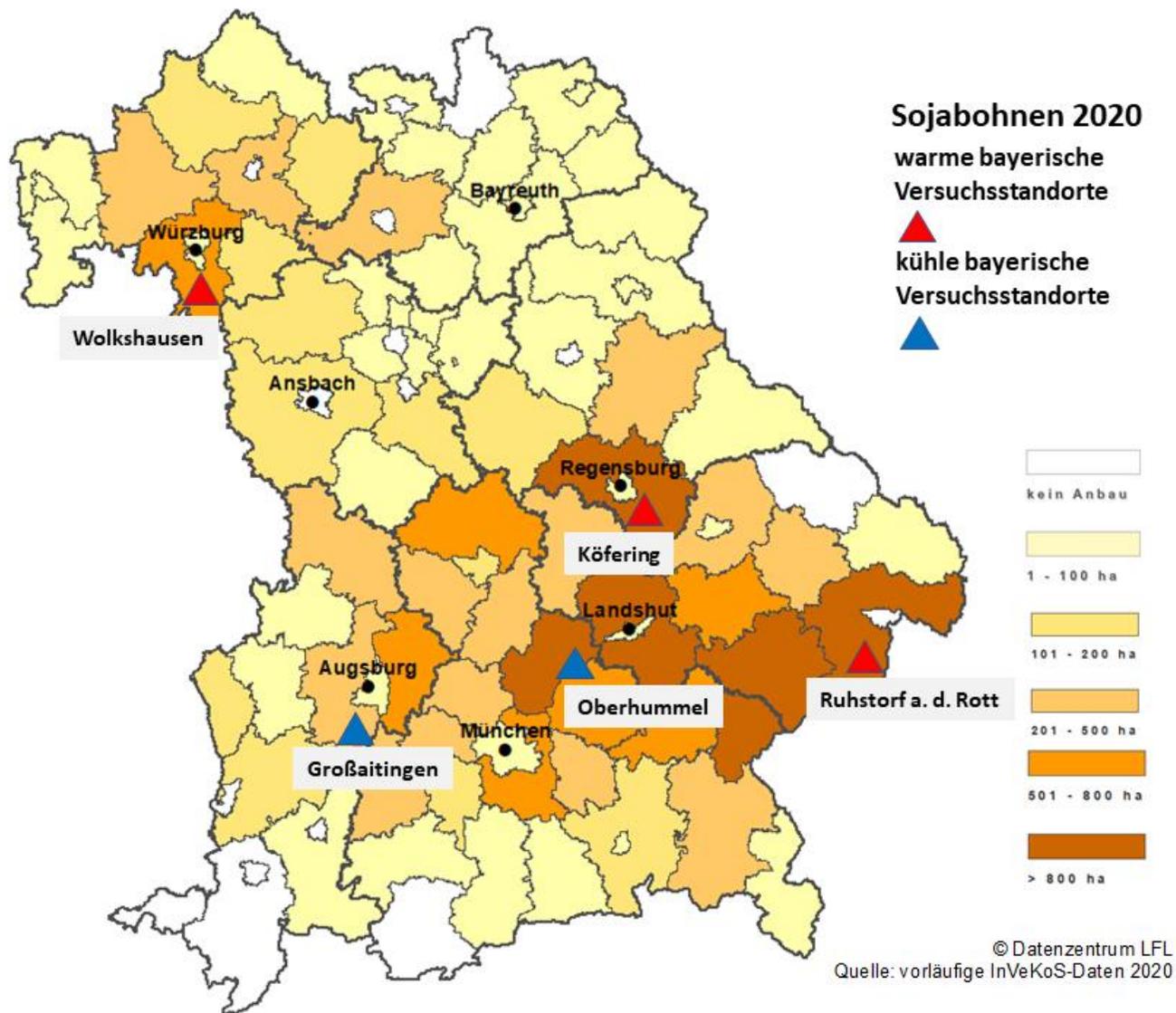
Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Entwicklung des Körnerleguminosenanbaues in Bayern seit 1992..... | 3 |
| Anbauschwerpunkte von Sojabohnen in den Landkreisen Bayerns 2020 - Gesamtfläche: 18.700 ha | 4 |
| Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen..... | 5 |
| Geprüfte Sorten | 6 |
| Sortenbeschreibung in Bayern | 7 |
| Kommentar | 8 |
| Sortenleistung..... | 9 |
| Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Oberhummel | 11 |
| Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Großaitingen | 12 |
| Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Ruhstorf a. d. Rott..... | 13 |
| Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Wolkshausen | 14 |
| Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Köfering | 15 |
| Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel von 2 normalen Standorten in Bayern (sehr frühe Sorten) | 16 |
| Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel von 3 Gunststandorten in Bayern (frühe Sorten) | 17 |
| Erträge und Rohproteingehalt: ein- und mehrjährig aus Süddeutschland (Hohenheimer Methode) - sehr frühe Sorten | 18 |
| Erträge und Rohproteingehalt: ein- und mehrjährig aus Süddeutschland (Hohenheimer Methode) - frühe Sorten | 19 |

Entwicklung des Körnerleguminosenanbaues in Bayern seit 1992



Anbauschwerpunkte von Sojabohnen in den Landkreisen Bayerns 2020 - Gesamtfläche: 18.700 ha



Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen

| Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk | Langjähriges Mittel * | | Höhe über Acker- NN Art Zahl | | | Bodenuntersuchung | | | | Vorfrucht | Aus- saat am | Ernte am | Herbizid- anwendung am | Ertrag dt/ha | Feuchte bei Ernte % |
|---|-------------------------|---|---------------------------------|----|----|--------------------------|--|------------------|-------------|-----------|--------------------|---------------|---|-----------------|------------------------------|
| | Nieder- schlag mm | mittlere Tages- temperatur ° Celsius | | | | Nmin 0-90 cm kg/ha | P ₂ O ₅ mg/100g Boden | K ₂ O | pH- Wert | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oberhummel FS/OB | 751 | 8,8 | 460 | sL | 75 | 55 | 18 | 25 | 7,2 | Hafer | 16.04. | 15.09. | 23. 4. Spectrum PPlus 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor Liquid 0,2 l | 37,3 | |
| Ruhstorf a. Rott PA/NDB. | 732 | 9,1 | 340 | uL | 75 | 68 | 21 | 12 | 7,0 | Z-Rüben | 28.04. | 21.10. | 30.04. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor Liquid 0,2 l | 45,2 | 27,4 |
| Wolkshausen WÜ/UFR | 570 | 9,5 | 295 | IU | 85 | 112 | 21 | 15 | 7,3 | Z-Rüben | 09. 4. | 22.09. | 14. 4. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor Liquid 0,2 l | 29,3 | 9,4 |
| Großaitingen A/SCHW. | 771 | 8,6 | 540 | sL | 40 | 52 | 13 | 18 | 7,4 | W-Weizen | 23.04. | 22.10. | 22. 4. Spectrum 0,9 l +Centium 36 CS 0,25 l + Sencor Liquid 0,3 l | 40,4 | 20,5 |
| Köfering R/OPF. | 589 | 8,7 | 349 | uL | 73 | 86 | 16 | 22 | 6,9 | W-Weizen | 15.04. | 22.09. | 22.04. +Centium 36 CS 0,2 l + Artist 2,0 kg/ha | 36,0 | 11,5 |

