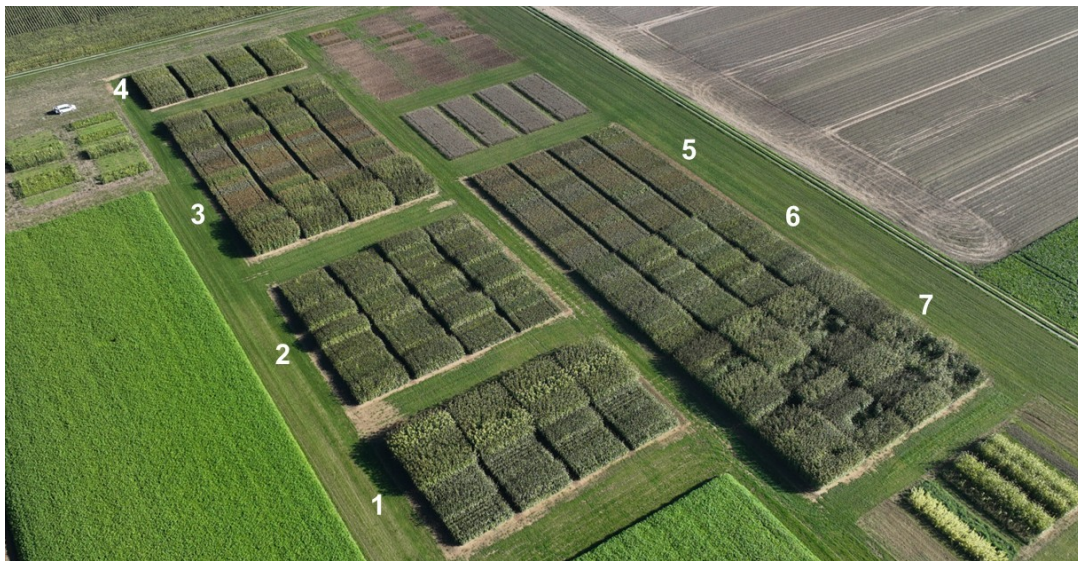


## Ergebnisse des Sorghum-Sortenscreenings und Sorghum-Sortenvergleichs 2025

**Dr. Maendy Fritz**

Abteilung Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse  
Technologie- und Förderzentrum (TFZ)

2025 wurden einige Veränderungen im mittlerweile 19. Sorghum-Sortenscreening und dem mehrortigen Sortenvergleich eingeführt. Dabei wurde zuerst das Sortiment der hohen Silosorten auf weitgehend standfeste Sorten eingekürzt. Der mehrortig geplante Sortenvergleich wurde mit sechs ausgewählten Sorten aller Typen gefüllt und für eine gute Auswertbarkeit die Zahl der Wiederholungen auf acht ausgedehnt. Und zusätzlich wurde ein Frühsaatversuch mit insgesamt 20 Sorten aller Typen angelegt, um ihre Kühletoleranz und Entwicklung bei einer Aussaat vor den Eisheiligen zu testen.



*Abbildung 1: Blick auf die Sorghum-Versuchsfläche im September 2025, von links vorne im Uhrzeigersinn: (1) Wertprüfung mit zwei verschiedenen hohen Prüfsortimenten, (2) Sortenvergleich, (3) Frühsaatversuch mit hohen, niedrigen und mittelhohen Sorten, hinten links (4) Maisreferenz, rechts (5) Körnersorten, dann (6) die Dualsorten, vorne rechts (7) die Silo- und Hybridsorten mit erkennbarem Lager einzelner Sorten; Foto vom 19.09.2025, Michael Grieb*

Für den Referenzversuch wurden drei spätreifende Maissorten am 22.04.25 gesät und zwei frühreifende Maissorten parallel zur Sorghumsaat am 13.05.2025. Der Frühsaatversuch wurde Ende April, am 29.04.2025, ausgesät. Am 9.05.2025 folgte der Sortenvergleich in Aholting. Die restlichen Versuche des Sorghum-Screenings und der Sortenvergleich in Straubing kamen am 12. und 13.05.25 in den Boden. Da die Bedingungen recht trocken waren, erfolgte die Ablage auf 3,5 cm Tiefe mit Plot-in-plot-Versuchssätechnik in Doppelparzellen mittels Einzelkorntechnik. So kann eine absolut gleichmäßige Ablagetiefe und

Kornverteilung sichergestellt werden. Für einen möglichst raschen Reihenschluss und die Möglichkeit mechanisch zu hacken hat sich in Sorghum eine Reihenweite von 37,5 cm bewährt. Nur die Sorghum-Wertprüfung wird stets, wie vom Bundessortenamt gefordert, mit einem Reihenabstand von 75 cm durchgeführt. Die Versuche wurden als getrennte Blockanlagen (siehe Abbildung 1) für die Sorghumtypen mit jeweils vier Wiederholungen angelegt, um Störeffekte durch Beschattung zu vermeiden.

In Straubing wurden umfangreiche Maßnahmen zur Krähenabwehr durchgeführt. Es wurden keine nennenswerten Probleme mit Vogelfraß festgestellt. In Aholting hingegen wurde der Sortenvergleich völlig überraschend innerhalb von zwei Tagen von Krähen zerstört, teilweise wurden in den Parzellen mehr als 80 % der gerade aufgelaufenen Pflanzen herausgerissen. Da kein Versuchs-saatgut in ausreichender Menge verfügbar war und die Düngungsmaßnahme bereits erfolgt war, wurde die Fläche mit einem frühreifenden Mais eingesät und dem Verpächter zurückgegeben. Als Vorbereitung für 2026 wird am TFZ ein zweites Vogelschreigerät und weitere Abschreckungsgerätschaften beschafft, um weiterhin mehrortig Sorghumversuche durchführen zu können.

