

Ergebnisse der Landessortenversuche Silomais im Ökolandbau 2020 der LWK Niedersachsen

Markus Mücke

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

E-Mail: markus.muecke@lwk-niedersachsen.de

Tel.: 0511-3665-4378

Silomais zeichnet sich durch seine hohe Energiekonzentration aus, die von kaum einer anderen Futterpflanze erreicht wird. Auch Ökobetriebe mit Rinderhaltung schätzen Silomais als energiereiches Grundfutter, weshalb er eine willkommene Komponente bei der Rationsgestaltung in der Fütterung ist. Weitere Vorteile liegen beispielsweise in der guten Konservierbarkeit. Allerdings ist der Anbau von Ökomais von Unsicherheiten begleitet. Tierische Schaderreger und Vogelfraß können zu hohen Pflanzenausfällen führen. Der Anbauerfolg ist zudem erheblich vom Beikrautregulierungserfolg abhängig.

Tierische Schaderreger können Probleme bereiten

Besonders durch Kälteeinbrüche nach der Saat kommt es zur Verlangsamung des Keimprozesses und im weiteren Verlauf zu einem deutlich verzögerten Aufgang. Erhebliche Pflanzenausfällen, oder sogar Umbrüche können die Folge sein. Bei genauerer Ursachenforschung auf dem Feld bestätigt sich vielfach der Befall mit tierischen Schaderregern. Häufig handelt es sich um die Larven der Saaten- oder Wurzelfliege. Sie ernähren sich von Pflanzenrückständen, bevorzugen aber auch keimende Samen und bohren sich in die Körner. Anhaltende kühle Witterung, also ungünstige Keimbedingungen, fördern den Befall an Maiskörnern. Frisch gepflügte Flächen und ein hoher Anteil organischer Rückstände wie beispielsweise Stallmistdüngung im Frühjahr, oder Flächen nach Klee gras- oder Zwischenfruchtumbruch werden von der Fliege für die Eiablage bevorzugt ausgewählt. Neben der Saaten- und Wurzelfliege kann auch der Befall von Drahtwürmern bedeutsam sein. Flankierend kann zudem Vogelfraß zu erheblichen Pflanzenausfällen führen. Die Vermutung liegt nahe, dass Krähen oder Dohlen auch durch die tierischen Schaderreger im Boden angezogen werden und auf der Suche nach „tierischem Eiweiß“ dabei im hohen Umfang die jungen Maispflanzen dezimieren.

Sicher abreifende Sorten anbauen

Unter ökologischen Anbaubedingungen ist es wichtig, dass der Mais einen zügigen Aufgang und eine schnelle Jugendentwicklung durchläuft. So ist er widerstandsfähiger gegenüber der Beikrautkonkurrenz, Auflaufkrankheiten (Fusarien, Phytium sp. und Rhizoctonia) und tierischen Schaderregern (z.B. Drahtwurm, Saaten- oder Wurzelfliege). Für einen schnellen Aufgang ist es entscheidend, dass der Boden zur Saat eine Temperatur von mindestens 8 bis 10 °C erreicht hat und die Aussaat in eine möglichst anhaltende warme Witterungsphase erfolgt. Für die Aussaatplanung sind deshalb die Wetterprognosen kontinuierlich im Blick zu behalten. Frühe Saaten im April sind im Ökolandbau selten erfolgsversprechend. Aussaaten Anfang Mai können passen, aber auch hier ist der weitere Witterungsverlauf entscheidend. Häufig ist es besser Ruhe zu bewahren und im Zweifelsfall die Aussaat erst um Mitte Mai nach

den „Eisheiligen“ vorzunehmen. Sofern noch eine Klee grasnutzung vorgesehen ist, verschiebt sich die Maisaussaat häufig in die letzte Maidekade.

Bei der Sortenwahl muss auf eine sichere Abreife geachtet werden. Vor allem dann, wenn spätere Aussaaten geplant sind. Sorten aus der frühen Reifegruppe sind zu bevorzugen. Nur mit einer ausgereiften Sorte lässt sich auch ein guter Stärkegehalt und –ertrag einfahren. Besonders bei grasbetonten Grundfütterationen in der Milchviehfütterung ist auf eine hohe Energiekonzentration, sowie hohen Stärkegehalt und –ertrag zu achten. Ziel ist es, dass die optimale Silierreife bei einem Trockenmassegehalt zwischen 32 und 35 % erreicht wird. Spät abreifende Sorten bergen das Risiko einer nicht abgeschlossenen Stärkeeinlagerung. Zudem kann eine unbefriedigende Abreife eine verstärkte Sickerwasserbildung, höhere Gärverluste und daraus resultierend Energie- und Qualitätsbeeinträchtigungen nach sich ziehen.