* 30 jähriges Mittel: DLR Wetterstationen

Geprüfte Sorten

| Anbau Nr. | Kenn-Nr. BSA | Sortenname | Reife-gruppe | Züchter/Sorteninhaber (Kurzform) | Anbau Nr. | Kenn-Nr. BSA | Sortenname | Reife-gruppe | Züchter/Sorteninhaber (Kurzform) | Anbau Nr. | Kenn-Nr. BSA | Sortenname | Reife-gruppe | Züchter/Sorteninhaber (Kurzform) |
|-----------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------------|---|--------------|-------------|--------------|----------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| alle Standorte | | | | | nur kühle Standorte (Oberhummei, Großaitingen) | | | | | nur Gunststandorte (Köfering, Ruhstorf a. d. Rott, Wolkshauen) | | | | |
| 1 | 172 | RGT Shouna | 000 | RAGD | 16 | 74 | Merlin | 000 | SALI | 16 | 140 | ES Mentor | 00 | SALI/EURA |
| 2 | 184 | ES Comandor | 000 | EURA | 17 | 191 | Galice | 000 | DSFA | 17 | 195 | RGT Stumpa | 00 | RAGD |
| 3 | 164 | SY Livius | 000 | SALI/SYNG | 18 | 186 | Trumpf | 000 | IGPZ/BAUB | 18 | 212 | RGT Siroca | 00 | RAGD |
| 4 | 150 | Amarok | 000 | ISZ/DSFA | 19 | | ES Governor | 000 | EURA | 19 | | Atacama | 00 | DONA |
| 5 | 174 | Toutatis | 000 | ISZ | 20 | 205 | Nessi PZO | 000 | IGPZ/FRPE | 20 | 213 | Yakari | 00 | SAUN/DSFA |
| 6 | | Aurelina | 000 | IGPZ/SALI | 21 | 207 | Sussex | 000 | SAUN/NPZ | 21 | | RGT Sakusa | 00 | RAGD |
| 7 | 215 | Acardia | 000 | SAUN/DONA | | | | | | 22 | | Alvesta | 00 | IGPZ/SALI |
| 8 | | RGT Sphinx | 000 | RAGD | | | | | | 23 | | Simocine SZS | 000 | MFG/SAZS |
| 9 | | Adelfia | 000 | IGPZ/SALI | | | | | | 24 | | Timor PZO | 00/000 | IGPZ/FRPE |
| 10 | 204 | Cantate PZO | 000 | IGPZ/FRPE | | | | | | 25 | 186 | Trumpf * | 000 | IGPZ/BAUB |
| 11 | 206 | Ceres PZO | 000 | IGPZ/FRPE | | | | | | 26 | 187 | Orka* | 000 | IGPZ/BAUB |
| 12 | | ES Compositor | 000 | EURA | | | | | | 27 | 198 | Bettina** | 00 | SALI |
| 13 | | Achillea | 000 | SAUN/PROB | | | | | | 28 | 155 | Silvia PZO** | 00/0 | IGPZ/FRPE |
| 14 | | Alicia | 000 | MFG/PROB | | | | | | 29 | 158 | Solena** | 00/000 | RAGD |
| 15 | | Gerlinde | 000 | MOAU | | | | | | | | | | |

Anschriften der Züchter/Sorteninhaber:

DONA - Saatzucht Donau GmbH & Co. KG, Saatzuchtstraße 11, A-2301 Probstdorf
DSFA - Delley Samen und Pflanzen AG, Rte. de Portalban 40, CH-1567 Delley
EURA - Saaten EURALIS GmbH, Oststraße 122, 22844 Norderstedt
FRPE - Pflanzenzucht Oberimpurg Dr. Peter Franck, Oberimpurg 2, 74523 Schwäbisch Hall
IGPZ - Pflanzenzucht I.G. Pflanzenzucht GmbH; Postfach 15 17 04, 80050 München
ISZ - InterSaatzucht GmbH & Co. KG, Eichethof 6, 85411 Hohenkammer

NPZ - Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Hohenlieth, 24363 Holtsee
RAGD - R.A.G.T. Saaten Deutschland GmbH, Lockhauserstrasse 68, 32052 Herford
RWA - Raiffeisen Ware Austria AG, Wienerbergstr. 3, 1100 Wien
SALI - Saatbau Linz OÖ Landes-Saatbaugenossenschaft Schirmgasse 19, A 4060 Leonding
SAUN - Saaten-Union GmbH, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen HB
SYNG - Syngenta Agro GmbH, Am Technologiepark 1-5, 63477 Maintal
BAUB - Saatzucht Bauer GmbH, 93081 Niedertraubling

* nur Köfering und Ruhstorf a.d. Rott

** nur Wolkshausen

| Sorte | Reife- gruppe | Korn - ertrag | Roh- protein gehalt | TKG | Hülsen- ansatz cm | Pflanzen- länge | Stand- festigkeit |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| Dreijährig geprüfte Sorten | | | | | | | |
| Merlin | 000 | 0 | (-) | - | (-) | 0 | 0 |
| RGT Shouna | 000 | 0 | (+) | (-) | 0 | 0 | 0 |
| ES Comandor | 000 | (+) | (+) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SY Livius | 000 | (+) | (+) | 0 | 0 | 0 | (+) |
| Amarok | 000 | - | (+) | - | 0 | (-) | (-) |
| Toutatis | 000 | - | - | 0 | (-) | 0 | (+) |
| Solena | 000 | 0 | 0 | 0 | (+) | 0 | 0 |
| ES Mentor | 00 | (+) | (+) | (+) | 0 | 0 | (+) |
| RGT Stumpa | 00 | (+) | 0 | 0 | + | 0 | (+) |
| Galice | 000 | + | 0 | (+) | 0 | 0 | 0 |
| Bettina | 00 | (+) | (-) | 0 | + | 0 | 0 |
| Aurelina | 000 | (-) | + | (+) | (+) | 0 | (+) |
| Acardia | 000 | 0 | (-) | 0 | 0 | 0 | (+) |
| RGT Siroca | 00 | 0 | (+) | (+) | 0 | 0 | 0 |
| Atacama | 00 | (+) | (+) | (+) | 0 | 0 | 0 |
| Silvia PZO | 00 | ++ | - | 0 | + | 0 | 0 |

| Sorte | Reife- gruppe | Korn - ertrag | Roh- protein gehalt | TKG | Hülsen- ansatz cm | Pflanzen- länge | Stand- festigkeit |
|---|------------------|------------------|---------------------------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| Zweijährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung) | | | | | | | |
| Trumpf | 000/00 | (+) | 0 | 0 | + | (-) | - |
| ES Governor | 000 | (+) | 0 | (-) | (-) | + | (+) |
| Yakari | 00 | +++ | 0 | (+) | + | 0 | (-) |
| RGT Sakusa | 00 | ++ | (-) | 0 | + | 0 | 0 |
| Alvesta | 00 | ++ | (+) | + | + | 0 | (+) |
| RGT Sphinx | 000 | (+) | + | + | 0 | (+) | 0 |
| Adelfia | 000 | ++ | (+) | 0 | 0 | + | (+) |
| Einjährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung) | | | | | | | |
| Cantate PZO | 000 | + | + | 0 | 0 | (-) | (-) |
| Ceres PZO | 000 | 0 | 0 | ++ | 0 | 0 | (+) |
| ES Compositor | 000 | +++ | 0 | + | (+) | (-) | 0 |
| Achillea | 000 | (+) | (+) | (+) | 0 | (+) | (+) |
| Alicia | 000 | + | 0 | (+) | (+) | 0 | 0 |
| Gerlinde | 000 | - | 0 | (+) | 0 | 0 | 0 |
| Nessi PZO | 000 | - | 0 | (-) | (+) | 0 | 0 |
| Sussex | 000 | 0 | (+) | (-) | (+) | 0 | (-) |
| Timor PZO | 000 | (-) | 0 | ++ | 0 | 0 | (+) |
| Simocine SZS | 000 | - | ++ | 0 | 0 | 0 | - |

Kommentar

Auch 2020 setzte sich der stetige Anstieg der Sojaanbaufläche in Bayern weiter fort, wobei die Fläche auf nahezu 18.700 ha ausgeweitet wurde. Über 300 Betriebe sind damit neu in den Sojaanbau eingestiegen und haben die Fläche gegenüber dem Vorjahr um weitere 3.140 ha erhöht. Sicherlich haben die ausgeglichenen Sojaerträge des Vorjahres (Mittel 43,5 dt/ha), die - trotz anfänglichen Schwierigkeiten - erzielten wurden, dazu mit beigetragen. Die diesjährigen Ergebnisse zeigen aber, dass der Sojabohnenanbau stark von Witterung und Standort abhängig ist. Um diesen gewinnbringend zu gestalten, ist eine standortangepasste Sortenwahl maßgeblich von Bedeutung.

Witterung

Nachdem das Frühjahr lange auf sich warten ließ, wurde es ab Mitte April schnell frühlommerlich warm, so dass die Sojabohnen an allen LSV Standorten zwischen dem 09. und 28. April bei guten Bedingungen gesät werden konnten, teilweise war der Boden bereits sehr trocken. Auf den warmen April folgte ein feuchter, kühler Mai mit Nachfrösten, der das Auflaufen teilweise verzögerte. Dennoch entwickelten sich die meisten Bestände sehr gut. Ab Mitte Juni setzte die Blüte ein, mancherorts allerdings auch wesentlich später.

In Franken litten die Bestände unter der Trockenheit, was zu einem schlechten Kornansatz sowie unzureichender Kornfüllung führte. In Köfering entwickelten sich bei warmer Witterung mit gerade so ausreichenden Niederschlägen schöne Bestände. In Südbayern führten ausgiebige Niederschläge zu üppigen Beständen, die teilweise ins Lager gingen und regelrecht das Abreifen vergaßen. Bis Ende August war praktisch noch keine Verfärbung der Blätter zu erkennen. Erst im September fingen die Bestände bei schöner und trockener Witterung abzureifen. Insgesamt blieben aber viele Restpflanzen bis zur Ernte noch grün. In Großaitingen und in Ruhstorf a. Rott wurde erst am 21./22. Oktober mit Wassergehalten im Mittel über 20 % bzw. 27 % geerntet. Keine der Sorten wurde mit dem

nötigen Wassergehalt unter 16% gedroschen. Dahingegen fand in Franken die Ernte bereits am 22. September mit Wassergehalten um 9 % statt, keine der Sorten besaß zu diesem Zeitpunkt noch grüne Blätter. Ertragswirksame Krankheiten und Schädlinge traten keine auf.