Die Stickstoffdüngung mittels Kalkammonsalpeter erfolgte auf einen Bedarfswert von 140 kg N/ha für Sorghum und 180 kg N/ha für den Referenzmais. Im Nachauflauf wurde ab BBCH 13 zuerst 1,2 l/ha Spectrum und nach Wochenfrist 200 g/ha Arrat in Mischung mit 1 l/ha Dash eingesetzt, um die Unkräuter (überwiegend Gänsefuß) und vor allem die Schadhirsens im Wasserschutzgebiet Straubing zu kontrollieren. Diese Herbizidmaßnahme wird aufgrund auslaufender Zulassung von Arrat und Dash 2026 so nicht mehr möglich sein.

Die Erhebungen im Screening umfassen üblicherweise Mängelbonitur zum Feldaufgang, Datum Rispschieben und Blühbeginn, Pflanzenlänge, Lager und Pflanzenentwicklung (BBCH) vor Ernte sowie Frischmasseertrag (FM-Ertrag), Trockenmasseertrag (TM-Ertrag) und Trockensubstanzgehalt (TS-Gehalt). Im Jahr 2025 wurden im Ernteeifer die Pflanzenlänge-Erhebungen und BBCH-Bonituren der Korn- und Dualsorten leider vergessen. Hierzu werden, soweit vorhanden, früher erfolgte Erhebungen dargestellt.

Die Erntearbeiten wurden am 22.09.2025 im Versuch mit den Silosorten und Hybriden begonnen, da mit einer sich abzeichnenden Wetterverschlechterung mehrere Sorten in stärkeres Lager zu fallen drohten. In den beiden Tagen danach folgten der Frühsaatversuch, die Wertprüfung und dann die Maisreferenz, die restlichen Versuche wurden am 29.09.25 beerntet. Dabei werden mit dem Parzellenhäcksler zuerst die Stirnränder entfernt und dann die mittleren vier Reihen der Doppelparzelle erfasst, die zwei Rendreihen links und rechts werden verworfen. Die Grünmasse der Kernparzelle wird direkt im Probenehmer im Heckanbau verwogen und eine repräsentative Probe zur TS-Bestimmung aus dem kontinuierlichen Biomassestrom abgefüllt. Insgesamt waren nur zwei Sorten aufgrund von Lager nicht beerntbar.

Das Sortenscreening als unabhängig durchgeführte Hilfe zur Sorghum-Sortenauswahl umfasst marktgängige Sorghumsorten. Dabei werden die verschiedenen Sorghumtypen Silo (S; hochwüchsige, masseliefernde Typen; eher mittel bis mittelspät abreifend), *S. bicolor* x *S. sudanense*-Arthybriden (X; mittelhoch, meist früh bis mittelfrüh abreifend), Dualtypen (D; mittelhohe qualitätsbetonte Züchtungen, d.h. höherer Kornanteil als z. B. Silosorten; sehr divers in Abreife und Pflanzenhöhe) sowie Korn Typen (K; geringe, druschfreundliche Höhe und hoher Kornanteil; sehr früh, früh bis mittelfrüh abreifend) mit typentsprechenden Saatstärken angebaut. Für die Silotypen wird mit 20 keimfähigen (kf.) Körnern/m<sup>2</sup> die geringste Saatstärke genutzt, auch, um ihr Lagerisiko zu senken. Die Arthybriden

werden mit 30 kf. Körnern/m<sup>2</sup> angebaut, die Dualtypen mit 25 kf. Körnern/m<sup>2</sup>. Für die Korntypen wird mit 35 kf. Körnern/m<sup>2</sup> die höchste Saatstärke verwendet, um durch den dichten Pflanzenbestand unerwünschte Bestockung und Zweitrispen mit verzögerter Abreife zu verhindern.

Als Referenz dienten im Jahr 2025 die spätreifenden Maissorten LG 31.285 (S270), ES Bond (S240) und P9967 (S/K290) sowie die früher reifenden Maissorten KWS Johaniño (S210/K230) und RGT Exxon (S220/K220). P9967 wurde nach Züchterempfehlung mit einer Saatstärke von 8,5 Körnern/m<sup>2</sup> angebaut, alle anderen Maissorten mit 10 Körnern/m<sup>2</sup>.

Die Witterung 2025 war von durchgehend kühlen bis kalten Nächten geprägt. Am 24.05. beispielsweise sank die Nachttemperatur auf 1,1 °C ab und auch in der letzten Julidekade wurden tagsüber nur um 20 °C und nachts 11 bis 13 °C erreicht. Diese Phase führte zu Kältestress bei den Sorghumpflanzen, der sich bei empfindlicheren Sorten durch deutliche Aufhellungen der Wachstumsspitze und einen etwa zweiwöchigen Wachstumsstillstand abzeichnete. Pünktlich zur Straubinger Volksfestzeit im August setzte eine heiße Phase mit Maximaltemperaturen über 30 °C ein, aber bereits ab 24.08. folgten wieder kalte Nächte mit Tiefstwerten unter 7 °C. Im gesamten Vegetationszeitraum gab es nur 19 heiße Tage mit Temperaturen über 30 °C, während gleichzeitig die höchste gemessene Nachttemperatur bei 18,2 °C lag – das waren insgesamt zu kalte Bedingungen für die wärmeliebende Kulturpflanze. In Tabelle 1 wirkt die Abweichung von der langjährigen Niederschlagssumme gravierender als die leicht höhere Durchschnittstemperatur von April bis Oktober. Trotz der nahezu durchgehend zu trockenen Bedingungen wurde an den Sorghumpflanzen keinerlei Trockenstress beobachtet. Der Referenzmais hingegen wies kurzzeitig Anzeichen davon im August auf.