Frohwüchsigkeit und Blattstellung beachten

Neben Abreife, Ertragsstabilität und Futterqualitäten sind auch die Frohwüchsigkeit und die Blattstellung der Maissorten nicht zu unterschätzende Auswahlkriterien. Frohwüchsige Sorten mit breiten und herabhängenden Blättern (planophil) lassen, aufgrund besserer Beschattung und früherem Reihenschluss, ein besseres Beikrautunterdrückungsvermögen erwarten als Sorten mit schmalen und steil stehenden Blättern (erectophil).

Versuchsstandorte

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Silo- und Körnermais im Ökolandbau und weil ausschließlich ökovermehrtes Maissaatgut verwendet werden muss, hat sich die Anzahl der Öko-Prüfstandorte erfreulicherweise erhöht. Mehrjährige Prüfungen finden bereits in Niedersachsen, Hessen und Schleswig-Holstein statt. In die Öko-Maissortenprüfung eingestiegen sind seit letztem Jahr Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Die Sortimente werden zwischen den genannten Ländern abgestimmt.

Der niedersächsische Standort Bissendorf am Rande des Wiehengebirges im Landkreis Osnabrück wird bereits langjährig ökologisch bewirtschaftet. Der Standort Gülzow in Mecklenburg-Vorpommern ist ebenfalls schon mehrjährig unter ökologischer Bewirtschaftung. Bei beiden Versuchsstandorten handelt es sich um einen lehmigen Sand mit Ackerzahlen zwischen 40 und 45. An beiden Standorten lagen überwiegend gute Wachstums- und Abreifebedingungen vor.

Ergebnisse der frühreifen Sortengruppe (bis S 220)

P 7500 (S 210) wird bereits mehrjährig geprüft und ist ertragsstabil auf leicht überdurchschnittlichem Niveau. Die Futterqualitäten und Abreife sind ausgewogen. Hervorzuheben sind die planophile Blattstellung und die Frohwüchsigkeit, was eine gute Beikrautunterdrückung erwarten lässt. Für den Anbau gehört P 7500 weiterhin in die engere Wahl.

KWS Stabil (S 200) fällt erneut mit einer ausgesprochenen Frühreife auf. Beim Trockenmasseertrag werden wiederholt stabile Resultate eingefahren. Überzeugen können die hohen Stärkegehalte. Die Wüchsigkeit in der Jugendentwicklung ist unterdurchschnittlich. Die gute planophile (horizontale) Blattstellung kann das aber mit einer frühen Beschattung gut ausgleichen. Für den Anbau gehört KWS Stabil in die engere Wahl, insbesondere für später geplante Aussaaten.

KWS Keops (S 210) überzeugt im mehrjährigen Prüfzeitraum mit überwiegend stabilen überdurchschnittlichen Erträgen und früher Abreife. In gleicher Weise kann die Sorte bei den Futterqualitäten punkten. Einen positiven Eindruck hinterlässt erneut die überdurchschnittliche Frohwüchsigkeit und planophile Blattstellung. Ein Anbau kommt zweifellos in Frage.

Mantilla (S 210) hat das dritte Prüfwahl abgeschlossen, zeigt eine sichere Abreife und knüpft an das gute Ertragsniveau des Vorjahres weitestgehend an. Am Standort Gülzow fallen die Erträge erneut schwächer aus. Die Qualitäten schwanken um den Mittelwert. Die Frohwüchsigkeit liegt über dem Durchschnitt. Für den Anbau gehört Mantilla in die engere Wahl.

LG 30215 (S 220) zeigt auch im dritten Jahr Schwächen bei der Abreife. Die Erträge bewegen sich überwiegend unterhalb des Standardmittels. Die Futterqualitäten schwanken im Bereich des Versuchsmittels. Überzeugen kann die Sorten mit einer überdurchschnittlichen Frohwüchsigkeit und Blattstellung. Ein Probeanbau ist abzuwägen.

P 7515 (S 220) weist ein schwankendes Abreifeverhalten auf und die Trockenmasseerträge liegen knapp unter dem Mittel. Die Qualitäten erreichen überwiegend durchschnittliches Niveau. Die Frohwüchsigkeit ist bei dieser Sorte schwach ausgeprägt. Die planophile (horizontale) Blattstellung kann das aber zumindest mit einer frühen Beschattung ansatzweise ausgleichen. Ein Probeanbau ist abzuwägen.