Einteilung in Reifegruppen

Die bayerischen Landessortenversuche (LSV) Soja werden nun schon seit vielen Jahren an fünf Standorten in Bayern durchgeführt. Dabei werden die Standorte eingeteilt, in Regionen, in denen es eher feucht und kühl ist, dazu gehören die Orte Oberhummel (Oberbayern) und Großaitingen (Schwaben), sowie Regionen, die verhältnismäßig warm und trocken sind und damit für den Sojaanbau begünstigt sind. Diese Gunststandorte werden durch Wolkshausen (Unterfranken), Köfering (südlich Regensburg) und Ruhstorf a. Rott (Niederbayern) repräsentiert.

Waren anfänglich nur wenige Sorten im Sortiment, so hat sich im Laufe der Zeit, dank der intensiven Züchtung, das Sortenspektrum sehr vergrößert. Bewährte und neue Sorten stellen sich den jährlichen Herausforderungen des Sojaanbaus. Dabei sind seit dem letzten Jahr auch in Deutschland zugelassene Sorten in der Prüfung.

Durchgeführt wird die Prüfung der Sojasorten mit zwei „Reifesortimenten“. Für die bayerischen Anbaubedingungen bieten sich die Sorten des Reifesortiments „sehr früh“ (000) bis „früh“ (00) an. Dabei besitzen in der Regel die sogenannten Doppel Null Sorten (00) ein höheres Leistungspotential im Ertrag. Sie sind in der Lage sich stärker zu verzweigen, zeigen aber auch ein längeres Abreifeverhalten. Dies bedeutet, dass diese Sorten später reif werden. Für den Anbau von 00 Sorten sind damit nicht alle Standorte geeignet, Gunstlagen sind zu bevorzugen.

Im LSV wird an den sogenannten „normalen Standorten“ (Oberhummel, Großaitingen) ein Sortiment mit vorwiegend Dreifach Null Sorten angebaut.

Es wird im Weiteren als „frühes Sortiment“ bezeichnet. An den eher „günstigen Standorten“ (Wolkshausen, Köfering, Ruhstorf a. Rott) werden vorwiegend Doppel Null Sorten geprüft. Dies wird im Weiteren als „spätes Sortiment“ bezeichnet. Da die Jahreswitterung einen sehr starken Einfluss auf den Standort hat, sind die Übergänge zwischen den Standorten fließend, so dass beide Sortimente viele gemeinsame Sorten enthalten. Jedes Sortiment wird jedoch für sich verrechnet.

Wie im Vorjahr wurden die Sortimente mit den Kollegen von Baden - Württemberg abgestimmt, so dass wieder eine gemeinsame Verrechnung (Hohenheimer Methode) durchgeführt werden konnte. Dabei fließen alle Einzelergebnisse der letzten 5 Jahre aus den beiden Bundesländern ein, so dass sich anhand einer großen Stichprobe gesicherte Aussagen treffen lassen, welche als Basis für die Sortenempfehlung dienen.

Sortenleistung

Ergebnisse 2020 und Mehrjährig (2016 - 2020) Auswertung Hohenheimer Methode

Im frühen Sortiment für normale Standorte bestätigen die bewährten Sorten **RGT Shouna** (relativ 105), **ES Comandor** (relativ 102) und **SY Livius** (relativ 98) dieses Jahr wieder ein Ertragspotential im mittleren bis guten Bereich. Auch an den Gunststandorten präsentieren sich die Sorten ähnlich gut (**RGT Shouna** relativ 101, **ES Comandor** relativ 105 und **SY Livius** relativ 101). Mehrjährig liegen diese ausreichend frühen Sorten im mittleren Ertragsbereich in beiden Standortlagen, so dass für diese bewährten Sorten die Anbauwürdigkeit wiedergegeben ist. Dieses Jahr hat abermals gezeigt, dass eine sicher Abreife wichtiger ist als das Ausreizen des letzten Doppelzentners. Die Sorten **Amarok** und **Merlin** stehen für eine frühe und sicher Abreife. Bei ihnen muss dafür mit geringeren Erträgen gerechnet werden. Die mehrjährigen Ergebnisse spiegeln dies wider, während die diesjährigen Ergebnisse darlegen, dass ein mittleres

Ertragsniveau möglich ist. Im frühen Sortiment präsentiert **Merlin** sich mit einem mittleren Relativertrag von 99. Damit bietet die Sorte gerade für Neusteiger immer noch eine sichere Alternative. Einen guten Ertrag bestätigt die Sorte **Galice** mit relativ 106, mehrjährig liegt sie im mittleren Bereich und bleibt damit auf normalen Standorten anbauwürdig. In den Gunstlagen bleiben die bewährten Doppelnull Sorten **RGT Stumpa** und **ES Mentor**, mit mehrjährigen Ergebnissen von relativ 103 bzw. 102 anbauwürdig, wenn auch **ES Mentor** nicht auf allen Standorten überzeugt. Bei den in beiden Sortimenten geprüften Sorten **Acardia** und **Aurelina** liegen die mehrjährigen Ergebnisse über den diesjährigen, was andeutet, dass die beiden Sorten mit den diesjährigen Anbaubedingungen nicht zurechtgekommen sind und ihr bereits gezeigtes Potential nicht abrufen konnten. Während **Acardia** an einzelnen Standorten mittlere bis gute Erträge darlegte, konnte die, mit einem sehr hohen Rohproteingehalt ausgestattete Sorte **Aurelina**, nicht an die guten Vorjahresergebnisse anknüpfen.

Die mittlerweile zweijährig geprüfte Sorte **Adelfia** konnte die guten Ergebnisse des Vorjahres in beiden Sortimenten einjährig (relativ 107 und 114) sowie mehrjährig (relativ 105 und 111) bestätigen. Die ebenfalls zweijährig geprüfte Sorte **RGT Sphinx** präsentiert sich in beiden Sortimenten im guten mittleren Ertragsbereich, an Einzelorten besser. In den Gunstlagen liefern die im zweiten Jahr geprüften 00 - Sorten **Yakari** (relativ 114), **RGT Sakusa** (relativ 108) und **Alvesta** (relativ 109) ähnlich vielversprechende Erträge wie im Vorjahr, die teilweise im Spitzenbereich liegen. Im frühen Sortiment präsentierte sich die zweijährig geprüfte Sorte **ES Governor** mit guten Erträgen (mehrjährig relativ 104, einjährig relativ 102). Die 2018 in Deutschland neu zugelassenen Sorte **Trumpf** zeigte sich indifferent auf den einzelnen Standorten, mehrjährig konnte sie in beiden Sortimenten nicht überzeugen.

Unter den diesjährigen Bedingungen erbringt die im ersten Jahr geprüften Sorte **ES Compositor** Spitzenleistung mit relativ 116 in Gunstlagen und

relativ 122 an normalen Standorten. Die im letzten Jahr in Deutschland neu zugelassene Sorte **Cantate PZO** präsentiert überdurchschnittliche Ergebnisse in beiden Sortimenten, die einjährig geprüften Sorten **Alicia** und **Achillea** heben sich im späten Sortiment mit guten Erträgen hervor. Diese positiven Ergebnisse gilt es in weiteren Jahren zu prüfen.

Die Sorte **Bettina** und **Solena** haben sich am Standort in Unterfranken bewährt und werden nur dort geprüft. Ebenfalls wird die sehr spät abreifende Sorte **PZO Silva** nur am Gunststandort Wolkshausen geprüft, da in früheren Jahren selbst in Gunstlagen der Wassergehalt beim Drusch noch 23 % betrug. Mit einem Ertrag relativ 108 konnte die Sorte dort ihr gutes Leistungspotential beweisen, ist aber in Bayern nur in den besten Lagen Unterfrankens anbauwürdig. Auch **Atacama** bildet überdurchschnittliche Erträge an dem Standort ab, bei der Abreife ist Vorsicht geboten.

Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Oberhummel

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Drusch | Rohprotein gehalt % | Rohprotein ertrag dt/ha | TKG g | Blühbeginn Datum | Pflanzenlänge cm | Lager bei Ernte | Keim dichte | Massenbildung Anfang | Mängel nach Aufgang 18.05. |
|--------------------|-----------|-------------------|---------|-----|---------------|---------------------------|-------------------------------|------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| | | absolut | relativ | | | | | | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | 41,6 | 112 | B | 15. SEPTEMBER | 45,0 | 16,1 | 201 | 25. Jun | 108 | 3,3 | 62 | 4,0 | 1,0 |
| ES Comandor | 000 | 40,8 | 109 | B | | 46,1 | 16,2 | 223 | 24. Jun | 96 | 3,0 | 55 | 3,8 | 1,8 |
| SY Livius | 000 | 36,5 | 98 | BCD | | 45,9 | 14,4 | 212 | 27. Jun | 113 | 4,0 | 61 | 3,5 | 1,0 |
| Amarok | 000 | 34,0 | 91 | CD | | 47,1 | 13,7 | 198 | 26. Jun | 112 | 4,0 | 65 | 4,5 | 1,0 |
| Toutatis | 000 | 41,7 | 112 | B | | 43,7 | 15,7 | 213 | 24. Jun | 88 | 2,8 | 55 | 3,0 | 1,0 |
| Aurelina | 000 | 33,8 | 90 | CD | | 48,8 | 14,2 | 216 | 24. Jun | 97 | 2,0 | 67 | 4,5 | 1,0 |
| Acardia | 000 | 34,2 | 92 | CD | | 44,4 | 13,1 | 215 | 26. Jun | 92 | 1,0 | 58 | 3,0 | 1,0 |
| RGT Sphinx | 000 | 36,7 | 98 | BCD | | 47,5 | 15,0 | 234 | 24. Jun | 89 | 1,3 | 68 | 4,0 | 1,0 |
| Adelfia | 000 | 38,3 | 103 | BC | | 47,4 | 15,6 | 223 | 23. Jun | 88 | 3,8 | 66 | 3,8 | 1,0 |
| Cantate PZO | 000 | 40,4 | 108 | B | | 47,3 | 16,4 | 220 | 27. Jun | 109 | 3,0 | 65 | 4,5 | 1,0 |
| Ceres PZO | 000 | 34,2 | 92 | CD | | 45,2 | 13,3 | 244 | 26. Jun | 96 | 1,8 | 60 | 4,5 | 1,0 |
| ES Composito | 000 | 48,1 | 129 | A | | 43,6 | 18,0 | 225 | 26. Jun | 110 | 3,3 | 65 | 3,8 | 1,0 |
| Achillea | 000 | 33,7 | 90 | CD | | 46,5 | 13,5 | 235 | 24. Jun | 87 | 2,0 | 70 | 4,5 | 1,0 |
| Alicia | 000 | 34,0 | 91 | CD | | 45,3 | 13,2 | 227 | 27. Jun | 103 | 4,0 | 66 | 4,5 | 1,0 |
| Gerlinde | 000 | 34,0 | 91 | CD | | 45,3 | 13,3 | 205 | 27. Jun | 94 | 2,5 | 54 | 3,8 | 1,0 |
| Merlin | 000 | 40,5 | 108 | B | | 45,8 | 15,9 | 170 | 27. Jun | 98 | 2,8 | 61 | 3,8 | 1,0 |
| Galice | 000 | 38,1 | 102 | BC | 45,7 | 15,0 | 235 | 22. Jun | 93 | 4,5 | 83 | 5,8 | 1,0 | |
| Trumpf | 000 | 36,5 | 98 | BCD | 44,6 | 14,0 | 212 | 24. Jun | 105 | 4,5 | 59 | 4,8 | 1,0 | |
| ES Governor | 000 | 40,0 | 107 | B | 45,6 | 15,7 | 197 | 22. Jun | 87 | 4,0 | 60 | 3,8 | 1,0 | |
| Nessie PZO | 000 | 31,9 | 86 | D | 45,8 | 12,6 | 216 | 25. Jun | 94 | 3,3 | 60 | 4,3 | 1,0 | |
| Sussex | 000 | 34,2 | 92 | CD | 47,8 | 14,1 | 197 | 27. Jun | 106 | 3,8 | 64 | 4,5 | 1,0 | |
| Mittelwert* | | 37,3 dt/ha | | | | 45,9 | 14,7 | 215 | | 98 | 3,1 | 63,0 | 4,1 | 1,0 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein/Roproteinertrag adjustierte Serienverrechnung

Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Großaitingen

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Drusch | Wassergehalt bei Ernte % | Rohprotein gehalt % | Rohprotein ertrag dt/ha | TKG g | Blühende Datum | Höhe erste Hülse cm | Pflanzenlänge cm | Lager bei Ernte Bonitur | Mängel nach Aufgang 20.05. |
|--------------------|-----------|-------------|--------------|----|-------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|------------|----------------|---------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | absolut | relativ | CD | | | | | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | 39,9 | 99 | CD | 22. Oktober | 21,3 | 43,6 | 15,0 | 183 | 08.08. | 8,5 | 86 | 3,8 | 1,3 |
| ES Comandor | 000 | 38,2 | 94 | CD | | 19,8 | 43,2 | 14,2 | 182 | 01.08. | 8,8 | 94 | 3,0 | 2,5 |
| SY Livius | 000 | 39,5 | 98 | CD | | 20,2 | 42,7 | 14,5 | 196 | 01.08. | 10,0 | 89 | 2,3 | 1,5 |
| Amarok | 000 | 38,2 | 95 | CD | | 20,9 | 44,4 | 14,6 | 182 | 08.08. | 8,3 | 90 | 4,3 | 1,0 |
| Toutatis | 000 | 37,8 | 94 | CD | | 20,5 | 40,2 | 13,1 | 187 | 28.07. | 8,8 | 86 | 1,5 | 2,8 |
| Aurelina | 000 | 38,0 | 94 | CD | | 20,8 | 44,6 | 14,6 | 192 | 29.07. | 9,8 | 85 | 2,8 | 1,5 |
| Acardia | 000 | 40,5 | 100 | CD | | 21,1 | 40,1 | 14,0 | 198 | 29.07. | 10,0 | 85 | 2,3 | 3,0 |
| RGT Sphinxa | 000 | 39,9 | 99 | CD | | 20,3 | 44,7 | 15,4 | 203 | 28.07. | 9,8 | 89 | 1,8 | 1,3 |
| Adelfia | 000 | 44,5 | 110 | AB | | 20,6 | 42,2 | 16,2 | 197 | 27.07. | 9,8 | 87 | 3,3 | 2,5 |
| Cantate PZO | 000 | 45,5 | 112 | AB | | 20,5 | 44,5 | 17,4 | 193 | 05.08. | 11,0 | 90 | 4,0 | 1,3 |
| Ceres PZO | 000 | 39,6 | 98 | CD | | 20,8 | 43,1 | 14,7 | 215 | 19.07. | 9,3 | 89 | 1,8 | 2,5 |
| ES Composita | 000 | 46,3 | 115 | A | | 21,1 | 42,2 | 16,8 | 206 | 30.07. | 9,8 | 97 | 2,0 | 1,5 |
| Achillea | 000 | 39,5 | 98 | CD | | 20,4 | 43,0 | 14,6 | 189 | 27.07. | 10,5 | 86 | 1,0 | 1,3 |
| Alicia | 000 | 42,1 | 104 | BC | | 21,8 | 41,9 | 15,2 | 197 | 29.07. | 8,8 | 93 | 3,0 | 1,3 |
| Gerlinde | 000 | 37,0 | 92 | DE | | 19,7 | 42,7 | 13,6 | 207 | 31.07. | 8,0 | 87 | 2,8 | 1,5 |
| Merlin | 000 | 36,8 | 91 | DE | | 20,5 | 41,2 | 13,1 | 162 | 28.07. | 8,8 | 92 | 2,5 | 1,3 |
| Galice | 000 | 44,0 | 109 | AB | 21,2 | 41,7 | 15,8 | 210 | 26.07. | 11,3 | 95 | 3,0 | 1,3 | |
| Trumpf | 000 | 43,8 | 108 | AB | 19,7 | 42,3 | 15,9 | 199 | 01.08. | 11,5 | 96 | 3,8 | 2,0 | |
| ES Governor | 000 | 39,5 | 98 | CD | 20,6 | 42,9 | 14,6 | 189 | 01.08. | 7,5 | 82 | 2,5 | 1,5 | |
| Nessie PZO | 000 | 38,5 | 95 | CD | 20,3 | 42,2 | 14,0 | 170 | 28.07. | 10,3 | 83 | 3,0 | 1,0 | |
| Sussex | 000 | 39,4 | 98 | CD | 19,6 | 43,8 | 14,9 | 179 | 28.07. | 9,5 | 78 | 3,8 | 2,0 | |
| Mittelwert* | | 40,4 | dt/ha | | | 20,5 | 42,7 | 14,8 | 192 | | 9,5 | 88 | 2,8 | 1,7 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein/Roproteintrag adjustierte Serienverrechnung

Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Ruhstorf a. d. Rott

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Drusch | Wassergehalt b. Ernte % | Rohprotein gehalt % | Rohprotein ertrag dt/ha | TKG g | Blühbeginn ende Datum | | Reifeverzögerung Stroh | Höhe erste Hülse cm | Pflanzenlänge cm | Lager bei Ernte Bonitur | Mängel nach Aufgang 10.06. |
|--------------------|-----------|-------------------|---------|----|-------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|--------|---------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | absolut | relativ | | | | | | | | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | 43,9 | 97 | DE | 21. Oktober | 26,7 | 43,4 | 16,4 | 199 | 28.06. | 30.07. | 5,0 | 10,0 | 118 | 8,5 | 1,0 |
| ES Comandor | 000 | 51,8 | 114 | BC | | 26,1 | 44,0 | 19,6 | 234 | 29.06. | 24.07. | 5,0 | 12,5 | 121 | 7,5 | 2,0 |
| SY Livius | 000 | 43,3 | 96 | DE | | 26,0 | 43,8 | 16,3 | 215 | 03.07. | 29.07. | 7,0 | 13,3 | 131 | 6,5 | 1,0 |
| Amarok | 000 | 41,5 | 92 | DE | | 27,8 | 44,8 | 16,0 | 206 | 01.07. | 28.07. | 5,0 | 12,8 | 125 | 7,5 | 1,0 |
| Toutatis | 000 | 47,0 | 104 | CD | | 26,3 | 40,8 | 16,5 | 222 | 03.07. | 24.07. | 3,5 | 9,5 | 104 | 5,5 | 2,0 |
| Aurelina | 000 | 41,2 | 91 | E | | 28,0 | 46,0 | 16,3 | 218 | 03.07. | 02.08. | 6,0 | 9,3 | 113 | 6,8 | 1,0 |
| Acardia | 000 | 40,8 | 90 | E | | 28,1 | 41,5 | 14,6 | 215 | 30.06. | 30.07. | 8,5 | 11,5 | 113 | 5,8 | 2,3 |
| RGT Sphinx | 000 | 43,2 | 96 | DE | | 27,3 | 46,0 | 17,1 | 227 | 29.06. | 27.07. | 7,8 | 10,5 | 100 | 6,8 | 1,3 |
| Adelfia | 000 | 51,5 | 114 | BC | | 25,1 | 42,9 | 19,0 | 227 | 28.06. | 27.07. | 3,8 | 10,3 | 105 | 7,5 | 1,0 |
| Cantate PZO | 000 | 43,2 | 96 | DE | | 28,4 | 45,9 | 17,1 | 230 | 29.06. | 28.07. | 8,0 | 10,3 | 119 | 6,5 | 1,3 |
| Ceres PZO | 000 | 46,9 | 104 | CD | | 27,7 | 42,5 | 17,2 | 245 | 28.06. | 20.07. | 5,5 | 11,3 | 113 | 4,8 | 1,0 |
| ES Composito | 000 | 52,5 | 116 | B | | 27,4 | 43,8 | 19,8 | 236 | 29.06. | 31.07. | 7,8 | 13,0 | 129 | 7,3 | 1,8 |
| Achillea | 000 | 42,4 | 94 | DE | | 26,1 | 44,9 | 16,4 | 230 | 30.06. | 27.07. | 6,8 | 11,8 | 99 | 6,0 | 1,0 |
| Alicia | 000 | 50,5 | 112 | BC | | 28,5 | 42,6 | 18,5 | 237 | 13.07. | 24.07. | 6,8 | 12,5 | 125 | 7,3 | 1,0 |
| Gerlinde | 000 | 40,1 | 89 | E | | 27,2 | 43,1 | 14,9 | 236 | | 26.07. | 4,5 | 11,5 | 126 | 7,0 | 1,8 |
| ES Mentor | 00 | 40,2 | 89 | E | | 27,5 | 45,0 | 15,6 | 218 | 30.06. | 28.07. | 6,3 | 10,8 | 100 | 7,0 | 1,3 |
| RGT Stumpa | 00 | 51,3 | 113 | BC | | 26,0 | 43,7 | 19,3 | 224 | 28.06. | 28.07. | 7,3 | 13,5 | 111 | 6,5 | 1,0 |
| RGT Siroca | 00 | 41,2 | 91 | E | | 26,8 | 44,4 | 15,7 | 214 | 30.06. | 29.07. | 5,8 | 11,0 | 105 | 7,5 | 2,0 |
| Atacama | 00 | 41,3 | 91 | E | | 30,8 | 45,1 | 16,0 | 224 | | 01.08. | 8,8 | 9,8 | 111 | 6,8 | 1,0 |
| Yakari | 00 | 56,2 | 124 | A | | 27,3 | 43,4 | 21,0 | 230 | | 26.07. | 5,3 | 14,0 | 116 | 8,5 | 1,3 |
| RGT Sakusa | 00 | 45,9 | 101 | DE | 28,0 | 43,4 | 17,1 | 218 | 01.07. | 27.07. | 7,5 | 12,3 | 103 | 8,0 | 2,3 | |
| Alvesta | 00 | 51,5 | 114 | BC | 27,3 | 44,2 | 19,6 | 234 | 29.06. | 27.07. | 9,0 | 14,0 | 131 | 5,8 | 1,0 | |
| Simocine SZS | 000 | 35,9 | 79 | F | 29,5 | 49,3 | 15,2 | 216 | | 27.07. | 7,8 | 10,8 | 124 | 7,3 | 1,0 | |
| Timor PZO | 00/000 | 41,9 | 93 | DE | 28,3 | 44,3 | 16,0 | 263 | 03.07. | 02.08. | 8,8 | 10,0 | 126 | 4,8 | 1,0 | |
| Trumpf | 000 | 45,2 | 100 | DE | 26,8 | 42,7 | 16,6 | 218 | 27.06. | 27.07. | 6,5 | 12,8 | 141 | 8,5 | 1,3 | |
| Orka | 000 | 43,8 | 97 | DE | 26,7 | 41,2 | 15,5 | 211 | 27.06. | 26.07. | 4,8 | 13,8 | 139 | 7,5 | 6,0 | |
| Mittelwert* | | 45,2 dt/ha | | | | 27,4 | 44,1 | 17,1 | 225 | | | 6,5 | 11,6 | 117 | 6,9 | 1,5 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein/Roprotein ertrag adjustierte Serienverrechnung

Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Wolkshausen

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Drusch | Wassergehalt b. Ernte % | Rohprotein gehalt % | Rohprotein ertrag dt/ha | TKG g | Blühbeginn ende Datum | | Reife ver- zögerung Bonitur | Höhe erste Hülse cm | Bestandes- höhe cm | Mängel nach Aufgang 06.05. |
|--------------------|-----------|-------------------|---------|-------|---------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|--------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | absolut | relativ | | | | | | | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | 28,9 | 99 | DEFG | 22. SEPTEMBER | 9,6 | 44,1 | 11,0 | 167 | 14.06. | 15.07. | 5,8 | 10,5 | 67 | 2,3 |
| ES Comandor | 000 | 26,5 | 90 | GHI | | 9,4 | 42,8 | 9,7 | 161 | 17.06. | 10.07. | 2,5 | 9,8 | 62 | 3,3 |
| SY Livius | 000 | 29,1 | 99 | DEFG | | 9,3 | 43,8 | 11,0 | 178 | 13.06. | 18.07. | 4,5 | 11,5 | 69 | 2,3 |
| Amarok | 000 | 23,1 | 79 | I | | 10,0 | 43,7 | 8,7 | 158 | 12.06. | 15.07. | 3,3 | 8,5 | 69 | 1,5 |
| Toutatis | 000 | 23,1 | 79 | I | | 9,6 | 39,6 | 7,9 | 168 | 10.06. | 13.07. | 4,8 | 9,8 | 60 | 3,3 |
| Aurelina | 000 | 26,4 | 90 | GHI | | 9,6 | 46,1 | 10,5 | 159 | 10.06. | 15.07. | 3,8 | 10,8 | 69 | 2,0 |
| Acardia | 000 | 31,4 | 107 | BCDEF | | 9,7 | 40,3 | 10,9 | 156 | 10.06. | 15.07. | 4,5 | 11,0 | 67 | 2,5 |
| RGT Sphinx | 000 | 32,2 | 110 | BCDE | | 9,0 | 44,0 | 12,2 | 166 | 09.06. | 10.07. | 5,8 | 7,5 | 64 | 2,5 |
| Adelfia | 000 | 27,3 | 93 | FGH | | 9,2 | 43,7 | 10,3 | 156 | 10.06. | 10.07. | 2,8 | 9,5 | 56 | 2,8 |
| Cantate PZO | 000 | 31,9 | 109 | BCDE | | 9,3 | 44,6 | 12,3 | 164 | 07.06. | 18.07. | 4,5 | 9,8 | 73 | 2,3 |
| Ceres PZO | 000 | 23,0 | 79 | I | | 9,9 | 42,4 | 8,4 | 192 | 08.06. | 08.07. | 1,5 | 7,8 | 61 | 2,0 |
| ES Composita | 000 | 35,3 | 121 | AB | | 9,3 | 42,3 | 12,9 | 182 | 10.06. | 20.07. | 7,8 | 12,0 | 76 | 2,8 |
| Achillea | 000 | 33,2 | 114 | ABCD | | 8,7 | 43,0 | 12,3 | 172 | 10.06. | 15.07. | 5,8 | 11,3 | 57 | 2,8 |
| Alicia | 000 | 31,1 | 106 | BCDEF | | 9,5 | 42,4 | 11,3 | 165 | 11.06. | 18.07. | 5,3 | 12,0 | 71 | 1,8 |
| Gerlinde | 000 | 24,1 | 82 | HI | | 9,5 | 42,5 | 8,8 | 179 | 09.06. | 10.07. | 2,3 | 10,8 | 59 | 2,5 |
| ES Mentor | 00 | 31,2 | 107 | BCDEF | | 9,4 | 43,6 | 11,7 | 163 | 12.06. | 10.07. | 5,5 | 11,3 | 60 | 2,3 |
| RGT Stumpa | 00 | 28,6 | 98 | EFG | | 9,5 | 41,8 | 10,3 | 167 | 08.06. | 10.07. | 6,5 | 12,0 | 63 | 1,8 |
| RGT Siroca | 00 | 30,7 | 105 | CDEF | | 9,4 | 44,3 | 11,7 | 164 | 12.06. | 15.07. | 5,0 | 9,8 | 62 | 3,0 |
| Atacama | 00 | 34,9 | 119 | ABC | | 9,8 | 43,6 | 13,1 | 185 | 11.06. | 15.07. | 6,5 | 8,3 | 61 | 2,3 |
| Yakari | 00 | 32,4 | 111 | BCDE | | 9,3 | 43,0 | 12,0 | 174 | 08.06. | 18.07. | 7,5 | 11,5 | 63 | 2,0 |
| RGT Sakusa | 00 | 36,5 | 125 | A | 9,1 | 42,7 | 13,4 | 170 | 11.06. | 20.07. | 7,8 | 13,3 | 63 | 2,0 | |
| Alvesta | 00 | 33,7 | 115 | ABC | 9,4 | 42,6 | 12,3 | 189 | 12.06. | 10.07. | 8,0 | 9,5 | 73 | 2,5 | |
| Simocine SZS | 000 | 23,6 | 81 | HI | 9,4 | 46,8 | 9,5 | 171 | 10.06. | 15.07. | 2,8 | 11,3 | 59 | 2,0 | |
| Timor PZO | 00/000 | 23,9 | 82 | HI | 9,7 | 42,7 | 8,8 | 215 | 08.06. | 08.07. | 3,3 | 10,3 | 53 | 2,3 | |
| Silvia PZO | 00 | 31,7 | 108 | BCDE | 10,5 | 40,1 | 10,9 | 182 | 08.06. | 25.07. | 8,0 | 10,5 | 77 | 3,0 | |
| Solena | 00/0 | 30,8 | 105 | CDEF | 9,2 | 43,1 | 11,4 | 189 | 10.06. | 23.07. | 8,0 | 9,0 | 66 | 2,5 | |
| Bettina | 00/000 | 31,9 | 109 | BCDE | 9,8 | 40,1 | 11,0 | 152 | 10.06. | 20.07. | 4,0 | 11,3 | 69 | 2,3 | |
| Mittelwert* | | 29,3 dt/ha | | | | 9,5 | 43,2 | 10,9 | 172 | | | 5,1 | 10,4 | 65 | 2,4 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein/Roproteintrag adjustierte Serienverrechnung

Kornertrag und wichtige Merkmale am Standort Köfering

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Drusch | Wassergehalt b. Ernte % | Rohprotein gehalt % | Rohprotein ertrag dt/ha | TKG g | Blühbeginn ende Datum | | Lager Vor Ernte | Höhe erste Hülse cm | Mängel nach Aufgang 28.05. | Pflanzen- länge cm |
|--------------------|-----------|-------------------|---------|---------|---------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|--------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | | absolut | relativ | ABCD | | | | | | beginn | ende | | | | |
| RGT Shouna | 000 | 39,3 | 109 | ABCD | 22. SEPTEMBER | 10,5 | 44,4 | 15,0 | 200 | 01.07. | 20.07. | 3,0 | 8,8 | 1,5 | 85 |
| ES Comandor | 000 | 38,3 | 106 | BCDE | | 10,3 | 45,1 | 14,9 | 241 | 01.07. | 21.07. | 1,0 | 8,8 | 3,3 | 88 |
| SY Livius | 000 | 38,8 | 108 | ABCDE | | 11,3 | 44,6 | 14,9 | 219 | 02.07. | 21.07. | 1,0 | 9,0 | 1,8 | 96 |
| Amarok | 000 | 31,7 | 88 | JK | | 10,9 | 45,4 | 12,4 | 209 | 01.07. | 22.07. | 3,0 | 8,3 | 2,3 | 102 |
| Toutatis | 000 | 28,4 | 79 | L | | 10,9 | 40,8 | 10,0 | 227 | 29.06. | 19.07. | 1,0 | 8,0 | 3,3 | 79 |
| Aurelina | 000 | 34,9 | 97 | EFGHIJ | | 10,4 | 46,7 | 14,0 | 232 | 02.07. | 21.07. | 1,5 | 9,0 | 2,0 | 94 |
| Acardia | 000 | 34,8 | 96 | EFGHIJ | | 12,9 | 42,4 | 12,7 | 223 | 02.07. | 22.07. | 1,5 | 9,8 | 3,5 | 86 |
| RGT Sphinx | 000 | 32,6 | 90 | HIJK | | 12,4 | 46,8 | 13,1 | 253 | 02.07. | 23.07. | 1,0 | 6,5 | 3,5 | 83 |
| Adelfia | 000 | 42,3 | 117 | A | | 10,0 | 44,7 | 16,3 | 238 | 01.07. | 22.07. | 1,5 | 8,3 | 2,0 | 84 |
| Cantate PZO | 000 | 38,6 | 107 | ABCDE | | 11,7 | 46,3 | 15,4 | 230 | 02.07. | 25.07. | 5,0 | 9,0 | 3,0 | 104 |
| Ceres PZO | 000 | 33,5 | 93 | FHIJK | | 11,0 | 42,6 | 12,3 | 241 | 01.07. | 23.07. | 2,0 | 7,8 | 2,5 | 95 |
| ES Compositor | 000 | 39,9 | 111 | ABC | | 13,6 | 43,6 | 15,0 | 245 | 01.07. | 25.07. | 3,0 | 12,0 | 3,5 | 107 |
| Achillea | 000 | 39,7 | 110 | ABCD | | 10,5 | 44,3 | 15,1 | 239 | 02.07. | 22.07. | 1,0 | 7,8 | 2,0 | 82 |
| Alicia | 000 | 40,6 | 113 | AB | | 11,3 | 43,5 | 15,2 | 238 | 01.07. | 23.07. | 1,5 | 10,3 | 3,0 | 93 |
| Gerlinde | 000 | 29,9 | 83 | KL | | 10,3 | 43,8 | 11,3 | 229 | 03.07. | 22.07. | 1,0 | 7,5 | 4,3 | 86 |
| ES Mentor | 00 | 36,6 | 102 | BCDEFGH | | 12,2 | 46,1 | 14,5 | 243 | 30.06. | 22.07. | 1,0 | 8,5 | 2,0 | 84 |
| RGT Stumpa | 00 | 37,0 | 103 | BCDEFG | | 11,4 | 44,7 | 14,2 | 230 | 30.06. | 23.07. | 1,0 | 9,5 | 2,5 | 91 |
| RGT Siroca | 00 | 34,8 | 96 | EFGHIJ | | 11,3 | 45,6 | 13,6 | 238 | 30.06. | 21.07. | 1,0 | 8,3 | 2,3 | 82 |
| Atacama | 00 | 35,4 | 98 | DEFGHI | | 13,7 | 45,3 | 13,8 | 221 | 03.07. | 22.07. | 1,0 | 9,0 | 2,8 | 88 |
| Yakari | 00 | 37,7 | 104 | BCDEF | | 11,8 | 44,6 | 14,4 | 238 | 01.07. | 23.07. | 3,0 | 10,8 | 2,0 | 91 |
| RGT Sakusa | 00 | 36,8 | 102 | BCDEFG | 12,7 | 45,0 | 14,3 | 224 | 30.06. | 23.07. | 1,5 | 10,0 | 2,5 | 85 | |
| Alvesta | 00 | 35,6 | 99 | DEFGHI | 13,3 | 44,6 | 13,6 | 243 | 29.06. | 25.07. | 1,0 | 10,3 | 2,5 | 100 | |
| Simocine SZS | 000 | 31,4 | 87 | KJK | 10,7 | 48,9 | 13,2 | 207 | 01.07. | 24.07. | 4,5 | 7,5 | 2,3 | 102 | |
| Timor PZO | 00/000 | 36,5 | 101 | BCDEFGH | 10,6 | 43,6 | 13,7 | 259 | 29.06. | 24.07. | 1,0 | 9,5 | 2,0 | 92 | |
| Trumpf | 000 | 35,9 | 100 | CDEFGH | 12,0 | 42,5 | 13,1 | 219 | 29.06. | 23.07. | 5,5 | 8,0 | 3,3 | 105 | |
| Orka | 000 | 33,3 | 92 | GHIJK | 11,1 | 42,8 | 12,2 | 227 | 29.06. | 25.07. | 4,0 | 10,5 | 3,8 | 108 | |
| Mittelwert* | | 36,0 dt/ha | | | | 11,5 | 44,7 | 13,9 | 231 | | | 2,0 | 8,9 | 2,7 | 92 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein/Roprotein ertrag adjustierte Serienverrechnung

Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel von 2 normalen Standorten in Bayern (sehr frühe Sorten)

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Rohprotein gehalt | | Wasser- gehalt b. Ernte % | TKG g | Höhe der ersten Hülsen cm | Pflanzen- länge cm | Lager bei Ernte Bonitur | Mängel nach Aufgang Bonitur |
|----------------------|-----------|-------------------|---------|----|----------------------|------|------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| | | absolut | relativ | | % | % | | | | | | |
| Anzahl Beobachtungen | | 2 | | | 2 | | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| RGT Shouna | 000 | 40,8 | 105 | AB | 44,3 | ABCD | 21,3 | 192 | 8,5 | 97 | 3,5 | 1,1 |
| ES Comandor | 000 | 39,5 | 102 | AB | 44,6 | ABC | 19,8 | 202 | 8,8 | 96 | 3,0 | 2,1 |
| SY Livius | 000 | 38,0 | 98 | AB | 44,3 | ABCD | 20,2 | 204 | 10,0 | 101 | 3,1 | 1,3 |
| Amarok | 000 | 36,1 | 93 | B | 45,7 | AB | 20,9 | 190 | 8,3 | 101 | 4,1 | 1,0 |
| Toutatis | 000 | 39,7 | 102 | AB | 41,9 | D | 20,5 | 200 | 8,8 | 86 | 2,1 | 1,9 |
| Aurelina | 000 | 35,9 | 92 | B | 46,7 | A | 20,8 | 204 | 9,8 | 85 | 2,4 | 1,3 |
| Acardia | 000 | 37,4 | 96 | AB | 42,3 | CD | 21,1 | 207 | 10,0 | 88 | 1,6 | 2,0 |
| RGT Sphinx | 000 | 38,3 | 99 | AB | 46,1 | AB | 20,3 | 219 | 9,8 | 89 | 1,5 | 1,1 |
| Adelfia | 000 | 41,4 | 107 | AB | 44,8 | ABC | 20,6 | 210 | 9,8 | 88 | 3,5 | 1,8 |
| Cantate PZO | 000 | 42,9 | 111 | AB | 45,9 | AB | 20,5 | 206 | 11,0 | 98 | 3,5 | 1,1 |
| Ceres PZO | 000 | 36,9 | 95 | AB | 44,2 | ABCD | 20,8 | 229 | 9,3 | 89 | 1,8 | 1,8 |
| ES Compositor | 000 | 47,2 | 122 | A | 42,9 | CD | 21,1 | 216 | 9,8 | 104 | 2,6 | 1,3 |
| Achillea | 000 | 36,6 | 94 | AB | 44,7 | ABC | 20,4 | 212 | 10,5 | 87 | 1,5 | 1,1 |
| Alicia | 000 | 38,1 | 98 | AB | 43,6 | BCD | 21,8 | 212 | 8,8 | 98 | 3,5 | 1,1 |
| Gerlinde | 000 | 35,5 | 91 | B | 44,0 | BCD | 19,7 | 206 | 8,0 | 87 | 2,6 | 1,3 |
| Merlin | 000 | 38,6 | 99 | AB | 43,5 | BCD | 20,5 | 166 | 8,8 | 92 | 2,6 | 1,1 |
| Galice | 000 | 41,0 | 106 | AB | 43,7 | BCD | 21,2 | 223 | 11,3 | 94 | 3,8 | 1,1 |
| Trumpf | 000 | 40,2 | 103 | AB | 43,4 | BCD | 19,7 | 206 | 11,5 | 101 | 4,1 | 1,5 |
| ES Governor | 000 | 39,8 | 102 | AB | 44,3 | ABCD | 20,6 | 193 | 9,5 | 82 | 3,3 | 1,3 |
| Nessie PZO | 000 | 35,2 | 91 | B | 45,8 | AB | 20,3 | 193 | 7,5 | 89 | 3,1 | 1,0 |
| Sussex | 000 | 36,8 | 95 | AB | 44,0 | BCD | 19,6 | 188 | 10,3 | 91 | 3,8 | 1,5 |
| Mittelwert* | | 38,9 dt/ha | | | 44,3 | | 20,5 | 204 | 9,5 | 92 | 2,9 | 1,4 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein adjustierte Serienverrechnung

Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel von 3 Gunststandorten in Bayern (frühe Sorten)

| Sorten | Reifezeit | Kornertrag | | | Rohprotein- gehalt | | Wasser- gehalt b. Ernte % | TKG g | Reife- verzög- erung Stroh | Mängel nach Aufgang Bonitur | Pflan- zen- länge cm | Höhe der ersten Hülsen cm | Lager vor Ernte Bonitur |
|----------------------|-----------|----------------------|---------|-----|-----------------------|-------|------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | absolut | relativ | ABC | % | % | | | | | | | |
| Anzahl Beobachtungen | | 3 | | | 3 | | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| RGT Shouna | 000 | 37,4 | 101 | ABC | 44,0 | DEFG | 15,6 | 189 | 5,4 | 1,6 | 90 | 9,8 | 5,8 |
| ES Comandor | 000 | 38,9 | 105 | ABC | 44,0 | DEFG | 15,3 | 212 | 3,8 | 2,8 | 90 | 10,3 | 4,3 |
| SY Livius | 000 | 37,1 | 101 | ABC | 44,1 | DEFG | 15,5 | 204 | 5,8 | 1,7 | 99 | 11,3 | 3,8 |
| Amarok | 000 | 32,1 | 87 | BC | 44,6 | CDEF | 16,2 | 191 | 4,1 | 1,6 | 99 | 9,8 | 5,3 |
| Toutatis | 000 | 32,8 | 89 | ABC | 40,4 | M | 15,6 | 206 | 4,1 | 2,8 | 81 | 9,1 | 3,3 |
| Aurelina | 000 | 34,1 | 93 | ABC | 46,3 | B | 16,0 | 203 | 4,9 | 1,7 | 92 | 43,0 | 4,1 |
| Acardia | 000 | 35,7 | 97 | ABC | 41,4 | KLM | 16,9 | 198 | 6,5 | 2,8 | 88 | 10,8 | 3,6 |
| RGT Sphinx | 000 | 36,0 | 98 | ABC | 45,6 | BC | 16,2 | 215 | 6,8 | 2,4 | 82 | 8,2 | 3,9 |
| Adelfia | 000 | 40,4 | 110 | AB | 43,8 | DEFGH | 14,8 | 207 | 3,3 | 1,9 | 81 | 9,3 | 4,5 |
| Cantate PZO | 000 | 37,9 | 103 | ABC | 45,6 | BC | 16,5 | 208 | 6,3 | 2,2 | 98 | 9,7 | 5,8 |
| Ceres PZO | 000 | 34,5 | 94 | ABC | 42,5 | HIJ | 16,2 | 226 | 3,5 | 1,8 | 90 | 8,9 | 3,4 |
| ES Compositor | 000 | 42,6 | 116 | A | 43,2 | FGHI | 16,8 | 221 | 7,8 | 2,7 | 104 | 19,4 | 5,1 |
| Achillea | 000 | 38,4 | 104 | ABC | 44,1 | DEFG | 15,1 | 213 | 6,3 | 1,9 | 79 | 10,3 | 3,5 |
| Alicia | 000 | 40,7 | 111 | AB | 42,8 | GHI | 16,4 | 213 | 6,0 | 1,9 | 97 | 11,6 | 4,4 |
| Gerlinde | 000 | 31,4 | 85 | BC | 43,1 | GHI | 15,7 | 215 | 3,4 | 2,8 | 90 | 9,9 | 4,0 |
| ES Mentor | 00 | 36,0 | 98 | ABC | 44,9 | CD | 16,4 | 208 | 5,9 | 1,8 | 81 | 10,2 | 4,0 |
| RGT Stumpa | 00 | 39,0 | 106 | ABC | 43,4 | EFGHI | 15,6 | 207 | 6,9 | 1,8 | 89 | 11,7 | 3,8 |
| RGT Siroca | 00 | 35,5 | 96 | ABC | 44,8 | CDE | 15,9 | 205 | 5,4 | 2,4 | 83 | 9,7 | 4,3 |
| Atacama | 00 | 37,2 | 101 | ABC | 44,7 | CDE | 18,1 | 210 | 7,6 | 2,0 | 87 | 9,0 | 3,9 |
| Yakari | 00 | 42,1 | 114 | A | 43,7 | DEFGH | 16,1 | 214 | 6,4 | 1,8 | 90 | 12,1 | 5,8 |
| RGT Sakusa | 00 | 39,7 | 108 | ABC | 43,7 | DEFGH | 16,6 | 204 | 7,6 | 2,3 | 83 | 11,8 | 4,8 |
| Alvesta | 00 | 40,3 | 109 | AB | 43,8 | DEFGH | 16,7 | 222 | 8,5 | 2,0 | 101 | 11,3 | 3,4 |
| Simocine SZS | 000 | 30,3 | 82 | C | 48,3 | A | 16,5 | 198 | 5,3 | 1,8 | 95 | 9,8 | 5,9 |
| Timor PZO | 00/000 | 34,1 | 93 | ABC | 43,5 | DEFGH | 16,2 | 246 | 6,0 | 1,8 | 90 | 9,9 | 2,9 |
| Trumpf | 000 | 36,7 | 100 | ABC | 42,2 | IJK | 19,4 | 199 | 6,5 | 2,3 | 123 | 10,4 | 7,0 |
| Orka | 000 | 34,7 | 94 | ABC | 41,6 | JKL | 18,9 | 199 | 4,8 | 4,9 | 124 | 12,1 | 5,8 |
| Silvia PZO | 00 | 39,3 | 107 | ABC | 41,0 | LM | 10,5 | 221 | 8,0 | 3,0 | 77 | 10,5 | . |
| Solena | 00/0 | 38,4 | 104 | ABC | 43,9 | DEFGH | 9,2 | 227 | 8,0 | 2,5 | 66 | 9,0 | . |
| Bettina | 00/000 | 39,4 | 107 | ABC | 40,9 | LM | 9,8 | 190 | 4,0 | 2,3 | 69 | 11,3 | . |
| Mittelwert* | | 36,84 = 100 % | | | 44,0 | | 16,0 | 210 | 5,8 | 2,2 | 91 | 11,8 | 4,5 |