*Tabelle 1: Witterungsdaten 2025, Station Straubing\_TFZ im Agrarmeteorologischen Messnetz der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Abruf am 10.11.2025) mit Daten des vieljährigen Mittels DWD 1991–2020, Station Straubing, Mittelwerte bzw. Summen für den dargestellten Zeitraum April bis Oktober 2025*

Monat	Mittlere Temperatur 2025	Langj. mittlere Temperatur	Abweichung Temperatur	Niederschlags-summe 2025	Langj. Niederschlags-summe	Abweichung Niederschlag	Sonnenschein-dauer 2025	Klim. Wasserbilanz, berechn.
Einheit	°C	°C	K	mm	mm	mm	h	mm
April	11,2	9,6	1,6	16,0	35,1	-19,1	250	-70,4
Mai	13,0	14,1	-1,1	36,5	77	-40,5	230	-66,3
Juni	19,5	17,6	1,9	81,5	80,7	0,8	271	-52,1
Juli	18,7	19,1	-0,4	89,7	76,4	13,3	189	-21,4
Aug	18,6	18,7	-0,1	38,2	72,4	-34,2	241	-68,9
Sept	14,7	13,9	0,8	61,5	60,5	1,0	144	1,2
Okt	8,8	9,1	-0,3	30,8	48,7	-17,9	92	0,5
Mittel o. Summe	14,9	14,6	0,3	354,3	450,8	-96,5	1.417	-277,4

Die Berechnung der Wärmesummen nach dem im Mais üblichen Modell AGPM, allerdings mit einer für das wärmeliebende Sorghum angepassten Basistemperatur von 10 °C, ergab 1.078 °C für den Frühsaatversuch, 1.037 °C für die Silo-/Hybridsorten und 1.053 bis 1.055 °C für das Korn- und Dualsorghum sowie

den Sortenvergleich. Diese Wärmesummen sind nach TFZ-Erfahrung ausreichend für eine zuverlässige Abreife früher bis mittelspäter Sorghumsorten. Die erreichten Trockensubstanzgehalte (TS-Gehalte) lagen heuer bis auf wenige Ausnahmen über 28 %. Auch die verfügbaren Vegetationstage waren mit 133 (Silo-/Hybridsorten) bis 147 (Frühsaat) Tagen ausreichend. Trotzdem waren die erzielten Trockenmasseerträge (TM-Erträge) des Sorghums 2025 enttäuschend. Dies ist auf die mangelhafte Einkörnigkeit und das eingeschränkte Wachstum durch zu kühle (Nacht-)Temperaturen zurückzuführen.

Findet die Blüte des Sorghums unter kühler und/oder gar regnerischer Witterung statt, ist die Pollenschüttung und demnach Befruchtung häufig unzureichend. Da die Sorghumrispen von oben nach unten über mehrere Tage abblühen, kann man teilweise genau nachvollziehen, welches Regenereignis verantwortlich war, da dann bestimmte Rispenbereiche keine Körner ausbilden. 2025 hingegen war für viele Sorten der gesamte Blühzeitraum betroffen, was in nur einzelnen ausgebildeten Körnern resultierte, beispielhaft in Abbildung 2. Als Folge davon fehlte die Assimilatsenke der Kornbildung und viele Sorten bildeten weitere Bestockungstriebe, auch aus oberen Blattknoten. Diese späten „sekundären Rispen“ kommen meist nicht mehr zur Blüte und tragen somit nicht zum Ertrag bei. Im Gegenteil, sie vermindern den TS-Gehalt der gebildeten Biomasse – und steigern das Risiko zu hoher Blausäuregehalte.



*Abbildung 2: Beispiele von Rispen verschiedener Sorten mit starken Einkörnungsmängeln; Fotos vom 08.09.2025, Maendy Fritz*

Die hohen **Sorghum-Silotypen** zeigten – wie auch die anderen Sorghumtypen – im Jahr 2025 bei weitem nicht ihr bekanntes Leistungsvermögen (siehe Tabelle 2). Mit durchschnittlich nur 104,3 dt TM-Ertrag je Hektar lag ihr Ertragsniveau viel zu niedrig, in guten Jahren können sie leicht das Doppelte erreichen. Massives Lager führte bei ES HYPERION zu einem Abbruch der Erntebemühungen (n.b.), da die ineinander verkeilten Stängel nicht vom Häcksler eingezogen wurden. Für

ES HYPERION konnte daher nur der TS-Gehalt ermittelt werden, der mit 23,1 % deutlich unter den angestrebten mindestens 28 % TS lag. Alle anderen Silosorten waren gut standfest und reiften ausreichend ab, RGT Amiggo und Sauri erzielten sogar über 30 % TS-Gehalt. Sauri war bemerkenswert früh mit Rispen schieben und Blühbeginn. Den höchsten TM-Ertrag in diesem Sorghumsortiment erreichten KWS Fenixus mit 115,9 sowie RGT Amiggo mit 113,5 dt/ha. Die Bildung sekundärer Rispen fiel bei allen Sorten außer KWS Fenixus auf. Bei RGT Amiggo und KWS Tarzan wurde vereinzelt Halmknicken notiert.