Amavit (S 210) kann auch im zweiten Prüfwahl mit einer sicheren Abreife, und weitestgehend überdurchschnittlichen Erträgen und Qualitäten überzeugen. Die Frohwüchsigkeit liegt etwas unter dem Durchschnitt. Die planophile Blattstellung führt zu einer guten Bodendeckung. Für den Anbau gehört Amavit in die engere Wahl.

RGT Rancador (S 210) hat ebenfalls das zweite Prüfwahl absolviert. Abreife und Futterqualitäten bewegen sich im Bereich des Versuchsmittels. An die erfreulichen Trockenmasseerträge des Vorjahres kann Rancador in diesem Jahr nicht anknüpfen. Auch bei Rancador fällt die Blattstellung kräftiger aus als die Frohwüchsigkeit. Ein Probeanbau ist abzuwägen.

Neuzugänge im frühreifen Sortiment

Im frühreifen Sortiment sind vier Sorten aufgenommen worden. **Cranberri CS (S 220)**, **Fortop (ca. S 220)** und **SY Talisman (S 220)** fallen mit einer vergleichsweise späten Abreife auf. Ferner können Sie beim Trockenmasseertrag und bei den Futterqualitäten noch nicht überzeugen. Dagegen schneidet die Sorte **KWS Johaninio (S 210)** mit einer sicheren Abreife und erfreulichen Futterqualitäten ab.

Cranberri CS, SY Talisman und KWS Johaninio zeigen eine überdurchschnittliche Frohwüchsigkeit. Fortop besitzt dagegen eine auffällig planophile Blattstellung. Weitere Versuche sind abzuwarten.

Ergebnisse der mittelfrühen Sortengruppe (S 230 bis 240)

Benedictio KWS (S 230) ist ausgesprochen ertragsstabil auf überdurchschnittlichem Niveau. Das trifft auch für die Futterqualitäten zu und die Abreife ist ausgewogen. Die Frohwüchsigkeit ist überdurchschnittlich und ist mit einer auffälligen planophilen (horizontalen) Blattstellung verbunden. Für den Anbau gehört Benedictio KWS weiterhin in die engere Wahl.

Farmfire (S 230) tendiert im mehrjährigen Prüfzeitraum zu überdurchschnittlichen Erträgen. Die Futterqualitäten schwanken im Bereich des Versuchsmittels. Am Standort Gülzow fallen diese Parameter schwächer aus. Einen positiven Eindruck hinterlässt erneut die überdurchschnittliche Frohwüchsigkeit. Dagegen fällt die Bodendeckung aufgrund der erectophilen Blattstellung schwach aus. Ein Anbau ist überlegenswert.

Weihenstephaner 2 (S 240) ist eine offen abblühende Populationssorte. Laut Züchterangaben sollen diese Sorten eine größere Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Umweltbedingungen, wie z.B. den Klimawandel haben. Die Trockenmasseerträge können mit dem Niveau der geprüften Hybridsorten nicht mithalten. Zudem reift die Sorte im Vergleich zum übrigen Sortiment vergleichsweise spät ab. Frohwüchsigkeit und planophile Blattstellung sind ausgewogen.

ES Perspective (S 230) zeigt im zweijährigen Versuchszeitraum schwankende Ergebnisse bei der Abreife. Die Erträge fallen überwiegend erfreulich aus. Die Futterqualitäten bewegen sich knapp unter dem Mittel.

Quentin (S 240) hat das zweite Prüfjahr abgeschlossen. Die Trockenmasseerträge liegen leicht über dem Schnitt. Qualitäten und Frohwüchsigkeit bewegen sich im Bereich des Versuchsdurchschnitts. Ein Probeanbau ist überlegenswert.