* Mittelwert Kornertrag/Rohprotein adjustierte Serienverrechnung

Erträge und Rohproteingehalt: ein- und mehrjährig aus Süddeutschland (Hohenheimer Methode) - sehr frühe Sorten

| frühe Sorten | | Prüf jahre | Kornertag | | RP- Gehalt | |
|---|-----|---------------|----------------|-----------|------------|-----------|
| | | | Süddeutschland | | | |
| | | | 2020 | 2016-2020 | 2020 | 2016-2020 |
| | | Anzahl | rel. | rel. | % | % |
| | | 10 | | 60 | 10 | 53 |
| mind. dreijährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | >3 | 97 | 98 | 43,9 | 43,0 |
| ES Comandor | 000 | >3 | 100 | 100 | 42,3 | 42,1 |
| SY Livius | 000 | >3 | 101 | 101 | 43,0 | 42,2 |
| Amarok | 000 | >3 | 92 | 94 | 43,3 | 42,4 |
| Merlin | 000 | >3 | 93 | 92 | 41,5 | 40,3 |
| Galice | 000 | >3 | 100 | 99 | 41,3 | 40,8 |
| Acardia | 000 | 3 | 107 | 103 | 40,0 | 39,4 |
| Aurelina | 000 | 3 | 97 | 97 | 44,8 | 43,8 |
| Toutatis | 000 | 3 | 88 | 91 | 39,9 | 39,2 |

| frühe Sorten | | Prüf jahre | Kornertag | | RP- Gehalt | |
|-----------------------------------|--------|---------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Süddeutschland | | | |
| | | | 2020 | 2016-2020 | 2020 | 2016-2020 |
| | | Anzahl | rel. | rel. | % | % |
| | | 10 | | 60 | 10 | 53 |
| zweijährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| RGT Sphinx | 000 | 2 | 102 | 104 | 44,4 | 44,1 |
| Adelfia | 000 | 2 | 107 | 105 | 43,1 | 42,1 |
| Trumpf | 000/00 | 2 | 94 | 96 | 42,1 | 41,5 |
| ES Governor | 000 | 2 | 104 | 104 | 42,5 | 41,6 |
| einjährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| Cantate PZO | 000 | 1 NZ | 109 | 107 | 44,6 | 43,9 |
| Ceres PZO | 000 | 1 NZ | 99 | 98 | 42,1 | 41,4 |
| ES Compositor | 000 | 1 | 118 | 116 | 41,6 | 40,9 |
| Achillea | 000 | 1 | 105 | 107 | 43,1 | 42,5 |
| Alicia | 000 | 1 | 98 | 98 | 41,8 | 41,1 |
| Gerlinde | 000 | 1 | 91 | 92 | 42,3 | 41,5 |
| Nessie PZO | 000 | 1 NZ | 100 | 99 | 42,1 | 41,3 |
| Sussex | 000 | 1 NZ | 102 | 101 | 43,4 | 42,7 |
| Mittel* dt/ha bzw % | | | 35,6 | 39,2 | 42,5 | 41,8 |

* Mittelwerte adjustierte Serienverrechnung

NZ: Neuzulassung in D

Erträge und Rohproteingehalt: ein- und mehrjährig aus Süddeutschland (Hohenheimer Methode) - frühe Sorten

| | | | Kornertag | | RP- Gehalt | |
|---|------------|------|----------------|------|------------|------|
| | | | Süddeutschland | | | |
| spätere Sorten | Prüf jahre | 2020 | 2016-2020 | 2020 | 2016-2020 | |
| Anzahl | | 7 | 48 | 8 | 46 | |
| mind. dreijährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| RGT Shouna | 000 | >3 | 102 | 96 | 43,5 | 42,7 |
| ES Comandor | 000 | >3 | 105 | 99 | 43,5 | 41,9 |
| SY Livius | 000 | >3 | 101 | 100 | 43,6 | 42,4 |
| Amarok | 000 | >3 | 87 | 91 | 44,2 | 42,3 |
| Toutatis | 000 | 3 | 88 | 90 | 39,9 | 38,8 |
| RGT Stumpa | 00 | >3 | 105 | 103 | 42,7 | 41,7 |
| ES Mentor | 00 | >3 | 102 | 102 | 44,4 | 43,0 |
| RGT Siroca | 00 | 3 | 96 | 100 | 44,3 | 43,2 |
| Atacama | 00 | 3 | 104 | 104 | 43,7 | 42,8 |
| Aurelina | 000 | 3 | 92 | 91 | 45,8 | 44,1 |
| Acardia | 000 | 3 | 97 | 102 | 40,9 | 39,4 |
| zweijährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| RGT Sphinx | 000 | 2 | 98 | 99 | 45,1 | 43,8 |
| Adelfia | 000 | 2 | 110 | 111 | 43,3 | 41,9 |
| Yakari | 00 | 2 | 110 | 109 | 43,4 | 42,2 |
| RGT Sakusa | 00 | 2 | 105 | 107 | 43,4 | 42,0 |
| Alvesta | 00 | 2 | 109 | 107 | 43,5 | 42,3 |

| | | | Kornertag | | RP- Gehalt | |
|----------------------------------|------------|------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Süddeutschland | | | |
| spätere Sorten | Prüf jahre | 2020 | 2016-2020 | 2020 | 2016-2020 | |
| Anzahl | | 7 | 48 | 8 | 46 | |
| einjährig geprüfte Sorten | | | | | | |
| Cantate PZO | 000 | 1 NZ | 103 | 103 | 45,1 | 43,9 |
| Ceres PZO | 000 | 1 NZ | 93 | 94 | 42,0 | 40,8 |
| ES Compositor | 000 | 1 | 116 | 115 | 42,8 | 41,5 |
| Achillea | 000 | 1 | 105 | 104 | 43,6 | 42,4 |
| Alicia | 000 | 1 | 111 | 110 | 42,4 | 41,1 |
| Gerlinde | 000 | 1 | 85 | 86 | 42,7 | 41,4 |
| Simocine SZS | 000 | 1 NZ | 86 | 87 | 48,1 | 46,9 |
| Timor PZO | 000/00 | 1 NZ | 91 | 91 | 43,1 | 41,9 |
| Anhangssorten | | | | | | |
| Silvia PZO | 00 | >3 | 108 | 111 | 40,2 | 39,2 |
| Bettina | 00 | >3 | 108 | 102 | 40,9 | 40,3 |
| Solena | 000 | >3 | 105 | 97 | 43,4 | 42,0 |
| Mittel* dt/ha bzw % | | | 35,4 | 39,5 | 43,5 | 42,3 |

* Mittelwerte adjustierte Serienverrechnung

NZ: Neuzulassung D