*Tabelle 2: Sorghum-Silosorten im Screening 2025, alphabetische Reihenfolge*

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Pflanzenlänge	Lager zur Ernte	BBCH zur Ernte	Rispen schieben	Blühbeginn
Einheit	dt FM/ha	% dt	dt TM/ha	cm	1–9	1–99	Datum	Datum
ES HYPERION	n.b.	23,1	n.b.	340	8	73	23.08.25	31.08.25
KWS Fenixus	404,5	28,6	115,9	335	1	77	20.08.25	29.08.25
KWS Tarzan	337,4	29,7	99,7	400	2	75	24.08.25	31.08.25
Magnus	347,4	27,9	96,8	400	1	73	24.08.25	01.09.25
Phyllis	354,1	28,3	100,1	385	2	73	22.08.25	28.08.25
RGT Amiggo	369,9	30,6	113,5	395	3	73	22.08.25	01.09.25
Sauri	328,4	30,4	100,0	305	2	85	01.08.25	13.08.25
Mittel	357,0	29,2	104,3	-	-	-	-	-

Auch bei den **Arthybriden** war eine Sorte, AdvanceGrazer, wegen Lager nicht beerntbar (n.b.). Für sie konnte ebenfalls nur der TS-Gehalt ermittelt werden, der mit nur 25,0 % weit unter den TS-Gehalten der üblicherweise früh abreifenden Hybriden lag (Tabelle 3). Ertraglich überzeugten KWS Freya mit 133,0 und KWS Kallisto mit 121,5 dt TM/ha, sie lieferten heuer höhere TM-Erträge als die Silosorten. Die äußerst frühreifende Lussi hingegen blieb unter 100 dt TM. Bei ihr wurde starke Bestockung festgestellt, auch an oberen Nodien. Diese sekundären Rispen blühten am 19.09.2025, kurz vor der Ernte, noch.

*Tabelle 3: Sorghum-Arthybriden im Screening 2025, alphabetische Reihenfolge*

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Pflanzenlänge	Lager zur Ernte	BBCH zur Ernte	Rispen schieben	Blühbeginn
Einheit	dt FM/ha	% dt	dt TM/ha	cm	1–9	1–99	Datum	Datum
AdvanceGrazer	n.b.	25,0	n.b.	340	7	75	01.08.25	11.08.25
KWS Freya	409,8	32,5	133,0	345	2	83	30.07.25	12.08.25
KWS Kallisto	390,0	31,2	121,5	365	3	75	09.08.25	20.08.25
Lussi	274,9	35,8	98,3	320	4	85	22.07.25	08.08.25
Mittel	358,2	31,1	117,6	-	-	-	-	-

2025 wurden insgesamt neun **Dualtypen** getestet (Tabelle 4). Dabei wurden mittelhohe Sorghumsorten zusammengefasst, die gute Ertragsleistungen mit etwas höheren Stärkegehalten vereinen. Auch unter den Bezeichnungen „qualitätsbetontes“ oder „stärkebetontes Sorghum“ findet man Dualsorten. Ein Lagerrisiko ist bei Dualsorten nicht vorhanden. In diesem Sortiment bestanden größere Unterschiede bezüglich der Abreife, die TS-Gehalte reichten von nicht ausreichenden 24,2 % bei der Sorte Nutrigrain bis zu sehr guten 33,4 % für KWS Flavius. Ebenfalls eine gute Abreife wiesen Power-Starch-Mix mit 31,6 % und Vilomene mit 30,8 % TS auf.

Tabelle 4: Sorghum-Dualtypen im Screening 2024, alphabetische Reihenfolge

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Kältemängel	Lager	BBCH	Rispen-schieben	Blüh-be-ginn
Einheit	dt FM/ha	%	dt TM/ha	1–9	1–9	1–99	Datum	Datum
ARIGATO	439,5	25,7	113,1	2	1	73	14.08.25	22.08.25
KWS Flavius	347,7	33,1	115,1	4	1	73	13.08.25	17.08.25
Nutrigrain	421,1	24,2	101,7	3	1	75	22.08.25	27.08.25
Power-Starch-Mix	382,0	31,6	120,9	5	1	77	02.08.25	11.08.25
Remus	389,7	26,5	103,2	2	1	73	11.08.25	21.08.25
RGT Ggalactic BMR	400,1	27,0	108,0	3	1	71	23.08.25	26.08.25
RGT Swingg	372,8	29,8	111,0	4	1	73	10.08.25	17.08.25
Vilomene	320,7	30,8	98,7	3	1	73	11.08.25	16.08.25
Voyenn	393,8	29,2	114,8	2	1	77	08.08.25	13.08.25
Mittel	385,2	28,7	109,6	-	-	-	-	-

Nutrigrain und RGT Ggalactic BMR zeigten ein vergleichsweise spätes Rispen-schieben innerhalb der Dualsorten. RGT Ggalactic BMR fiel mit einem durch Be-stockung sehr dichten Bestand auf, einzelne sekundäre Rispen bei ihr blühen noch am 19.09.2025. Entsprechend lag auch diese Sorte mit 27,0 % unter dem angestrebten TS-Gehalt. Höhere Mengen sekundärer Rispen wurden außerdem bei Remus, Nutrigrain, RGT Swingg, ARIGATO, Power-Starch-Mix und Voyenn bonitiert. Die kurze Sorte Remus sollte zukünftig eher bei den kurzen Korntypen eingeordnet werden. Hier im Dualsortiment wurde sie beschattet und konnte trotz relativ schneller Entwicklung ihre Leistungsfähigkeit nicht zeigen. Das belegt ihr unerwartet geringer TS-Gehalt von nur 26,5 %.