Sorten aus abgeschlossener Prüfung für den Öko-Anbau

Weiterhin können nachfolgende Sorten in die engere Wahl genommen werden. Sie sind nach mehrjähriger Öko-LSV-Prüfung ausgeschieden, haben sich in den Versuchen bewährt und stehen nach wie vor aus ökologischer Vermehrung zur Verfügung: Farmezzo (S 210), Carolinio KWS (S 230), Colisee (S 220) Movanna (S 220) und Milkstar (S 220). Die Ergebnisse der Öko-Sortenversuche aus zurückliegenden Jahren stehen unter www.isip.de

Öko-Saatgut ist vorgeschrieben

Beim Saatgutbezug sind Körner- und Silomais der Kategorie I zugeordnet. Die Eingruppierung in Kategorie I besagt, dass ausreichend Öko-Saatgut dieser Kultur zur Verfügung steht und deshalb keine Ausnahmegenehmigungen zur Verwendung von konventionell erzeugtem Saatgut gemäß Art. 45 (5) der VO (EG) 889/2008 oder eine allgemeine Genehmigung gemäß Art. 45 (8) der VO (EG) 889/2008 erteilt werden können. Aus diesem Grund werden in den bundesweiten Öko-Versuchen ausschließlich Sorten geprüft die von den Züchtern ökologisch vermehrt angeboten werden. Vor dem Hintergrund der Kategorie I ist es noch wichtiger geworden, dass Leistungspotential der Sorten, von denen Ökosaatgut im Handel erhältlich ist, in Öko-Sortenversuchen zu überprüfen.

Eine aktuelle Übersicht der verfügbaren ökologisch vermehrten Sorten finden Sie unter www.organicxseeds.de. Kümmern Sie sich frühzeitig um die Saatgutbestellung. Gefragte Sorten sind möglicherweise schnell ausverkauft.

Leitfaden Unkrautregulierung im Öko-Maisanbau

Der Fachbereich Ökolandbau hat einen Leitfaden zur mechanischen Unkrautregulierung im Maisanbau herausgegeben. Unter www.lwk-niedersachsen.de (Webcode: **01035367**) steht dieser zur Verfügung.

Bestände auf Maiszünsler kontrollieren!

Das Maiszünsler-Monitoring der LWK Niedersachsen, aber auch Rückmeldungen aus der Praxis ergaben in diesem Jahr eine deutliche Zunahme der Befallshäufigkeit in Niedersachsen. Ob der Maiszünsler bereits in den eigenen Maisbeständen aktiv ist sollte vor der Ernte kontrolliert werden.

Die hellbeigen Maiszünslerraupen sind 2-3 cm lang und haben einen schwarzen Kopf. Erkennbar ist die Fraßtätigkeit der Maiszünsler an Bohrlöchern im Maisstängel, aus denen Bohrmehl und Kotkrümel hervortreten. Außerdem führen Fraßgänge im Stängelinneren nach oben bis in den Fahnschaft und nach unten bis zum Stängelgrund. Weitere Fraßgänge finden sich in der Kolbenspindel und zwischen den Körnern. Im Spätsommer knicken die Fahnschäfte ab. Schwerwiegender sind abgeknickte Stängel unter dem Kolben, weil dadurch die Beerntung der Pflanze erheblich erschwert wird und Ernteverluste die Folge sind. Die Fraßstellen können zudem die Infektion mit pilzlichen Schaderregern wie Fusarium-Pilze erheblich begünstigen.

Da die Larven im untersten Stengelgrund überwintern, ist nach der Maisernte eine intensive Zerkleinerung der Maisstoppel bis tief auf den Wurzelansatz unbedingt durchzuführen. Schlägelmulcher, –häcksler oder Kreisschläger sind dafür zu bevorzugen. Sie haben sich besonders nach Körnermais bewährt. Möglichst tief eingestellte Hammerschlägler zeigen die höchste Wirksamkeit. Verfahren mit speziellen Walzen erzielen geringere Wirkungsgrade, sind aber zweifellos besser als keine Bearbeitung. Anschließend ist eine saubere Pflugfurche unerlässlich, besonders wenn Wintergetreide folgen soll. Ist ein Pflugeinsatz nicht möglich, muss die Zerkleinerung der Maisstoppeln besonders gründlich erfolgen.

Um den Maiszünslerbefall langfristig durch präventive Maßnahmen auf einem niedrigen Niveau zu halten, ist es enorm wichtig, dass alle Maisflächen in einer Region mechanisch bearbeitet werden. Eine Abstimmung unter den Berufskollegen ist hier geboten.

Eine biologische Regulierung ist mit der Trichogramma-Schlupfwespe möglich. Im Juni werden dazu parasitierte Eier mit Kärtchen im Maisbestand aufgehängt oder durch Kapseln mit Hilfe von Drohnen abgeworfen. Die daraus schlüpfenden winzigen Wespen belegen ihrerseits die Eigelege des Maiszünslers mit Eiern und zerstören diese dadurch.