Die Dualsorten zeigten deutliche Unterschiede in der Kälteverträglichkeit, vor allem Power-Starch-Mix, RGT Swingg und KWS Flavius wiesen stärkere Aufhel-lungen und Wachstumspausen auf. Einkörnungsmängel wurden bei RGT Swingg, Nutrigrain und der höheren der beiden Sorghumlinien festgestellt, aus denen sich Power-Starch-Mix zusammensetzt. Der durchschnittliche TM-Ertrag der Dualsorten lag mit 109,6 dt/ha über dem der Silosorten. Power-Starch-Mix mit 120,9 dt/ha hatte den höchsten TM-Ertrag, gefolgt von KWS Flavius mit 115,1 dt/ha, Voyenn mit 114,8 dt/ha, ARIGATO mit 113,1 dt/ha und RGT Swingg mit 111,0 dt/ha. Mit einem TM-Ertrag von 108,0 dt/ha lag RGT Ggalactic BMR nur knapp unter dem Durchschnitt, danach folgten Remus mit 103,2 dt/ha, Nutrigrain mit 101,7 dt/ha sowie Vilomene mit leider nur 98,7 dt/ha.

Vilomene und Voyenn standen heuer zusätzlich in der Sorghum-Wertprüfung, dort mit maisüblicher Reihenweite von 75 cm und Aussaat am 14.05.25. Unter diesen Bedingungen erzielten beide Sorten mit 93,8 und 106,1 dt TM/ha leicht geringere Erträge als im Screening, während die Abreife mit 30,2 und 29,3 % quasi unverändert war. In beiden Versuchen wurde in den Saatzeilen beider Sorten eingeschlepptes *S. halepense* entdeckt und händisch entfernt.

In den **Sorghum-Kornsorten** zeichneten sich ebenfalls Sortenunterschiede bei der Kälteverträglichkeit ab. Generell waren die später abreifenden Sorten stärker betroffen, insgesamt aber geringer als die Dualsorten. Die abschließende BBCH-Bonitur wurde bereits zehn Tage vor der Ernte durchgeführt (Tabelle 5). Es kann davon ausgegangen werden, dass alle Sorten, die am 19.09.25 bereits BBCH 87 oder 89 aufwiesen, zum Erntezeitpunkt die physiologische Druschreife erreicht hatten. Diese ist am „black layer“ erkennbar, einem schwarzen Punkt am

Kornansatz. Bitte beachten: Im Screening wird auch das KornSORGHUM als Gesamtpflanze gehäckselt und nicht gedroschen.

Tabelle 5: Sorghum-Korn Typen im Screening 2025, alphabetisch angeordnet

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Kältemängel	Lager zur Ernte	BBCH 19.09.25	Rispen-schieben	Blüh-be-ginn
Einheit	dt FM/ha	% dt	dt TM/ha	1-9	1-9	1-99	Datum	Datum
ALBANUS	312,0	33,8	105,3	1	1	85	30.07.25	09.08.25
ARSKY	275,3	36,9	101,5	1	1	89	18.07.25	25.07.25
Justus	353,8	28,5	100,6	3	1	77	08.08.25	14.08.25
KWS Pegasus	321,2	35,0	112,3	2	1	87	03.08.25	11.08.25
KWS Regius	320,6	32,6	104,8	3	1	83	03.08.25	10.08.25
KWS Rubinus	308,5	37,4	115,3	2	1	89	29.07.25	09.08.25
LID Margo	292,7	36,6	107,2	2	1	89	24.07.25	08.08.25
Premio	244,6	39,3	95,9	1	1	89	13.07.25	22.07.25
RGT Armstrongg	329,8	36,2	119,4	2	1	87	28.07.25	09.08.25
RGT Cambridgge	299,4	36,8	109,9	1	1	89	23.07.25	08.08.25
RGT Huggo	324,2	36,6	118,6	2	1	87	26.07.25	08.08.25
Sinai	289,9	35,5	103,1	1	1	87	20.07.25	06.08.25
Mittel	306,0	35,4	107,8	-	-	-	-	-

Sorte Premio zeigte – namensentsprechend – das früheste Rispen-schieben und den frühesten Blühbeginn ab 13.07. bzw. 22.07.25 des gesamten Screenings. Dementsprechend wurde für Premio mit 39,3 % auch der höchste TS-Gehalt ermittelt, allerdings leider auch der geringste Ertrag mit 244,6 dt FM/ha und 95,9 dt TM/ha. Justus hatte mit 353,8 dt/ha den höchsten FM-Ertrag, durch die spätere Abreife und den mit 28,5 % geringsten TS-Gehalt der Kornsorten allerdings einen unterdurchschnittlichen TM-Ertrag in Höhe von 100,6 dt/ha.

Insgesamt wiesen sogar die Kornsorten einen leicht höheren durchschnittlichen TM-Ertrag auf als die Silosorten. Durch die schnellere Abreife und demnach deutlich höheren TS-Gehalte war der mittlere FM-Ertrag des KornSORGHUMS mit 306,0 dt/ha für im Vergleich zu 357,0 dt/ha für die Silosorten geringer. Der Spitzen-ertrag in Höhe von 119,4 dt TM/ha wurde für RGT Armstrongg ermittelt. Auch RGT Huggo mit 118,6 dt/ha, KWS Rubinus mit 115,3 dt/ha, KWS Pegasus mit 112,3 dt/ha und RGT Cambridgge mit 109,9 dt/ha wiesen überdurchschnittliche TM-Erträge auf.