Silomais-Sortenprüfungen im Ökolandbau - Ergebnisse Abreife und Erträge, 2017 bis 2020 - Relativzahlen aus Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern

| Bissendorf (Nds.) Ackerzahl: 45, lehm. Sand Aussaat: 18.05.2020 Ernte: 20.10.2020 | | | Gülzow (M-P) Ackerzahl: 40, lehm. Sand Aussaat: 18.05.2020 Ernte: 13.10.2020 | | | Abreife | | | | Ertrag | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------------|---|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|----------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Sorten | Reifezahl | Züchter/ Vertrieb | T-Gehalt Gesamtpflanze % | | | | | | T-Ertrag dt/ha | | | | Energieertrag GJ NEL/ha | | | | Stärkeertrag dt/ha | | | | | | | | | |
| | | | Niedersachsen | | | Mecklenburg-Vorpommern | | | Niedersachsen | | Mecklenburg-Vorpommern | | Niedersachsen | | Mecklenburg-Vorpommern | | Niedersachsen | | Mecklenburg-Vorpommern | | | | | | | |
| | | | Bissendorf | | | Gülzow | | | Bissendorf | | Gülzow | | Bissendorf | | Gülzow | | Bissendorf | | Gülzow | | | | | | | |
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Reifegruppe früh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P7500 | S 210 | Pioneer | 99 | 99 | 100 | 96 | - | - | 102 | 102 | 101 | 96 | - | - | 101 | 104 | 102 | 96 | - | - | 98 | 105 | 100 | 93 | - | - |
| KWS Stabil | S 200 | KWS | 114 | 103 | 105 | 109 | 115 | 106 | 94 | 102 | 103 | 106 | 109 | 99 | 94 | 105 | 103 | 107 | 109 | 97 | 104 | 110 | 110 | 112 | 116 | 97 |
| KWS Keops | S 210 | KWS | 102 | 102 | 99 | 103 | 106 | 103 | 102 | 110 | 105 | 107 | 96 | 106 | 102 | 112 | 107 | 109 | 98 | 107 | 103 | 114 | 103 | 114 | 100 | 110 |
| Mantilla | S 210 | Advanta | - | 103 | 100 | 102 | 101 | 102 | - | 107 | 102 | 107 | 92 | 99 | - | 106 | 97 | 107 | 93 | 100 | - | 106 | 93 | 108 | 88 | 106 |
| LG 30215 | S 220 | LG | - | 97 | 97 | 97 | 98 | 97 | - | 101 | 97 | 98 | 96 | 97 | - | 99 | 100 | 97 | 97 | 97 | - | 103 | 101 | 93 | 93 | 98 |
| P 7515 | S 220 | Pioneer | - | 107 | 102 | 97 | 96 | 100 | - | 99 | 97 | 96 | 99 | 96 | - | 99 | 96 | 95 | 99 | 96 | - | 99 | 99 | 94 | 108 | 101 |
| Amavit | S 210 | Agromais | - | - | 101 | 104 | 104 | 103 | - | - | 106 | 99 | 105 | 104 | - | - | 106 | 100 | 103 | 102 | - | - | 111 | 104 | 100 | 106 |
| Rancador | S 210 | RAGT | - | - | 100 | 99 | 104 | 101 | - | - | 106 | 95 | 107 | 99 | - | - | 107 | 96 | 108 | 101 | - | - | 104 | 97 | 106 | 100 |
| Cranberri CS | S 220 | Caussade | - | - | - | 96 | - | 95 | - | - | - | 96 | - | 98 | - | - | - | 96 | - | 99 | - | - | - | 91 | - | 94 |
| KWS Johaninio | S 210 | KWS | - | - | - | 102 | - | 104 | - | - | - | 96 | - | 103 | - | - | - | 98 | - | 104 | - | - | - | 104 | - | 112 |
| SY Talisman | S 220 | Syngenta | - | - | - | 95 | - | 97 | - | - | - | 101 | - | 99 | - | - | - | 100 | - | 99 | - | - | - | 98 | - | 102 |
| Fortop | ca. S 220 | DeutscheSaatgut | - | - | - | 98 | - | 94 | - | - | - | 95 | - | 99 | - | - | - | 93 | - | 100 | - | - | - | 86 | - | 83 |
| Reifegruppe mittelfrüh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benedictio KWS | S 230 | KWS | 97 | 101 | 97 | 99 | 99 | 99 | 106 | 107 | 105 | 107 | 99 | 101 | 108 | 108 | 108 | 108 | 100 | 101 | 109 | 109 | 102 | 107 | 99 | 104 |
| Farmfire | S 230 | Farmsaat | 99 | 100 | 98 | 98 | 96 | 99 | 101 | 105 | 102 | 96 | 94 | 99 | 101 | 105 | 101 | 95 | 93 | 98 | 98 | 106 | 100 | 93 | 97 | 87 |
| Weihenstephaner 2 | S 240 | Farmsaat | - | 94 | 95 | 96 | - | - | - | 89 | 86 | 85 | - | - | - | 85 | 85 | 83 | - | - | - | 77 | 78 | 77 | - | - |
| ES Perspective | ca. S 230 | Euralis | - | - | 100 | 97 | 91 | - | - | - | 106 | 94 | 106 | - | - | - | 102 | 93 | 104 | - | - | - | 104 | 92 | 106 | - |
| Quentlin | S 240 | Rudloff | - | - | 99 | 98 | - | - | - | - | 101 | 106 | - | - | - | - | 100 | 105 | - | - | - | - | 100 | 101 | - | - |
| Standardmittel absolut = 100 | | | 37,7 | 45,3 | 38,5 | 37,5 | 31,1 | 34,4 | 223,9 | 200,2 | 196,9 | 203,4 | 152,8 | 225,4 | 151,0 | 133,4 | 136,2 | 143,2 | 110,4 | 151,8 | 78,1 | 75,9 | 77,1 | 80,6 | 51,1 | 68,0 |
| GD 5% (Relativ) | | | | | | | | | 8,0 | 9,9 | 6,9 | 6,9 | 8,2 | 11,8 | | | | | | | | | | | | |