*S. halepense*-Besatz wurde in ARSKY, Justus, KWS Pegasus und KWS Rubinus festgestellt und händisch entfernt, um eine Verschleppung in Folgekulturen zu vermeiden. In KWS Pegasus und KWS Regius fielen zusätzlich viele hohe Sorghumtriebe auf, die optisch nicht diesen beiden Sorten entsprachen, eventuell Elterlinien. RGT Armstrongg beeindruckte durch sehr große, gut gefüllte Rispen, während bei KWS Regius Einkörnungsmängel notiert werden mussten. Sorte ALBANUS hat bereits frühzeitig in der Vegetation begonnen, sekundäre Rispen anzusetzen. Auch bei KWS Regius, RGT Cambridgge und Sinai wurde sekundäre Rispenbildung beobachtet.

Die Erträge des **Referenzmais** waren deutlich geringer als im Vorjahr, aber höher als von allen Sorghumsorten (Tabelle 6). Auch die parallel mit dem Sorghum ausgesäten frühreifenden Maissorten konnten die Vegetationsphase produktiver nutzen. Die TS-Gehalte waren mit durchschnittlich fast 42 % deutlich zu hoch für eine verlustarme Silierung, der Erntezeitpunkt war zu spät. Vor allem für

ES Bond, diese Sorte wies den höchsten TS-Gehalt auf und lag ertraglich mit 182,3 dt TM/ha im Mittelfeld zwischen den spät- und frühreifenden Maissorten. Sorte P9967 mit 200,3 dt TM/ha erreichte den höchsten Ertrag, zur Ernte war sie deutlich kräftiger grün als alle anderen Sorten. Sehr knapp dahinter lag LG 31.285 mit 197,6 dt TM/ha. Diese Sorte fiel heuer mit starker Bestockung und zu hohen Kolbenzahlen auf, auch im Parzelleninneren setzte sie bis zu drei Kolben je Pflanze an. Ähnlich starke Bestockung und hohen Kolbenansatz konnte man auch bei RGT Exxon beobachten. Bei Sorte Johaninio wurde vermehrt Maisbeulenbrand an den unteren Kolben festgestellt.

*Tabelle 6: Spät- und frühreifende Referenzmaissorten im Screening 2025, jeweils alphabetische Reihenfolge*

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Pflanzenlänge
Einheit	dt FM/ha	%	dt TM/ha	cm
ES Bond -spätreifend-	415,9	43,8	182,3	295
LG 31.285 -spätreifend-	463,8	42,7	197,6	305
P9967 -spätreifend-	486,4	41,2	200,3	295
Johaninio -frühreifend-	402,9	42,4	170,8	275
RGT Exxon -frühreifend-	402,4	39,6	159,2	290
Mittel	434,3	41,9	182,0	-

## Frühsaatversuch

Der Frühsaatversuch wurde knapp zwei Wochen vor dem Sorghum-Screening gesät. In der Pflanzenentwicklung entscheidende Phasen wie Rispenstadien oder Blüte erfolgten dadurch für nahezu alle Sorten früher, siehe Angaben in Tabelle 7 und den vorherigen Tabelle 2 bis Tabelle 5. Nur für Kornsorte Premio wurde ein früheres Rispenstadien und ein früherer Blühbeginn im zum normalen Zeitpunkt gesäten Screening registriert.

Ebenso wurden für die meisten Sorten bei der Frühsaat höhere TS-Gehalte und TM-Erträge erzielt, gerade bei den Silosorten lag das Ertragsplus bei Frühsaat im Bereich von über 30 dt TM. Bei KWS Fenixus wurde ein Ertragsplus von knapp 22 dt TM im Frühsaatversuch gemessen, darin wurde diese Sorte allerdings fälschlich unter die deutlich niedrigeren Dualsorten eingeordnet. Einige Sorten jedoch zeigten zum normalen Saattermin ausgesät die besseren Resultate, darunter Power-Starch-Mix, RGT Swingg, LID Margo, Premio und KWS Freya. Es kann vermutet werden, dass diese eher früh abreifenden Sorten nicht von einer Verlängerung der verfügbaren Vegetationszeit profitieren konnten. Trotz frühem Saatzeitpunkt konnten spätreifende Sorten wie z. B. ARI-GATO oder Nutrigrain nicht ausreichend abreifen, sie hatten auch in diesem Versuch mit 26,4 und 25,1 % zu niedrige TS-Gehalte.

Insgesamt wurde in diesem Frühsaatversuch ein höheres Ertragsniveau erreicht als bei normaler Saat etwa Mitte Mai. Nach statistischer Verrechnung und Sichtung der dargestellten Daten wurde klar, dass signifikante Wechselwirkungen zwischen Saatzeitpunkt und Sorte bestanden. Das bedeutet, dass es sortenindividuell war, ob die vorgezogene Saat Vorteile bei Abreife und Biomassebildung erbringen kann oder nicht. Dies hängt unter anderem mit der Kälte- oder Kühle-toleranz der Sorten während ihrer Jugendentwicklung zusammen und soll möglichst in den Folgejahren weiter untersucht werden.

Sorte ARSKY schien bei Rehen sehr beliebt zu sein, im westlichen Stirnrand des Versuchs wurden nahezu alle Rispen abgefressen, die Kernparzelle war zum

Glück außer Reichweite. In deutlich geringerem Maß wurde Fraß durch Rehe auch bei KWS Pegasus und RGT Cambridgge beobachtet. Ebenfalls für KWS Pegasus und ARSKY wurde Vogelfraß an den Körnern festgestellt, aber nicht in ertragsrelevantem Ausmaß. An der sehr frühreifen Sorte Premio, die bereits einige Tage vor Häckslerernte sehr gut abgetrocknete Körner aufwies, wurde spannenderweise keinerlei Vogel- oder Rehfraß bemerkt. Auch in diesem Versuch trat *S. halepense* in folgenden Sorten zutage: KWS Rubinus, RGT Cambridgge, ARSKY und LID Margo.

Tabelle 7: Sorghum-Frühsaatversuch in 2025, nach Typen D, K, S, X sortiert

Sorte	FM-Ertrag	TS-Gehalt	TM-Ertrag	Pflanzenlänge	Lager zur Ernte	BBCH zur Ernte	Rispen-schieben	Blüh-be-ginn
Einheit	dt FM/ha	% dt	dt TM/ha	cm	1-9	1-99	Datum	Datum
ARIGATO	461,5	26,4	122,0	255	1	79	11.08.25	18.08.25
KWS Fenixus	421,6	32,6	137,4	320	1	83	11.08.25	17.08.25
KWS Flavius	334,6	34,9	116,8	270	1	85	07.08.25	12.08.25
Nutrigrain	417,5	25,1	105,0	190	1	85	14.08.25	21.08.25
Power-Starch-Mix	335,6	33,9	114,3	225	1	87	18.07.25	28.07.25
Remus	362,5	28,2	102,4	160	1	83	08.08.25	16.08.25
RGT Swingg	346,4	29,8	103,2	220	1	83	05.08.25	15.08.25
ALBANUS	324,1	34,8	112,7	125	1	92	24.07.25	05.08.25
ARSKY	267,1	39,9	106,5	115	1	92	17.07.25	23.07.25
KWS Pegasus	328,5	35,5	116,5	125	1	87	22.07.25	29.07.25
KWS Regius	345,9	32,5	112,4	130	1	87	25.07.25	07.08.25
KWS Rubinus	312,5	37,3	116,5	125	1	92	22.07.25	03.08.25
LID Margo	278,1	37,1	103,1	120	1	92	17.07.25	24.07.25
Premio	235,2	38,5	90,6	120	1	92	15.07.25	21.07.25
RGT Cambridgge	280,1	38,7	108,3	125	1	92	15.07.25	22.07.25
RGT Huggo	313,4	37,2	116,5	125	1	87	21.07.25	28.07.25
KWS Tarzan	435,5	31,5	137,3	425	4	83	12.08.25	17.08.25
RGT Amiggo	459,9	31,6	145,3	430	3	83	14.08.25	16.08.25
KWS Freya	379,1	32,6	123,6	370	3	87	21.07.25	03.08.25
KWS Kallisto	416,2	31,9	132,6	380	3	87	26.07.25	07.08.25
Mittel	352,8	33,5	116,1	-	-	-	-	-

Auffällig war außerdem, dass bei den Sorten ALBANUS, ARSKY, LID Margo, KWS Pegasus, KWS Rubinus, RGT Huggo sowie RGT Cambridgge Pilzbefall an den teilweise tauben Rispenstippen bemerkt wurde, der in den später gesäten Versuchen nicht auftrat (siehe Abbildung 3). Einzig bei Sorte ARSKY im Kornsortiment des Screenings wurden leichte Symptome registriert. Diese Sorten blühten in einem ähnlichen Zeitraum, während die Sorten mit früherem oder auch deutlich späterem Blühbeginn keine Krankheitssymptome zeigten. Nach Rücksprache mit Züchtern und Literaturrecherche wird vermutet, dass es sich dabei um einen Befall mit *Fusarium spp.* handelte, der bei kühl-feuchter Witterung und auch generell anstrengenden Wachstumsbedingungen für Sorghum verstärkt auftreten kann. Bei erhöhtem Auftreten sollte das Risiko für höhere Mykotoxingehalte bedacht und ggf. eine entsprechende Analyse beauftragt werden, falls das Sorghum nicht als Biogassubstrat genutzt, sondern nach Drusch verfüttert oder sogar als Lebensmittel vermarktet werden soll.



*Abbildung 3: Sorghumrispen mit Pilzbefall im Frühsaatversuch, Fotos vom 19.09.25, Maendy Fritz*

### **Sortenvergleich**

Im Sortenvergleich wurden wie oben bereits beschrieben sechs Sorten kombiniert, um ihr Ertragspotenzial mehrortig zu vergleichen und so ihre Ertragsstabilität zu beurteilen. Dabei wurde jede Sorte mit einer Saatstärke entsprechend ihrer Typzuordnung ausgesät. Nach massivem Krähenschaden musste der Standort Aholting wie beschrieben aufgegeben werden, so dass nur Standort Straubing ausgewertet werden konnte. Dabei zeigte sich eine hohe Variationsbreite im TS-Gehalt bei den Parzellen von Sorte LID Margo, die hier in entsprechend schwankenden und geringeren TM-Ertragswerten im Vergleich zu ihren Ergebnissen im Screening und im Frühsaatversuch resultierten. Nach gründlicher Prüfung der Rohdaten kann dies nur als Resultat von Beschattung durch die anderen, durchweg höheren Sorten im Versuch erklärt werden. Somit spiegeln die hier im Sortenvergleich gezeigten Werte nicht das Leistungsvermögen von LID Margo wider. Auch KWS Regius, die zweite Körnersorte im Sortenvergleich, wies in den anderen Versuchen, Screening und Frühsaat, höhere TM-Erträge und TS-Gehalte auf, allerdings lag die Streuung hier in einem ideal niedrigen Bereich.

In Abbildung 4 sind die einjährigen Ergebnisse des Sortenvergleichs 2025 als Boxplot dargestellt. Dabei umfasst für jede Sorte die „Box“ die mittleren 50 % der Werte. Die Striche nach oben unten stellen den gesamten Bereich bis hin zu den Minimal- und Maximalwerten dar, hierüber kann man die Variationsbreite der Einzelwerte der Sorten beurteilen. Wie erwähnt, war die Variationsbreite bei LID Margo hoch, während sie für Nutrigrain und KWS Regius klein war.

Je nachdem, wie die Box auf diesen Balken sitzt, kann man ablesen, ob der Großteil der Einzelwerte in diesem Bereich sich eher nach oben, unten oder mittig orientiert. Außerdem werden zwei Mittelwerte angezeigt, zum einen das arithmetische Mittel, der umgangssprachliche Mittelwert. Dieser wird stark von

den Minimal- und Maximalwerten beeinflusst. Zum anderen der Median oder Zentralwert, dieser markiert genau die Mitte der Werte, also in diesem Fall zwischen den nach Größe sortierten vierten und fünften Messwerten (bei acht Wiederholungen). Im Boxplot ist deutlich abzulesen, dass der Median bei LID Margo höher liegt als das arithmetische Mittel, dies ist der beschriebene Effekt durch die teilweise ungewöhnlich niedrigen TS-Gehalte und damit auch TM-Ertragswerte.

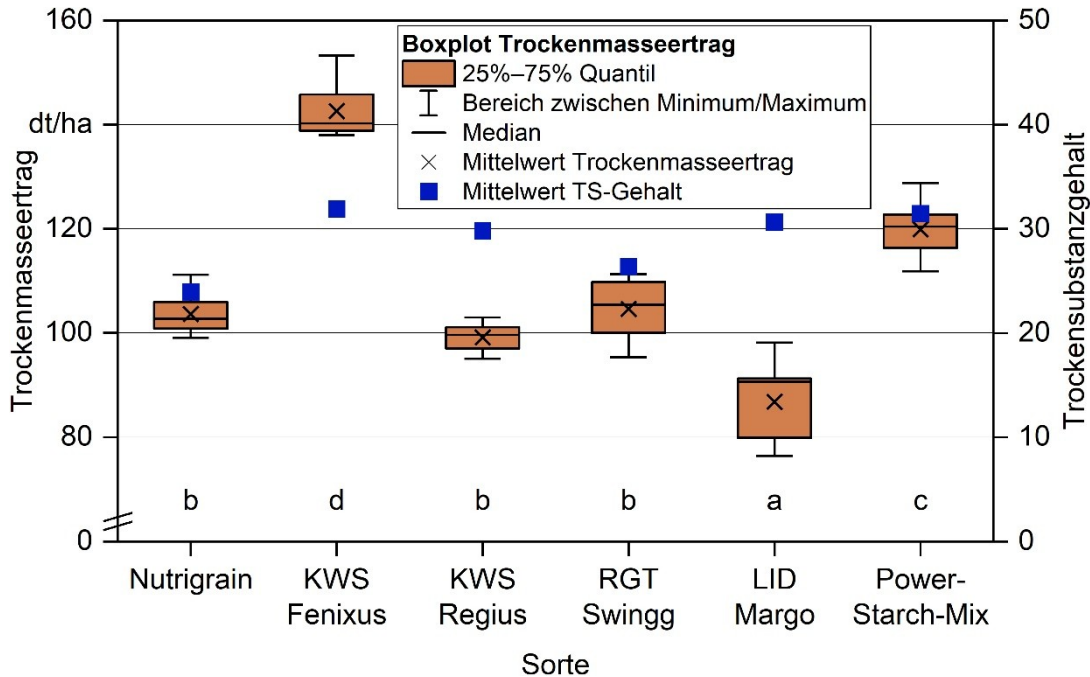


Abbildung 4: TM-Erträge und TS-Gehalte des Sortenvergleichs am Standort Straubing 2025, verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Ertragsunterschiede an; LID Margo wg. Verschattung nicht leistungsentsprechend

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die ausgewählten Sorghum-Sorten überwiegend den für eine verlustarme Silierung empfohlenen TS-Gehalt von mindestens 28 % erzielt haben, nur RGT Swingg und Nutrigrain lagen mit 26,4 und 23,9 % darunter. KWS Fenixus erreichte mit einem arithmetischen Mittel von 142,6 dt TM/ha ein deutlich höheres Ertragsniveau als im Screening und dem Frühsaatversuch. Hierzu wird vermutet, dass der Anbau als höchste Sorte im Versuch förderlich war. Power-Starch-Mix bewies mit guten und über die Versuche stabilen 120,0 dt TM/ha das Anpassungsvermögen von Mischungen, trotz geringer Kornbildung an der höheren Linie.

**Als Fazit für das Sorghumjahr 2025 kann festgestellt werden, dass gute und weitestgehend stabile Pflanzenbestände gebildet wurden, die dann aber aufgrund von Einkörnungsmängeln und insgesamt geringer Biomassebildung durch niedrige Minimaltemperaturen weit hinter dem typischen Ertragsniveau für Sorghum zurückblieben. Seine Stärken kann das ausgesprochen wärmeliebende Sorghum besser in trocken-heißen Jahren ausspielen, wenn andere Kulturen wie beispielsweise Mais an die Grenzen ihrer Trockentoleranz kommen.**