Bezugsbasis: 2017, 2018, 2019: Alle Sorten, 2020: (KWS Stabil, Amavit, Keops, Rancador, Cranberri CS, LG 30215, Mantilla, P 7515, SY Talisman, KWS Johaninio, Fortop, Benedictio KWS, Farmfire)

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Silomais-Sortenprüfungen im Ökolandbau - Futterqualitäten 2017 - 2020 - Relativzahlen aus Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern

| Sorten | | Futterqualität | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------------------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | Energiedichte MJ NEL/kg T | | | | | | Stärkegehalt % T | | | | | |
| | | Niedersachsen | | | | Mecklenburg- Vorpommern | | Niedersachsen | | | | Mecklenburg- Vorpommern | |
| | | Bissendorf | | | | Gülzow | | Bissendorf | | | | Gülzow | |
| Reife- zahl | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Reifegruppe früh | | | | | | | | | | | | | |
| P7500 | S 210 | 99 | 101 | 101 | 99 | - | - | 96 | 102 | 99 | 97 | - | - |
| KWS Stabil | S 200 | 100 | 103 | 100 | 101 | 100 | 98 | 111 | 108 | 107 | 106 | 106 | 98 |
| KWS Keops | S 210 | 99 | 102 | 102 | 102 | 102 | 101 | 101 | 103 | 98 | 106 | 100 | 104 |
| Mantilla | S 210 | - | 100 | 95 | 100 | 100 | 100 | - | 100 | 94 | 100 | 96 | 107 |
| LG 30215 | S 220 | - | 99 | 103 | 99 | 101 | 100 | - | 103 | 104 | 96 | 93 | 100 |
| P 7515 | S 220 | - | 100 | 98 | 99 | 99 | 100 | - | 100 | 102 | 98 | 113 | 105 |
| Amavit | S 210 | - | - | 99 | 100 | 99 | 99 | - | - | 105 | 104 | 98 | 103 |
| Rancador | S 210 | - | - | 101 | 101 | 101 | 102 | - | - | 98 | 102 | 102 | 101 |
| Cranberri CS | S 220 | - | - | - | 100 | - | 101 | - | - | - | 95 | - | 96 |
| KWS Johaninio | S 210 | - | - | - | 102 | - | 100 | - | - | - | 107 | - | 108 |
| SY Talisman | S 220 | - | - | - | 99 | - | 99 | - | - | - | 97 | - | 103 |
| Fortop | ca. S 220 | - | - | - | 98 | - | 101 | - | - | - | 91 | - | 84 |
| Reifegruppe mittelfrüh | | | | | | | | | | | | | |
| Benedictio KWS | S 230 | 103 | 101 | 103 | 101 | 101 | 100 | 104 | 102 | 98 | 100 | 98 | 103 |
| Farmfire | S 230 | 101 | 100 | 98 | 99 | 99 | 99 | 97 | 101 | 97 | 97 | 101 | 88 |
| Weihenstephaner 2 | S 240 | - | 96 | 99 | 97 | - | - | - | 88 | 91 | 91 | - | - |
| ES Perspective | ca. S 230 | - | - | 97 | 98 | 98 | - | - | - | 98 | 98 | 102 | - |
| Quentin | S 240 | - | - | 99 | 99 | - | - | - | - | 99 | 96 | - | - |
| Standardmittel absolut = 100 | | 6,8 | 6,7 | 6,9 | 7,0 | 7,1 | 6,7 | 35,0 | 37,8 | 39,2 | 39,5 | 33,1 | 30,1 |

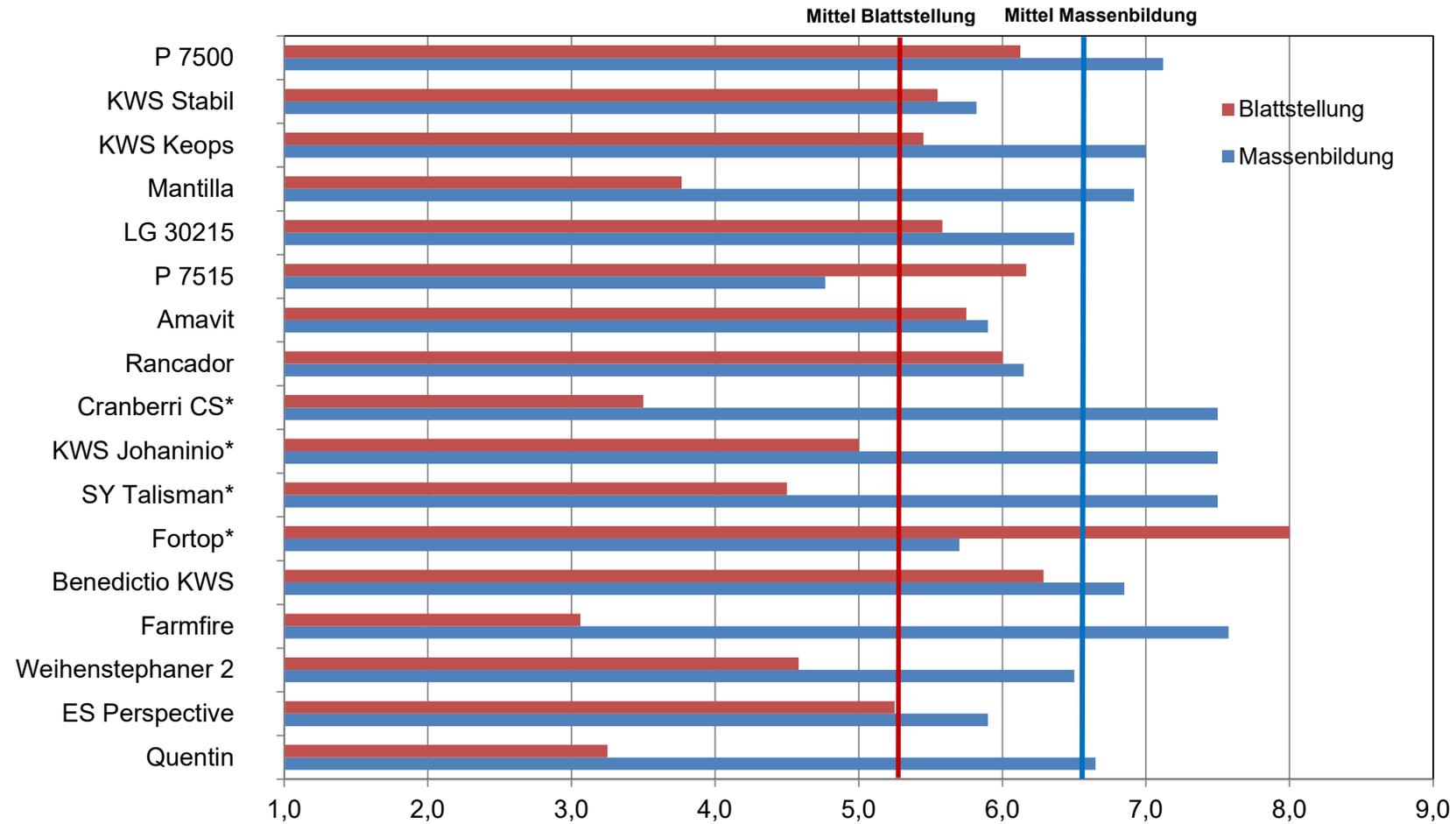
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Silomais-Sortenprüfungen im Ökolandbau - Biogasausbeute / Biogasertrag 2019 - 2020
Relativzahlen aus Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern

| | | Biogasausbeute / Biogasertrag | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|------------|----------------------------|--------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------|
| | | Biogasausbeute l/kg oTM rel. | | | | Biogasertrag m³/ha rel. | | | |
| | | Niedersachsen | | Mecklenburg- Vorpommern | | Niedersachsen | | Mecklenburg- Vorpommern | |
| | | Bissendorf | Gülzow | Bissendorf | Gülzow | Bissendorf | Gülzow | Bissendorf | Gülzow |
| Sorten | Reife- zahl | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Reifegruppe früh | | | | | | | | | |
| P7500 | S 210 | 98 | - | - | | 94 | - | - | |
| KWS Stabil | S 200 | 102 | 107 | 101 | | 107 | 116 | 102 | |
| KWS Keops | S 210 | 104 | 106 | 102 | | 109 | 104 | 110 | |
| Mantilla | S 210 | 101 | 99 | 99 | | 106 | 93 | 100 | |
| LG 30215 | S 220 | 103 | 101 | 100 | | 98 | 97 | 101 | |
| P 7515 | S 220 | 90 | 95 | - | | 96 | 92 | 87 | |
| Amavit | S 210 | 101 | 102 | 102 | | 101 | 106 | 105 | |
| Rancador | S 210 | 100 | 104 | 101 | | 96 | 111 | 99 | |
| Cranberri CS | S 220 | 100 | 108 | 98 | | 94 | 112 | 95 | |
| KWS Johaninio | S 210 | 103 | | 101 | | 98 | - | 106 | |
| SY Talisman | S 220 | 95 | 98 | 100 | | 101 | 98 | 95 | |
| Fortop | ca. S 220 | 102 | - | 99 | | 94 | - | 101 | |
| Reifegruppe mittelfrüh | | | | | | | | | |
| Benedictio KWS | S 230 | 100 | 99 | 99 | | 105 | 99 | 101 | |
| Farmfire | S 230 | 98 | 98 | 99 | | 95 | 92 | 97 | |
| Weihenstephaner 2 | S 240 | 96 | - | - | | 82 | - | - | |
| ES Perspective | ca. S 230 | 99 | 91 | - | | 93 | 94 | - | |
| Quentin | S 240 | 100 | - | - | | 106 | - | - | |
| Standardmittel absolut = 100 | | 773 | 730 | 745 | | 14958 | 10672 | 15949 | |

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Massenbildung und Blattstellung LSV Öko-Silomais 2017-2020 (Mittel) - LWK Niedersachsen, Ort Bissendorf



* = einjährige Ergebnisse

je höher die Boniturnote, umso stärker die Massenbildung (Frohwüchsigkeit)
und umso ausgeprägter die planophile Blattstellung (erectophil = vertikal, planophil = horizontal)



Maissorten mit unterschiedlicher Frohwüchsigkeit



Maissorte mit planophiler Blattstellung und guter Beschattung



Maissorte mit erektophiler Blattstellung und schwacher Beschattung

| Silomais-Sortenprüfungen im ökologischen Anbau 2020 Standort- und Versuchsdaten | | |
|--|---|----------------------------|
| Versuchsort/Betrieb | Bissendorf/Langenberg (Demeter) | Gülzow/LFA |
| Kultur | Silomais | Silomais |
| Bundesland/Kreis | Niedersachsen/OS | Mecklenburg-Vorpommern |
| Höhe NN | 45 | 26 |
| Bodenart | IS' | IS' |
| AZ | 42 | 39 |
| Vorfrucht | Hafer | Wintergerste |
| Vor-Vorfrucht | Winterweizen | Sommerweizen |
| organische Düngung | 65 kg N/ha über Rindermist | keine Angaben |
| Nmin 0-90 cm | 14kg N/ha (am 15.04.2020) | 39kg N/ha (am 15.03.2020) |
| Grundnährstoffe mg/100g | pH: 6,0; P: 4; K: 6; Mg: 7 | pH: 6,7; P: 5; K: 7; Mg: 8 |
| Beikrautregulierung | 1x Blindstriegeln 2 x Scharhacke plus Striegeln 1 x Anhäufeln | keine Angaben |
| Saattermin | 18.05.2020 | 18.05.2020 |
| Erntetermin | 20.10.2020 | 12.10.2020 |
| Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau | | |