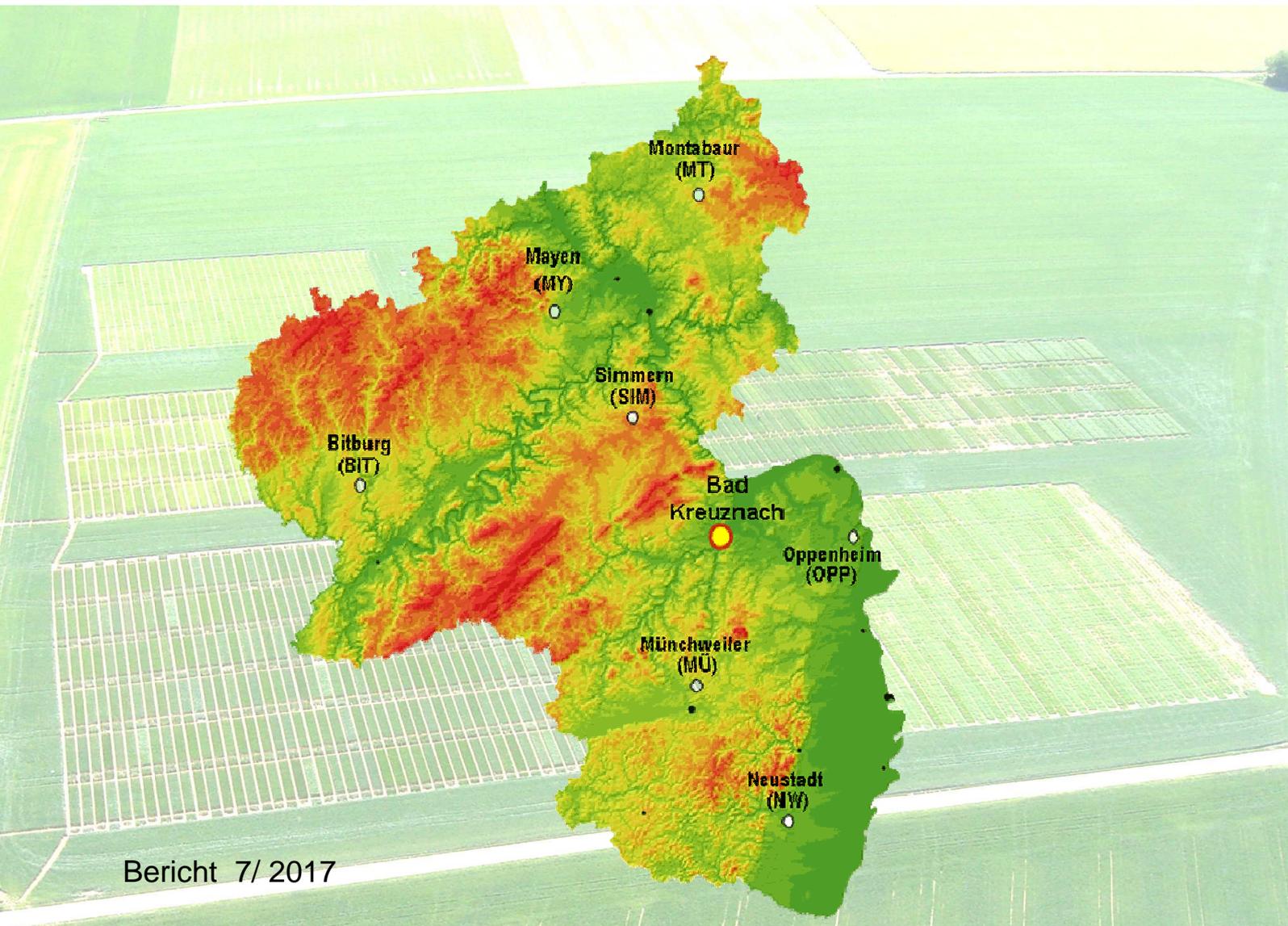




# VERSUCHSBERICHT

## Sortenversuche Mais 2017



Bericht 7/ 2017



# **Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz**

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau  
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)  
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

## **VERSUCHSBERICHT**

**MAIS**

**2017**

Versuchsserien:

Silomais-Sortenversuche - mittelfrüh (S46.3)  
Silomais-Sortenversuche - früh (S46.4)

Stand: 19.12.2017

Bearbeiter: O. Lang, H. Frei, Dr. A. Anderl, M. Goetz,  
Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,  
Abt. Landwirtschaft  
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0  
Internet: <http://www.pflanzenbau.rlp.de/>



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER MAISVERSUCHE 2017</b> .....	<b>7</b>
1.1	KÖRNERMAIS .....	7
1.2	SORTENEMPFEHLUNGEN KÖRNERMAIS 2018 .....	7
1.3	SILOMAIS-SORTENVERSUCHE 2017 .....	11
1.4	SORTENEMPFEHLUNG SILOMAIS AUSSAAT 2018 .....	15
<b>2</b>	<b>ANBAU</b> .....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>WITTERUNG</b> .....	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE SILOMAIS-SORTENVERSUCHE MITTELFRÜH (S46.3)</b> .....	<b>23</b>
4.1	VERSUCHSORTE .....	23
4.2	SORTEN .....	24
4.3	ERTRÄGE UND QUALITÄTEN 2017 .....	25
4.4	WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND KRANKHEITEN 2017 .....	29
4.5	ERTRÄGE UND QUALITÄTEN MEHRJÄHRIG .....	30
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE SILOMAIS-SORTENVERSUCHE FRÜH (S46.4)</b> .....	<b>37</b>
5.1	VERSUCHSORTE .....	37
5.2	SORTEN .....	39
5.3	ERTRÄGE UND QUALITÄTEN 2017 .....	40
5.4	WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND KRANKHEITEN 2017 .....	44
5.5	ERTRÄGE UND QUALITÄTEN MEHRJÄHRIG .....	45



# 1 Zusammenfassende Bewertung der Maisversuche 2017

## 1.1 Körnermais

Die Versuchsergebnisse zu Körnermais sind im gemeinsamen Versuchsbericht der Länder Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz Körnermais der LTZ Augustenberg dokumentiert.

## 1.2 Sortenempfehlungen Körnermais 2018

### Frühe Sorten Konsumanbau zur Ernte 2018

<b>KWS Stabil</b>	K 200 / S 200; früheste Prüfsorte im Sortiment mit im zweijährigen Durchschnitt leicht unter den VRS liegendem Ertrag, aber mit deutlichem Reifevorsprung; zeigte im LSV etwas erhöhten Maiszünslerbefall. Vertrieb: KWS;
<b>Fenzia</b>	K 210 / ca. S 230; Stay-green-Sorte mit zweijährig leicht überdurchschnittlichen Erträgen und guter Abreife; Vertrieb: euroCorn;
<b>Santimo</b>	K 210 / ca. S 240; hat bereits in mehreren LSV-Jahren deutlich überdurchschnittliche Ertragswertzahlen erreicht. Die Sorte weist deutliches Stay-green auf. Vertrieb: Stroetmann;
<b>Sunshinos</b>	K 210 / S 210; liegt seit mehreren LSV-Jahren im Ertrag etwas unter dem Durchschnitt der VRS, zeigt aber ebenso regelmäßig einen deutlichen Reifevorsprung; Vertrieb: Saaten-Union;
<b>ES Crossman</b>	K 220 / S - ; seit mehreren Jahren sehr ertragsstark bei leichter Reifeverzögerung; Vertrieb: Euralis;
<b>LG 30222</b>	K 220 / S 210; erreichte 2017 und 2016 durchschnittliche Ertrags- und TS-Ergebnisse bei guter Standfestigkeit; im LSV-Jahr 2015 erzielte die Sorte den Höchstertrag im Sortiment; Vertrieb: LG;

## Mittelfrühe Sorten Konsumanbau zur Ernte 2018

<b>KWS 2322</b>	K 230 / S - ; erreicht im mehrjährigen Durchschnitt Erträge leicht unter $\emptyset$ der VRS vereint mit sehr hohen TS-Gehalten und guter Standfestigkeit; Vertrieb: KWS;
<b>SY Talisman</b>	K 230 / S 220; hat 2017 im LSV nicht ganz die Spitzenerträge der Vorjahre erreicht, erzielt aber hohe TS-Gehalte; bei den EWZ rangiert die Sorte wiederholt in der Spitzengruppe; Vertrieb: Syngenta;
<b>ES Cockpit</b>	K 240 / ca. S 240; erzielte 2017 im Gegensatz zu den Vorjahren nur leicht unterdurchschnittliche Erträge, reifte aber immer gut aus; Vertrieb: Euralis;
<b>ES Metronom</b>	K 240 / S 240; gut abreifende hartmaisähnliche Sorte, die im LSV-Jahr 2017 im Relativvertrag etwas schwächer abschnitt als in den Vorjahren; Vertrieb: Euralis;
<b>Luigi CS</b>	K 240 / ca. S 250; hartmaisähnliche Sorte, die in den LSV-Jahren 2015 und 2016 deutlich höhere Relativverträge erreichte als im aktuellen Versuchsjahr; im Jahr 2015 trat in den Versuchen verstärktes Lager auf, was zu Abzügen bei der Berechnung der EWZ führte; Vertrieb: Caussade;
<b>P 8329</b>	K 240 / S - ; erreichte 2016 die höchsten Erträge im Prüfsortiment, konnte diesen Erfolg in aktuellen Versuchsjahr aber nicht wiederholen; aufgrund hoher TS-Gehalte und guter Standfestigkeit wird aber dennoch eine hohe EWZ erreicht; Vertrieb: Pioneer;
<b>SY Telias</b>	K 240 / S - ; erzielte 2016 als orthogonal geprüfte Sorte sehr gute Erträge, wurde aber 2017 nur noch in Minfeld geprüft; der hier erreichte hohe Ertrag bei gleichzeitig hohem TS-Gehalt begründet eine Anbauempfehlung; Vertrieb: Syngenta;
<b>DKC 3623</b>	K 250 / ca. S 270; Stay-green-Sorte, die wiederholt Spitzenerträge bei etwas unterdurchschnittlichen TS-Gehalten brachte; Vertrieb: Monsanto;
<b>ES Asteroid</b>	K 250 / ca. S 250; nach den sehr guten Ergebnissen in den LSV-Jahren 2015 und 2016 blieben die Erträge im Jahr 2017 leicht unterdurchschnittlich; Vertrieb: Euralis;
<b>P 8589</b>	K 250 / ca. S 260; dieser typische Zahnmais hat in mehreren Versuchsjahren überdurchschnittliche Erträge erzielt und reifte dabei gut aus; Vertrieb: Pioneer;

## Mittelspäte Sorten Konsumanbau zur Ernte 2018

<b>DKC 3939</b>	K 260 / S - ; typischer Zahnmais mit zweijährig guten LSV-Erträgen und hohen TS-Gehalten; Vertrieb: Monsanto;
<b>Exponent</b>	K 260 / ca. S 280; wurde 2017 im Gegensatz zum Vorjahr nur noch an drei LSV-Standorten geprüft; die Sorte bestätigte ihr gutes Ertragspotential verbunden mit hohen TS-Gehalten; Vertrieb: DSV;
<b>Keltikus</b>	K 260 / S - ; brachte in drei LSV-Jahren hohe Erträge bei gleichzeitig sehr hohen TS-Gehalten; die BSA-Einstufung als Sorte mit mittelhoher Lagerneigung zeigte sich in den LSV nicht; Vertrieb: KWS;
<b>P 8642</b>	K 260 / S - ; kam im zweiten LSV-Jahr nicht mehr auf das hohe Ertragsniveau des Vorjahres, erzielte aber wieder hohe TS-Gehalte; Vertrieb: Pioneer;
<b>P 8816</b>	K 260 / S - ; Zahnmaissorte, die 2016 den Spitzenplatz und 2017 den zweiten Platz bei den Ertragswertzahlen im Prüfsortiment erzielte; Vertrieb: Pioneer;
<b>P 8928</b>	K 260 / ca. S 270; zeigte in mehreren Versuchsjahren etwas schwankende Relativerträge, wies aber immer deutlich überdurchschnittliche TS-Gehalte auf; Vertrieb: Pioneer;
<b>P 8821</b>	K 270 / S 260; Sorte mit leichter Neigung zur vorzeitigen Strohabreife, die in zwei LSV-Jahren überdurchschnittliche Erträge und hohe TS-Gehalte erreichte; Vertrieb: Pioneer;
<b>P 9234</b>	K 270 / S 280; Zahnmaissorte, die sich in zwei LSV-Jahren in der Spitzengruppe bezüglich Ertrag und Ertragswertzahl platzieren konnte; Vertrieb: Pioneer;
<b>RGT Conexxion</b>	K 270 / S 280; erzielte 2016 und 2017 jeweils überdurchschnittliche Erträge und sehr hohe TS-Gehalte; Vertrieb: RAGT;
<b>Ferarixx</b>	K 280 / ca. S 280; bereits mehrjährig geprüfte Sorte, die konstant hohe Erträge und EWZ erreichen konnte; Vertrieb: RAGT;
<b>Limanova</b>	K 280 / ca. S 290; erzielte in ihrem zweiten LSV-Jahr den Spitzenplatz bei Ertrag und EWZ unter allen orthogonal geprüften Sorten; Vertrieb: LG;
<b>Futurixx</b>	K 290 / S - ; Zahnmais mit mehrjährig hohen Ertragsergebnissen bei gleichzeitig guten TS-Gehalten; Vertrieb: RAGT;

## Zusammenfassung Sortenempfehlung Körnermais 2018

		Empfehlung nach 3 Prüffahren		Empfehlung nach 2 Prüffahren		Vorläufige Empfehlung nach 1. Prüffahr	
Körner- reifezahl		Sorte	Vertrieb	Sorte	Vertrieb	Sorte	Vertrieb
Frühe Sorten (bis K 220)	190						
	200			KWS Stabil	KWS		
	210	Santimo	Stroet- mann	Fenizia	euroCorn		
		Sunshinos	Saaten-Un.				
	220	ES Crossman	Euralis				
LG 30222		LG					
Mittelfrühe Sorten (K230 – K 250)	230	KWS 2322	KWS				
		SY Talisman	Syngenta				
	240	ES Cockpit	Euralis	P 8329	Pioneer		
		ES Metronom	Euralis	SY Telias	Syngenta		
		Luigi CS	Caussade				
	250	DKC 3623	Monsanto				
		ES Asteroid	Euralis				
P 8589		Pioneer					
Mittelspäte Sorten (K260 – K 290)	260	Exponent	DSV	DKC 3939	Monsanto		
		Keltikus	KWS	P 8642	Pioneer		
		P 8928	Pioneer	P 8816	Pioneer		
	270			P 8821	Pioneer		
				P 9234	Pioneer		
				RGT Conexxion	RAGT		
	280	Ferarixx	RAGT	Limanova	LG		
	290	Futurixx	RAGT				

### **1.3 Silomais-Sortenversuche 2017**

Die Fahrsilos in den Betrieben sind prall gefüllt, die Qualitäten durch die Bank auf einem ansprechenden Niveau - mit dem Silomaisjahr 2017 könnte man eigentlich rundum zufrieden sein. Eigentlich, wenn da nicht in einigen Regionen des Landes der Maiszünsler sein „Unwesen“ getrieben hätte. Der lange Zeit in den Mittleren- und Höhenlagen des Landes unterschätzte Schädling hat sich zwischenzeitlich auch dort etabliert. Sein latentes Vorkommen war bekannt und wurde von den Landwirten akzeptiert, weil wirtschaftliche Schäden bis dato im Silomais nicht auftraten. Dies könnte sich allerdings in Zukunft ändern. Denn mit der Zunahme von Herbststürmen steigt auch die Gefahr, dass ganze Bestände in sich zusammen brechen. Durch die Bohrlöcher der Larven wird die komplette Statik der Maispflanze geschwächt. Ernteverluste, Ernteerschwernisse und erhöhter Pilzbefall könnten die Folgen sein. Doch zurück zum Versuchsjahr 2017. Wo liegen die Gründe für die gute Erntebilanz? Eine hervorragende Bodenstruktur im Frühjahr bedingt durch die Frostgare. Absolut trockene Bedingungen bei der Ausbringung von organischen Düngemitteln und der nachfolgenden Einarbeitung. Trockene Bedingungen bei der Saatbettbereitung. Keine Strukturschäden durch Überfahrten. Dieses Konglomerat von positiven Einflüssen sorgte für ideale Startbedingungen der Maispflanze. Während die meisten anderen Kulturpflanzen unter der Trockenheit im Frühsommer litten zeigte auch hier die C3 Pflanze „Mais“ ihre Vorzüge in Sachen Wasserhaushalt. Schließlich führten die enormen Niederschlagsmengen, die rechtzeitig vor Blühbeginn einsetzten, zu diesem hervorragenden Gesamtergebnis.

Regional, sehr eng begrenzt gab es natürlich auch einige Ausreiser. Meldungen über Trockenstress bildeten aber die Ausnahme. Leider traf es auch einen Versuchsstandort in Rheinland Pfalz. Der Versuch in Gondorf konnte auf Grund fehlender Niederschläge nicht ausgewertet werden.

#### **Versuchsergebnisse und Sortenempfehlung**

Knapper werdende Ressourcen, andere Schwerpunktsetzungen, finanzielle Zwänge und dennoch der Landwirtschaft eine fundierte Sortenempfehlung anbieten. Diesen Spagat müssen derzeit alle verantwortlichen im Versuchswesen der einzelnen Bundesländer vollziehen. Effektivitätssteigerung ist das Schlagwort der Stunde. Dies verlangt nach einer noch engeren Zusammenarbeit auf den Gebieten der Sortimentsgestaltung der Auswertung bis hin zur Sortenempfehlung. Die Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz arbeiten seit Jahren eng zusammen. In diesem Jahr gibt es erstmals eine gemeinsame Auswertung und eine gemeinsame Sortenempfehlung im frühen und mittelfrühen Segment des Silomaises. Im Versuchsbericht sind neben den Erträgen und Qualitäten aus Rheinland-Pfälzischen Versuchen auch Zusammenfassungen der überregionalen Auswertung, sowohl des Jahres 2017 wie auch der mehrjährigen Ergebnisse, über die jeweiligen Anbauggebiete aufgeführt.

## Mittelfrühes Sortiment S230-S250

Die Anbauregionen dieses Sortimentes bilden die Mittellagen von Hessen und Rheinland-Pfalz ab. Alle Versuche, die hierdurchgeführt wurden bilden die Grundlage der Sortenempfehlung.

Insgesamt wurden in diesem Sortiment 27 Sorten in Rheinland-Pfalz geprüft. Neben den Verrechnungssorten standen hier 5 Sorten im dritten-, 10 Sorten im zweiten und 9 Sorten im ersten LSV Jahr. Die Sorte KWS Simpatico als Anhangsorte mitgeführt. Auf das Einzelergebnis aus Rheinland-Pfalz wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen. Deutlich aussagekräftiger ist die Zusammenfassung der „**Überregionalen Auswertung 2017**“ (Seite 26). Die Spitzengruppe im Trockenmasseertrag führt die Sorte Neutrino, gefolgt von Perley, Simpatico KWS, Charleen, LG 30258, Amaroc, Rigoletto, P8333 und Amaveritas an. Vergleicht man den Trockenmasseertrag mit dem Energieertrag fällt auf, dass einige Sorten ihre Spitzenstellung nicht halten können. Dies liegt an der geringeren Energiedichte der betroffenen Sorten. Amaveritas und P8333 bildeten hier das Schlusslicht in dieser Auswertung. Im Stärkebereich konnten altbekannte wie Torres, Farmfire, P8201 oder Frederico, ihre Spitzenstellung behaupten, aber auch die Sorte Welas, die in den Vorjahren nicht unbedingt als Stärketyp in Erscheinung getreten ist, konnte in diesem Jahr überzeugen. Auch bei den weiteren Qualitätsparametern wie Energiedichte und Verdaulichkeit bestätigten ältere Sorten ihre guten Werte der Vorjahre. Torres und Farmfire seien hier exemplarisch genannt. Aber auch jüngere Sorten wie Benedictio KWS oder Kalideas überzeugten mit hervorragenden Werten.

Um eine fundierte Sortenbewertung abgeben zu können, bedarf es aber immer einer Auswertung über mehrere Jahre. Nur so erzielt man eine hohe Sicherheit bei der Beurteilung und Einstufung einer Sorte. Auf der Seite 34 „**Überregionale Auswertung 2013 - 2017**“ werden die Ergebnisse dargestellt. Erstmals sind in dieser Tabelle neben den seit Jahren bekannten Parametern auch die Biogasausbeute und der Biogasertrag einer Sorte aufgeführt. Beide Merkmale werden mit der Biogasformel (nach Rath) berechnet. Nachdem das Bundessortenamt in der „Beschreibenden Sortenliste 2017“ zum ersten Mal die beiden Merkmale beschrieben hat, waren sich alle Länderreferenten einig, dies auch bei den Landessortenversuchen zu tun. Aufgrund der geringen Datenbasis wurde bei der einjährigen Versuchsbeurteilung auf die Darstellung der Merkmale verzichtet. Bei der Betrachtung sollte nicht der absolute Wert im Vordergrund stehen, sondern die Relation der Sorten untereinander. Im Trockenmasseertrag bilden die Sorten Neutrino, Amaroc, und Simpatico KWS die Spitzengruppe. Alle drei Sorten sind vom Bundessortenamt mit der Höchstnote 9 im TM-Ertrag eingestuft. Einziger, nicht unwesentlicher Unterschied, die Abreife der Sorten. Die Sorte Amaroc räumt als 230er Sorte deutlich früher das Feld. Ein Umstand, den man im Hinblick auf eine Folgekultur nicht außer Acht lassen sollte. Auch beim Energieertrag lohnt ein genaueres Hinsehen. Das Spitzentrio bilden hier die Sorten Amaroc, Neutrino und Benedictio KWS. Während sich bei den Sorten Amaroc und Neutrino die Spitzenwerte aus den hohen TM Erträgen ableiten lassen, so sind es bei der Sorte Benedictio KWS die hohen Werte in der Energiedichte, die zu diesem Ergebnis führen. Für die weitere Verwertung der Maissilage ein nicht unerheblicher Faktor. Alle genannten Sorten gehören auch zur Spitzengruppe, wenn es um den Biogasertrag geht. Dieses Segment wird angeführt von der Sorte Rigoletto die über die EU Prüfung den Aufstieg in den LSV geschafft hat. Unter den Stärketypen in diesem Sortiment führt die Sorte Lindolfo KWS das Feld an. Gefolgt von P8201, Frederico KWS, Kartagos, Torres und Corfino KWS. In Sachen Energiedichte und Verdaulichkeit belegt die Sorte Torres seit Jahren den Spitzenplatz, gefolgt von den Sorten Benedictio KWS, Kalideas, Farmfire. Die gleiche Reihenfolge gilt auch für die Biogasausbeute; auch hier ist die Sorte Torres Spitze. Es sollte aber nicht darüber hinweg täuschen, dass das Ertragsdefizit dieser Sorte zu den Spitzensorten mittlerweile über 10% beträgt.

## Frühes Sortiment S190 – S220

Versuche, die in diese Auswertung eingeflossen sind, standen ausnahmslos im Anbaugebiet 6. Es umfasst die Höhenlagen von Rheinland-Pfalz, Hessen und NRW (Bergisches Land). Der Versuchsumfang ist in etwa vergleichbar mit dem des mittelfrühen Sortiments. Insgesamt standen in Rheinland-Pfalz 25 Sorten in der Prüfung. Neben den Verrechnungssorten, 3 Sorten im dritten-, 10 Sorten im zweiten- und 9 Sorten im ersten Prüfljahr. 2 Sorten wurden im Anhang mitgeführt. Auch hier wird auf eine separate Kommentierung des Rheinland-Pfälzischen Standortes verzichtet und auf die „**Überregionale Auswertung 2017, AG6**“ Seite 41 verwiesen. Der Ø-Ertrag von 216 dt TM/ha steht für die hohe Ertragsleistung im gesamten Anbaugebiet. Von den „älteren“ Sorten bestätigten einmal mehr die beiden Sorten Tokala und LG30248 ihre guten Ertragsleistungen der Vorjahre. Im Stärkegehalt parlierte die Sorte Talisman gefolgt von den Sorten Zoey und Stacey. Allesamt Sorten die über die Jahre mit guten Qualitäten zu überzeugen wussten. Bei den zweijährig geprüften Sorten fiel die Sorte Keops mit einer hohen Ertragsleistung positiv auf. Im Stärkebereich gab es in diesem Segment mehrere Sorten, die zu überzeugen wussten. Absalon, Keops, KWS Stabil, Calango, Cranberri CS um nur einige zu nennen. In der Abreife setzten sich die Sorten Absalon und KWS Stabil deutlich vom Rest des Feldes ab. Auch bei den Neuzulassungen gab es einige Überflieger. Auf der Ertragsseite überzeugten die Sorten KWS Laurencio, Amanova, Milkstar, und Mantilla. Die Sorten unterscheiden sich aber deutlich im Stärkegehalt. Während hier die Sorte Amanova mit relativ 109,2 das Feld anführt, liegen die Sorten Mantilla und besonders Milkstar deutlich unter dem Mittel. In Punkto Verdaulichkeit sticht bei den Neuzulassungen die Sorte LG31211 ins Auge. In diesem Qualitätskriterium ist sie vom BSA mit der Note 7 eingestuft. Die Tabelle **Überregionale Auswertung, AG 6 2013-2017** Seite 49 dient als Grundlage für die Gesamtbewertung der Sorten bis hin zur Sortenempfehlung. Auf der Ertragsseite führt die Neuzulassung KWS Laurencio sowohl im Trockenmasse- wie auch im Energieertrag das Feld an. Gefolgt von den Sorten Milkstar, Keops, Amanova, Mantilla und LG30248. Nicht alle genannten Sorten liegen auch im Biogasertrag in der Spitzengruppe. Zieht man dieses Kriterium als Entscheidungshilfe bei der Sortenwahl heran. So liegen die Sorten KWS Laurencio, Keops und Amanova klar vorne. Bei den Qualitätsparametern belegen im Stärkegehalt die Sorten KWS Stabil, Absalon, KWS Laurencio, Amanova und Talisman und in der Verdaulichkeit die Sorten LG31211 und Stacey und LG 30248 die vorderen Plätze. In der Biogasausbeute differenzieren die Sorten bei weitem nicht so stark wie im Biogasertrag. Hier liegt die Sorte ES Amazing klar in Front, gefolgt von dem Trio, LG 31211, KWS Laurencio, und Amanova.

## Kriterien zur Sortenwahl / Sortenempfehlung

Ob die zwei zusätzlichen Merkmale, Biogasausbeute und Biogasertrag, die Sortenwahl erleichtern, darf bezweifelt werden. Fakt ist aber, dass der Verwendungszweck der Maislage durch die beiden zusätzlichen Merkmale noch mehr an Bedeutung gewinnt. Im Biogasbereich stellt sich die Frage: Baue ich den Mais für den eigenen Betrieb an oder verkaufe ich den Mais? Wird die Tonnage bezahlt oder bekomme ich für eine höhere Gasausbeute mehr Geld? In der Rindviehfütterung ist die Sortenwahl noch differenzierter zu betrachten. Neben dem Ertrag und den pflanzenbaulichen Aspekten spielen die Qualitätsparameter eine große Rolle in der Entscheidungsfindung. Immer höhere Maisanteile in der Ration verlangen häufig nach anderen Sortentypen. Nicht mehr die Sorten mit dem höchsten Stärkegehalt stehen in solchen Rationen im Vordergrund, sondern die Verdaulichkeit der Restpflanze tritt hier vermehrt in den Fokus. Eine Diskussion mit dem Fütterungsberater könnte hier durchaus wertvolle Impulse bei der Sortenwahl geben. Oberste Priorität bei der Sortenwahl bleibt aber nach wie vor die sichere Abreife einer Sorte. Nur eine an die Region adaptierte Sorte kann ihr Leistungsniveau voll entfalten. In der Sortenempfehlung wurden alle diese Aspekte berücksichtigt. Eine Empfehlung nach drei oder mehreren Jahren bekamen die Sorten, die in mindestens zwei Ertrags- oder Qualitätsparameter deutlich über dem Mittel der Verrechnungssorten lagen. Für jeden Verwendungszweck findet sich hier eine entsprechende Sorte. Diese Sorten haben in einer Vielzahl von Versuchen über Jahre ihre Leistung bestätigt. Im Bereich der ein- und zweijährig geprüften Sorten wurde die Messlatte deutlich höher angelegt. Ein Blick auf die Tabellen zeigt, dass das Leistungsvermögen im Vergleich zu den „älteren“ Sorten meist deutlich höher ist. Eine Empfehlung bekamen die Sorten, die in einem Ertragssegment (*Trockenmasse-, Energie- oder Biogas-*) mindesten 5% oder bei einem der Qualitätsparametern mindestens 2,5% über dem Niveau der Verrechnungssorten lagen. Auf der Ertragsseite mussten die Qualitätstypen mindestens das Niveau der Verrechnungssorten erreichen. Diese strikte Begrenzung bedeutet aber nicht, dass die hier nicht berücksichtigten Sorten nicht auch noch ein zweites oder drittes LSV Jahr durchlaufen können. Es ist durchaus möglich, dass eine Sorte erst im 3. LSV Jahr eine Anbauempfehlung erhält.

## 1.4 Sortenempfehlung Silomais Aussaat 2018

### frühes Sortiment - S220 (alphabetisch geordnet)

Sorte	Eigenschaften	Verwendung
Mindestens 3 Prüffahre		
LG30248 S220/K---	Hoch ertragreiche Sorte. gute bis sehr gute Werte in Energiedichte und Verdaulichkeit , deutliche Schwächen im Stärkegehalt. Spät abreifend.	Fütterung
Stacey S220/K210	Qualitätsbetonte Sorte, in allen Qualitätskriterien über dem Mittel liegend. Leicht überdurchschnittliche Ertragsleistung. Blattrich.	Fütterung
SY Talisman S220/S230	Stärkebetonter Silomais, gute Qualitätseigenschaften bei guter Ertragsleistung	Fütterung
Tokala S210/K210	Frühreife ertragsstabile Sorte, mit im Mittel liegenden Qualitätseigenschaften.	Biomasse Fütterung
Zoey S210/K---	Kompakte stärkebetonte Sorte, Ertragsleistung im Mittel liegend, hervorragende Werte in Energiedichte und Verdaulichkeit.	Fütterung
Nach 2 Prüffahren		
Keops S210/K---	Hoch ertragreiche Sorte, sowohl im Trockenmasse-, wie auch im Energie- und Biogasertrag. Qualitätseigenschaften im Mittel liegend.	Biomasse Fütterung
KWS Stabil S200/K200	Sehr früh abreifende, ertragreiche Sorte. stärkebetont, bei mittleren Werten in Energiedichte und Verdaulichkeit.	Fütterung Biomasse
Zum Probeanbau nach einem Versuchsjahr		
Amanova S210/K230	Sehr ertragreiche stärkebetonte Sorte. In allen Qualitätsparametern über dem Mittel liegend	Fütterung Biomasse
ES Amazing S210/K---	Früh abreifende Sorte mit einer hohen Biogasausbeute(l/kg oTM) und daraus resultierend einem hohen Biogasertrag. TM- und Energieertrag unter dem Mittel liegend.	Biomasse
KWS Laurencio S200/K---	2017 die ertragsstärkste Sorte im Sortiment. Sehr früh abreifend, stärkebetont.	Fütterung Biomasse

LG31211	Ertraglich leicht über dem Mittel liegend, sehr gute Werte in der Verdaulichkeit, BSA Note 7.	Fütterung
Mantila S210/K230	Hochertragreiche Sorte, schwächen im Stärkegehalt, gute Werte bei den anderen Qualitätsparametern. Geeignet bei hohen Maisanteile in der Futterrationsration.	Fütterung
Milkstar ca.S220/K---	Hochertragreiche Sorte mit deutlichen Schwächen im Stärkegehalt, gute Werte in Energiedichte und Verdaulichkeit. Maisanteil in der Ration beachten.	Fütterung Biomasse

### mittelfrühes Sortiment S230-S250 (alphabetisch geordnet)

Sorte	Eigenschaften	Verwendung
Mindestens 3 Prüffahre		
Corfinio KWS S240/K---	Ertragreicher Silomais, Stärkety, schnell abreifend, Verdaulichkeit leicht über dem Mittel liegend.	Fütterung Biomasse
ES Metronom S240/K240	Über die Jahre ertragsstabiler, ertragreicher Silomais, deutliche Schwächen im Stärkegehalt bei im Mittel liegender Energiedichte und Verdaulichkeit	Biomasse Fütterung
Farmfire S230/K- --	Ertragsstabiler Silomais, in allen Qualitätsparametern deutlich über dem Mittel liegend	Fütterung
P8201 S240/K---	Auf der Ertragsseite leicht überdurchschnittlich. Absoluter Stärkety, gepaart mit hohen Werten in der Verdaulichkeit.	Fütterung
SY Kardona S250/K---	Ertragsstarker Silomais, leichte Vorteile im Stärkegehalt, im Mittel liegenden Qualitätseigenschaften	Fütterung Biomasse
Simpatico KWS	Hochertragreiche Sorte, Qualitäten weit unter dem Mittel liegend. Nur für die Biomasseproduktion geeignet,	Biomasse
SY Welas S230/K---	Hohe Ertragsleistung gepaart mit mittleren Qualitäten. Früh abreifend.	Biomasse Fütterung
Nach 2 Prüffahren		
Amaroc S230/K---	Ertragreichste Sorte im Sortiment. Qualitätsparameter im Mittel liegend. Einstufungen des BSA, TM Ertrag 9, Biogasertrag 8.	Fütterung Biomasse
Benedictio KWS S230/K230	Hochertragreicher Qualitätstyp, hohe Stärkegehalte gepaart mit hervorragenden Werten in der Verdaulichkeit. Spitzenwerte auch im Biogasertrag.	Fütterung Biomasse

Charleen S240/K---	Topergebnisse im Trockenmasse- und Biogasertrag. Deutliche Schwächen im Stärkegehalt.	Biomasse
Kalideas S250/K---	Topwerte in Biogasausbeute und Verdaulichkeit (Restpflanze). Schwächen im Stärkegehalt.	Fütterung Biomasse
Kartagos S230/K---	Ertragreicher Stärketyp, früh abreifend. Mittlere Werte in der Verdaulichkeit.	Fütterung
Lindolfo KWS S240/K---	Ertragreicher Stärketyp, mittlere Abreife, Qualitätspara- meter auf dem Niveau der Verrechnungssorten.	Fütterung
Perley S250/P250	Hohe Trockenmasse- und Biogaserträge, gepaart mit sehr niedrigen Stärkegehalten. Mittlere Biogasausbeute und Energiedichte bei guter Verdaulichkeit.	Biomasse Fütterung
Zum Probeanbau nach einem Versuchsjahr		
Neutrino S240/S---	Hochertragreiche Sorte, Einstufungen des BSA, TM-Ertrag 9, Biogasertrag 7. Qualitätsparameter unter- durchschnittlich.	Biomasse
Rigoletto S250/K---	Hochertragreiche Sorte mit dem höchsten Biogasertrag des Sortiments. Hohe Stärkegehalte bei leicht unter- durchschnittlicher Verdaulichkeit	Fütterung Biomasse
Severeen S230/K230	Hochertragreicher Qualitätstyp. Hohe Restpflanzenver- daulichkeit	Fütterung

## Sortenempfehlung Silomais, Anbaujahr 2018

Einstufung nach den mehrjährigen WP/EU/LSV Ergebnissen aus den Anbaugebieten 6 (Höhegebiete) und den Mittellagen Hessen und Rheinland-Pfalz (Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente)



Rheinland-Pfalz  
Dienstleistungszentren  
Ländlicher Raum (DLR)

Silo reife zahl	Empfehlung nach mind. 3 Prüfjahren									Empfehlung nach 2 Prüfjahren									Empfehlung Probeanbau nach 1 Prüfjahr									
	Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Biogasausbeute	Energiedichte	Verdaulichkeit		Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Biogasausbeute	Energiedichte	Verdaulichkeit	Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Biogasausbeute	Energiedichte	Verdaulichkeit			
Frühe Sorten (bis S 220)	200									KWS Stabil (F)	+++	++	++	++	++	+(+)	+	o	KWS Laurencio (F/B)	+++	+++	+++	+++	++	++	+	o	
	210	Tokala (F)	+	+	+	+	o	+	+	o	Keops (F/B)	+(+)	+++	+++	+++	o	++	+	o	Amanova (F/B)	(+)	++	+++	+++	++	++	+(+)	+
		Zoey (F)	-	o	+	o	+(+)	o	+	+(+)									ES Amazing	++	-	-	++(+)	-	+++	+	o	
																			LG 31.211 (F)	+	(+)	+	++	+	++	+	++	
																		Mantila (F)	o	+++	+++	+	-	o	+	+		
	220	LG 30248 (F)	-	++	++(+)	+	--	o	+	+(+)									Milkstar (F/B)	-	+++	+++	++	-	o	+	+	
Stacey (F)		-	o	+	o	+(+)	o	+	+(+)																			
SY Talisman (F)		-	+	+	o	++	o	+	+																			
Mittelfrühe Sorten (S 230 - S 250)	230	Farmfire (F)	++	+	+	++(+)	++	+	+	+	Amaroc (B/F)	+++	+++	+++	+++	+	+	o	o	Severeen (F)	++	++(+)	++(+)	++	+	o	+	+
		SY Welas (B/F)	++	++	+	++	+	+	o	o	Benedictio KWS (F/B)	+++	++	+++	+++	+	++	+	+									
											Kartagos (F)	+++	+(+)	+	+	++	o	o	+									
	240	Corfinio KWS (F/B)	+++	+(+)	+	++	++	+	o	+	Charleen (B)	o	+++	++	+++	-	-	-	o	Neutrino (B)	+	+++	+++	+++	-	-	-	-
		ES Metronom (B/F)	+	++	++	++	-	o	o	o	Lindolfo KWS (F)	++	+(+)	+(+)	++	+++	+	+	+									
		P8201 (F)	++(+)	+	+	o	++(+)	o	o	+																		
	250	SY Kardona (F)	+	+(+)	+	-	+	-	o	o	Kalideas (F/B)	+	+	+(+)	+++	o	+++	+(+)	+(+)	Rigoletto (F/B)	+	+++	++	+++	++	++	o	o
Simpatico KWS (B)		o	+++	++	+++	-	o	-	-	Perley (B/F)	+	+++	++	++(+)	--	o	o	+										

Im mittelspäten Sortenspektrum werden in Rheinland-Pfalz zur Zeit keine Sortenprüfungen durchgeführt.

Eine Sortenempfehlung wird aus diesem Grunde nicht mehr ausgesprochen.

### Zeichenerklärung

-- = schwach (rel. <93), - = mäßig (rel. 93-96), - = unterdurchschnittlich (rel.96-98), O = durchschnittlich (rel.98-100)

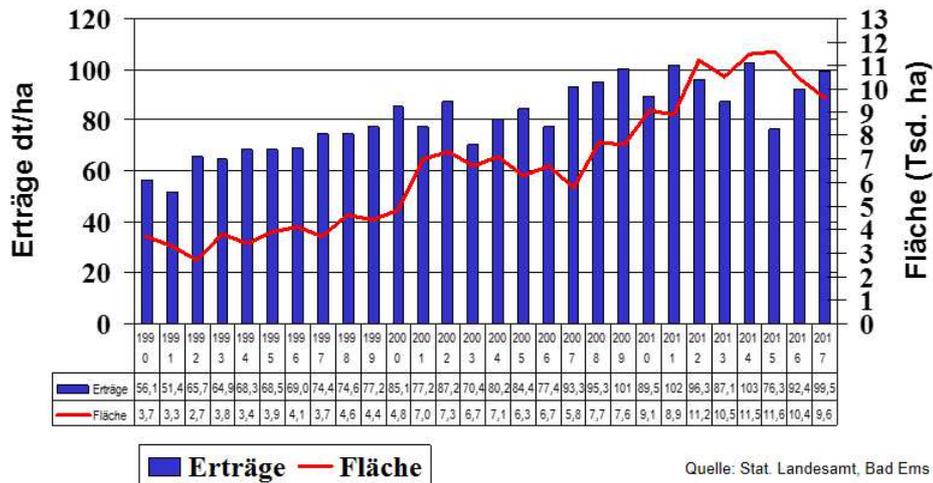
+ = gut (rel.100-102,5), ++ = sehr gut (rel. 102,6-105), +++ = vorzüglich (rel.>105)

(F) = Empfehlung zu Futterzwecken, (B) = Empfehlung zur Biomasseproduktion, (F/B) oder (B/F) = Empfehlung für beide Nutzungsrichtungen

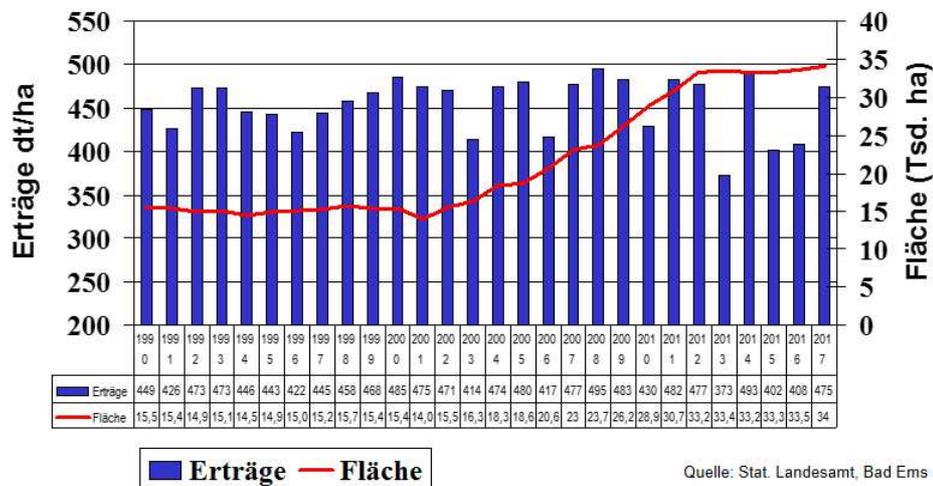
## 2 Anbau



### Anbauflächen und Erträge in Rheinland-Pfalz Körnermais



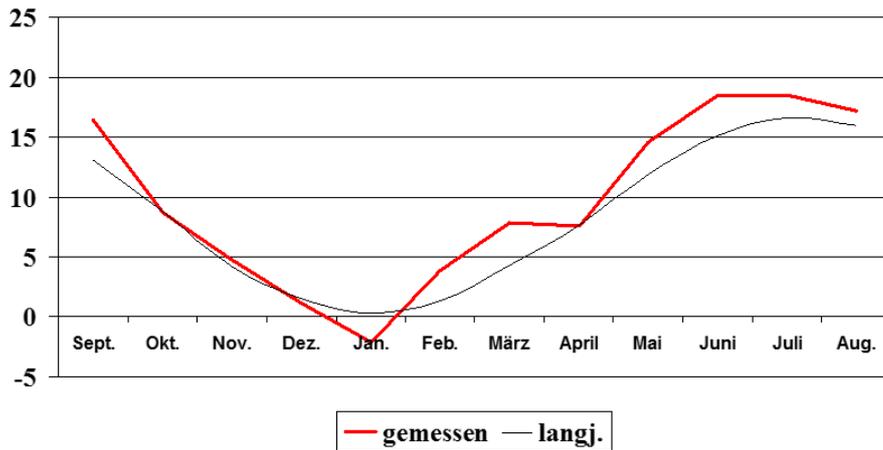
### Anbauflächen und Erträge in Rheinland-Pfalz Silomais



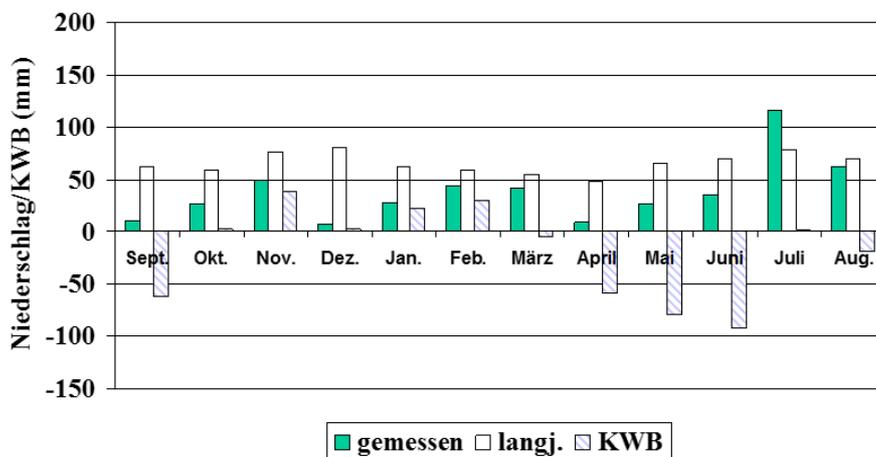


### 3 Witterung

Temperaturen Station Wiersdorf (BIT)  
 September 2016 bis August 2017  
 Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)  
 Station Wiersdorf (BIT)  
 September 2016 bis August 2017  
 Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz





## 4 Ergebnisse Silomais-Sortenversuche mittelfrüh (S46.3)

### 4.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Datum Aussaat	Datum Ernte	Vorfrucht
BIT / Bergweiler	310	770	8.2	24.04.2017	21.09.2017	Weizen, Winter-
MT / Nornborn	300	790	7.7	09.05.2017	Abbruch wg. Hagelsturm	Mais
MÜ / Gonbach	300	690	8,8	20.04.2017	Abbruch wg. Trockenstress	Gerste, Winter-

Ort	Boden art	Boden typ	Acker zahl	pH- Wert	Nmin				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g Boden	K <sub>2</sub> O
					0-30	30- 60	60- 90	0-90		
BIT / Bergweiler	SL	Braunerde	50	7.3	13	37		50	29	29

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				N	P	K
BIT / Bergweiler	18.04.2017	Rindergülle		144	59	153
	24.04.2017	DAP		27	69	
	09.05.2017	Gardo Gold	4,0			

## 4.2 Sorten

	Ken-Nr.	Sorte	SRZ	KRZ	Prüfjahre	Züchter / Vertrieb
1	M 10746	Torres	S 250	K 260	>3	KWS
2	M 13372	ES Metronom	S 240	K 240	>3	Euralis
3	M 13550	SY Kardona	S 250	-	>3	Syngenta
4	M 13743	Farmfire	S 230	-	3	FarmSaat AG
5	M 13890	P 8201	S 240	-	3	Pioneer
6	M 13895	Corfinio KWS	S 240	-	3	KWS
7	M 13903	Frederico KWS	S 240	-	3	KWS
8	M 13976	SY Welas	S 230	-	3	Syngenta
9	M 13772	ES Crossman	S 250	-	2	Euralis
10	M 14198	Perley	S 250	K 250	2	Advanta
11	M 14203	Charleen	S 240	-	2	Advanta
12	M 14398	Benedictio KWS	S 230	K 230	2	KWS
13	M 14403	Agro Janus	S 250	-	2	Agromais
14	M 14408	Lindolfo KWS	S 240	-	2	KWS
15	M 14420	Kartagos	S 230	-	2	KWS
16	M 14421	Amaroc	S 230	-	2	Agromais
17	M 14446	Kalideas	S 250	-	2	KWS
18	M 14449	Figaro	S 250	K 250	2	KWS
19	M 14201	LG 30258	S 240	K 240	1	Limagrain
20	M 14668	Severeen	S230	K230	1	Advanta
21	M 14669	LG 30244	S230	K230	1	Limagrain
22	M 14827	Neutrino	S240	-	1	Saaten-Union
23	M 14847	Amaveritas	S240	K240	1	Agromais
24	M 14872	P8333	S250	-	1	Pioneer
25	M 15001	agaEinstein*	S 240	-	1	aga Saat
26	M 15007	Quentin*	S 240	-	1	Dehner
27	M 15028	Rigoletto*	S 250	-	1	Dehner
Anhang						
28	M 13507	Simpatico KWS	S 250	K 260	3	KWS

### 4.3 Erträge und Qualitäten 2017

#### BIT / Bergweiler 2017

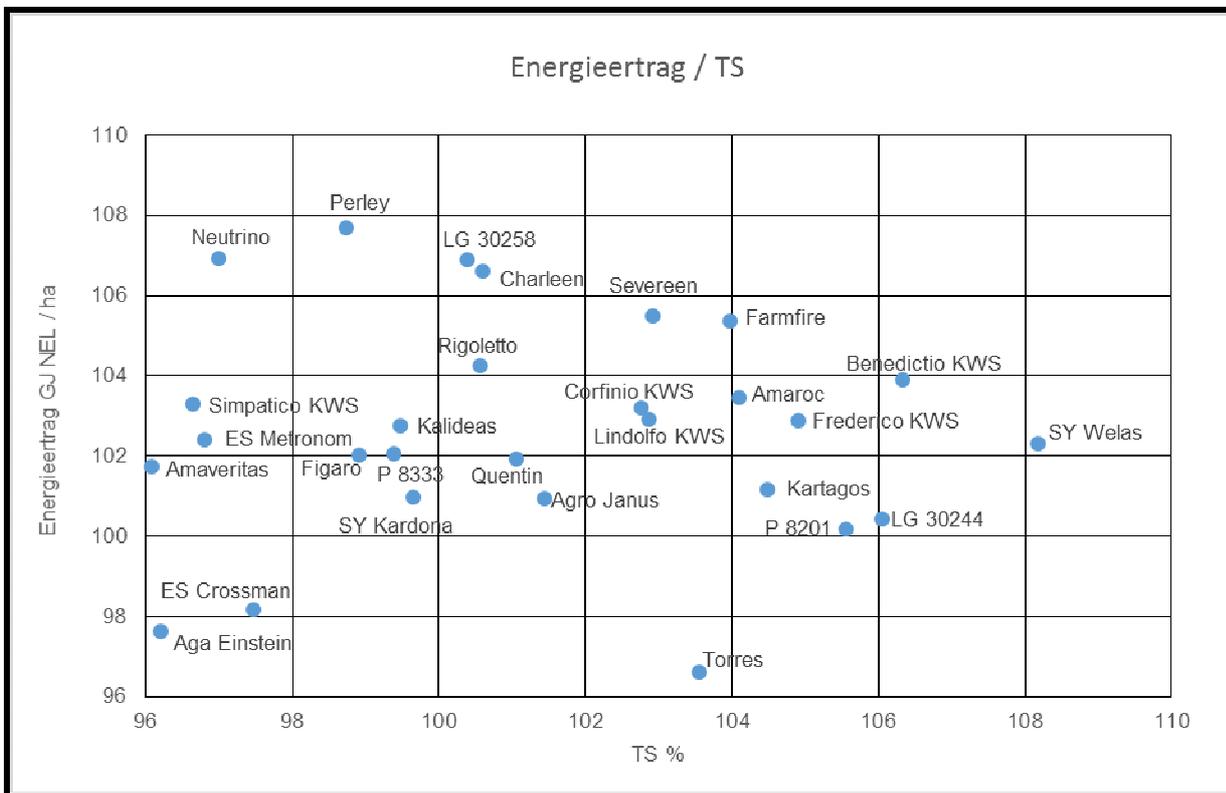
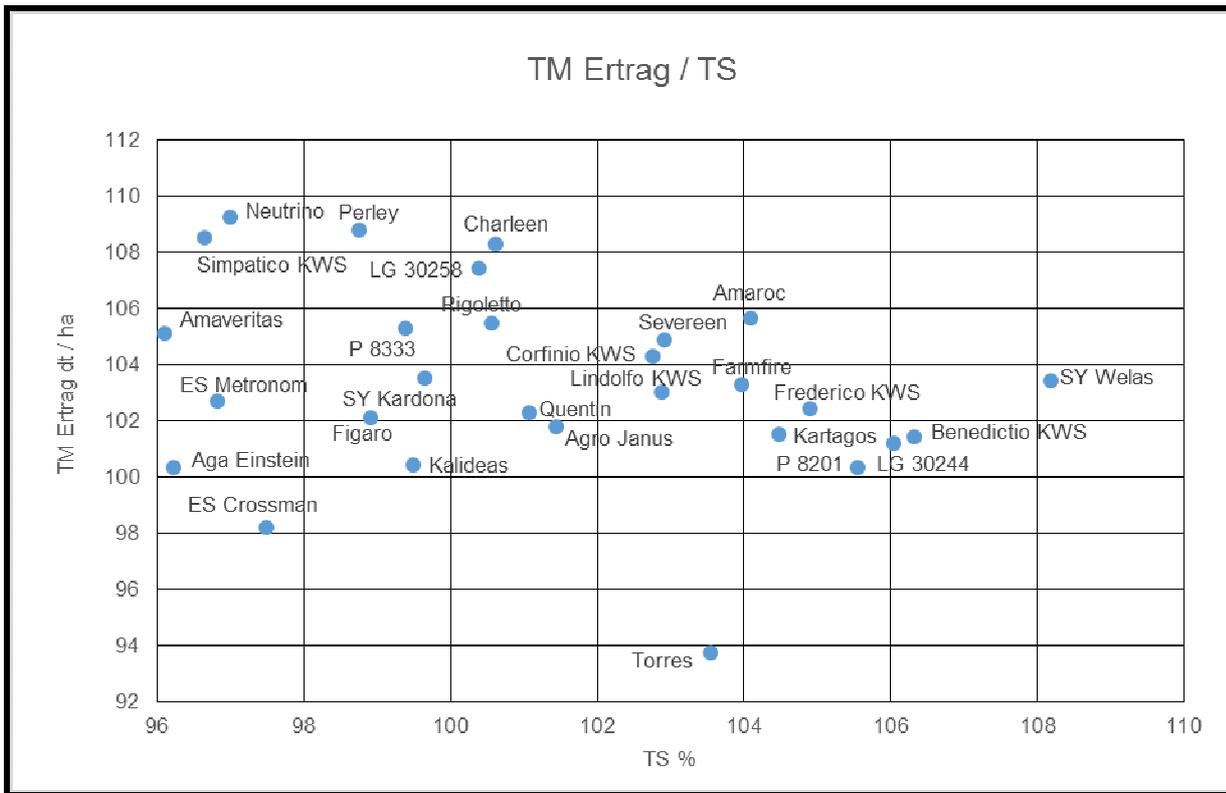
Sorten	Erträge (relativ)			Abreife und Qualität (relativ)			
	Trockenmasse-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Energiedichte	Stärke-Gehalt	ELOST
Torres	96	100	103	102	104	107	103
ES Metronom	101	101	93	98	100	92	98
SY Kardona	103	99	103	100	96	101	99
Farmfire	103	104	110	104	101	106	102
P 8201	95	95	106	109	100	111	103
Corfinio KWS	104	102	100	107	98	97	101
Frederico KWS	102	102	109	106	100	107	102
SY Welas	104	103	112	109	99	107	102
ES Crossman	97	98	104	97	101	106	99
Perley	105	104	98	99	99	93	101
Charleen	106	101	100	100	96	95	98
Benedictio KWS	101	105	105	111	104	103	103
Agro Janus	99	97	99	101	98	101	100
Lindolfo KWS	103	103	112	107	100	109	102
Kartagos	102	101	110	106	100	108	102
Amaroc	107	106	109	109	99	101	101
Kalideas	100	102	98	101	102	98	100
Figaro	101	100	106	99	99	105	100
LG 30258	105	103	94	99	98	90	99
Severeen	98	95	90	108	98	92	98
LG 30244	96	95	94	108	99	98	98
Neutrino	108	106	108	96	98	100	100
Amaveritas	101	98	99	98	97	98	98
P 8333	103	98	95	98	95	92	97
Aga Einstein	99	96	97	97	97	98	97
Quentin	101	100	108	101	99	107	100
Rigoletto	104	101	108	101	97	104	98
Simpatico KWS	107	102	107	98	95	100	97
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>203,7</b>	<b>145,3</b>	<b>67,4</b>	<b>34,0</b>	<b>7,14</b>	<b>33,1</b>	<b>72,4</b>
	(dt/ha)	(GJNEL/ha)	(dt/ha)	(%)	(MJNEL/kgTM)	(%)	(%)
GD rel.	5	6	9	3	2	7	2

VRS: Torres, ES Metronom, SY Kardona

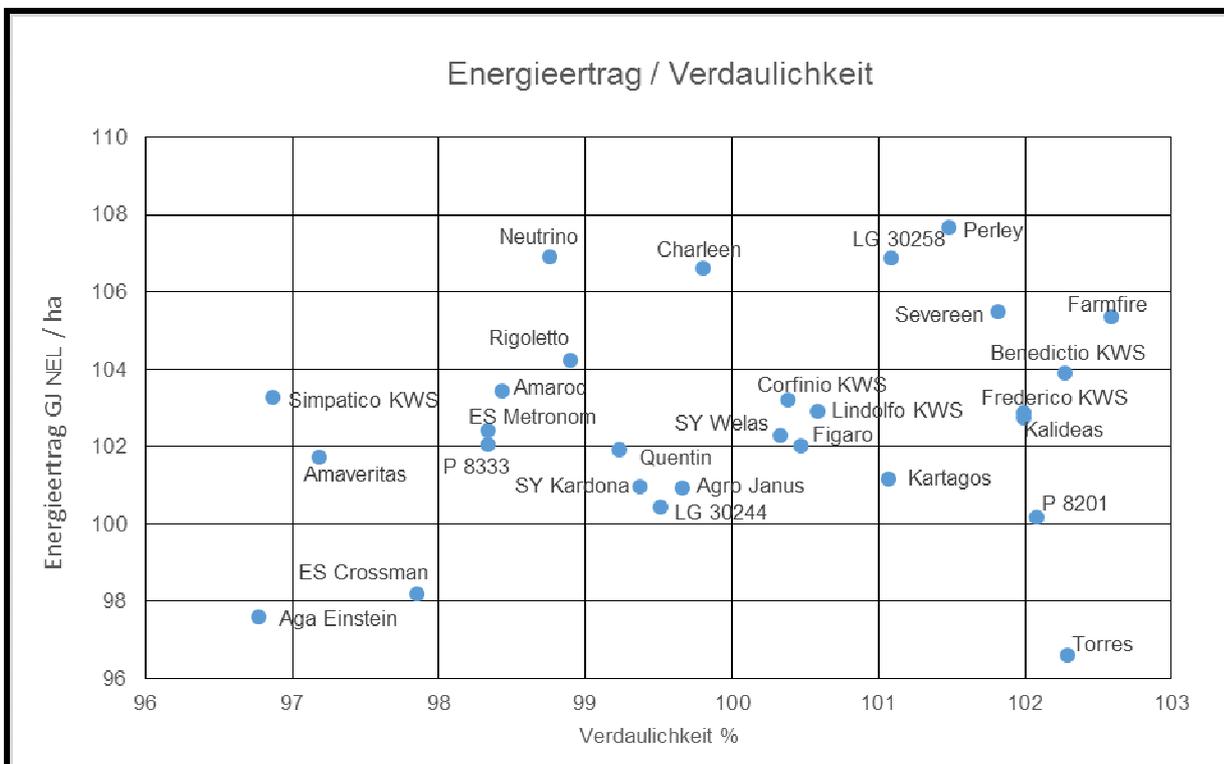
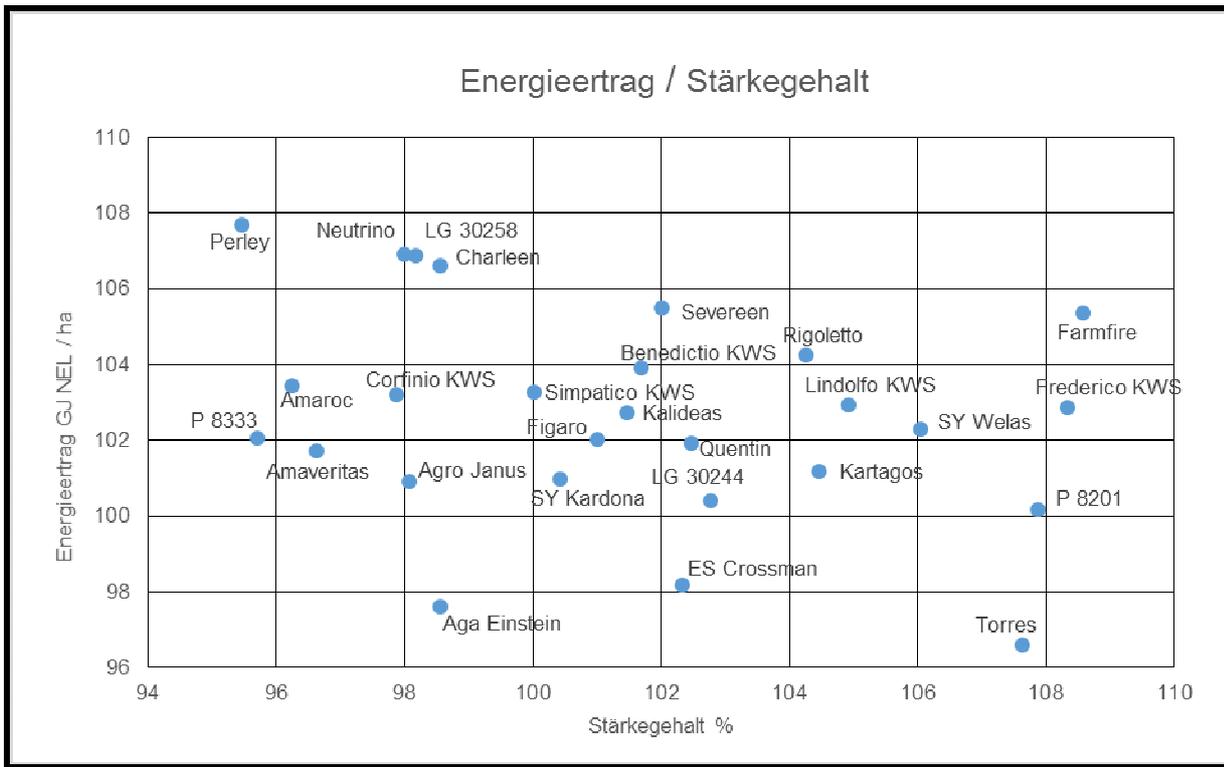
## Überregionale Auswertung 2017, Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz

Sorte	Erträge relativ			Abreife und Qualität (relativ)			
	TM – Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit
Torres	93,8	96,6	101,1	103,5	107,6	102,9	102,3
ES Metronom	102,7	102,4	94,6	96,8	91,9	99,6	98,3
SY Kardona	103,5	101,0	104,2	99,6	100,4	97,4	99,4
Farmfire	103,3	105,4	112,4	104,0	108,6	101,9	102,6
P 8201	100,4	100,2	108,5	105,6	107,9	99,7	102,1
Corfinio KWS	104,3	103,2	102,3	102,8	97,9	98,9	100,4
Frederico KWS	102,4	102,9	111,2	104,9	108,3	100,3	102,0
SY Welas	103,4	102,3	109,9	108,2	106,0	98,8	100,3
ES Crossman	98,2	98,2	100,7	97,5	102,3	99,9	97,9
Perley	108,8	107,7	104,1	98,7	95,5	98,9	101,5
Charleen	108,3	106,6	107,0	100,6	98,5	98,3	99,8
Benedictio KWS	101,4	103,9	103,4	106,3	101,7	102,3	102,3
Agro Janus	101,8	100,9	100,0	101,4	98,1	99,1	99,7
Lindolfo KWS	103,0	102,9	108,3	102,9	104,9	99,8	100,6
Kartagos	101,5	101,2	106,3	104,5	104,5	99,6	101,1
Amaroc	105,7	103,4	101,9	104,1	96,2	97,8	98,4
Kalideas	100,4	102,8	102,1	99,5	101,5	102,2	102,0
Figaro	102,1	102,0	103,3	98,9	101,0	99,8	100,5
LG 30258	107,4	106,9	105,7	100,4	98,2	99,4	101,1
Severeen	104,9	105,5	107,2	102,9	102,0	100,5	101,8
LG 30244	101,2	100,4	104,3	106,0	102,8	99,1	99,5
Neutrino	109,2	106,9	107,3	97,0	98,0	97,8	98,8
Amaveritas	105,1	101,7	101,8	96,1	96,6	96,7	97,2
P 8333	105,3	102,1	101,0	99,4	95,7	96,8	98,3
agaEinstein	100,3	97,6	99,1	96,2	98,5	97,2	96,8
Quentin	102,3	101,9	105,1	101,1	102,5	99,5	99,2
Rigoletto	105,5	104,2	110,2	100,6	104,3	98,7	98,9
Simpatico KWS	108,5	103,3	108,8	96,6	100,0	95,1	96,9
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>100 =</b>	<b>216,0</b>	<b>147,1</b>	<b>72,2</b>	<b>34,9</b>	<b>33,5</b>	<b>6,82</b>	<b>70,9</b>
	dt/ha	GJ NEL /ha	dt/ha	%	%	MJ NEL /kg	%

Silomais mittelfrüh 2017 Mittellagen Hessen / Rheinland Pfalz (relativ Werte)



Silomais mittelfrüh 2017 Mittellagen Hessen / Rheinland Pfalz (relativ Werte)



#### 4.4 Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten 2017

##### BIT / Bergweiler

Sorten	Mängel nach Aufgang (1-9)	Anz. Pfl. mit Bestockung %	Datum weibl. Blüte	Mängel nach weibl. Blüte (1-9)	Pflanzen mit Beulenbrand %	Pflanzen mit Maiszünsler %	Abreifeegrad der Blätter %	Pflanzenlänge cm
Torres	2,0	13	09.07.17	1,0	1	9,7	3,0	260
ES Metronom	2,0	4	09.07.17	1,0	0	7,5	2,8	278
SY Kardona	2,0	20	10.07.17	1,0	2	7,5	3,3	300
Farmfire	2,0	22	11.07.17	1,0	1	12,8	3,5	278
P 8201	2,0	4	10.07.17	1,0	1	7,8	4,0	291
Corfinio KWS	2,0	5	13.07.17	1,0	0	12,8	3,5	301
Frederico KWS	2,0	3	11.07.17	1,0	2	11,3	2,8	300
SY Welas	2,0	31	10.07.17	1,0	0	7,8	4,0	275
ES Crossman	2,0	6	09.07.17	1,0	0	7,5	2,5	286
Perley	2,0	9	11.07.17	1,0	1	8,1	2,0	298
Charleen	2,0	2	11.07.17	1,0	0	7,5	2,0	281
Benedictio KWS	2,0	1	10.07.17	1,0	0	11,3	2,8	279
Agro Janus	2,0	3	12.07.17	1,0	1	9,1	2,0	288
Lindolfo KWS	2,0	5	10.07.17	1,0	0	11,9	3,5	279
Kartagos	2,0	1	13.07.17	1,0	3	7,5	2,0	294
Amaroc	2,0	1	11.07.17	1,0	1	7,8	3,0	304
Kalideas	2,0	11	10.07.17	1,0	0	8,4	2,0	264
Figaro	2,0	9	12.07.17	1,0	0	6,6	1,5	284
LG 30258	2,0	5	09.07.17	1,0	0	11,9	2,0	295
Severeen	2,0	0	08.07.17	1,0	0	14,7	3,3	280
LG 30244	2,0	3	08.07.17	1,0	0	6,9	3,8	285
Neutrino	2,0	3	14.07.17	1,0	5	5,9	1,8	294
Amaveritas	2,0	8	13.07.17	1,0	3	9,4	3,3	291
P 8333	2,0	5	12.07.17	1,0	3	10,0	1,5	293
Aga Einstein	2,0	18	12.07.17	1,0	2	6,9	3,8	285
Quentin	2,0	21	11.07.17	1,0	0	6,6	3,5	284
Rigoletto	2,0	1	10.07.17	1,0	4	6,3	3,0	300
Simpatico KWS	2,0	3	13.07.17	1,0	1	12,2	2,5	304
Mittel	2,0	8	10.07.17	1,0	1,1	9,1	2,8	287

#### 4.5 Erträge und Qualitäten mehrjährig

##### Mehrjährige Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Trockenmasseerträge (relativ %)			Energieerträge (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
Torres	96	99	102	100	103	105
ES Metronom	101	104	104	101	102	101
SY Kardona	103	95	103	99	94	99
Farmfire	103	106	104	104	109	103
P 8201	95	99	101	95	99	98
Corfinio KWS	104	96	101	102	95	95
Frederico KWS	102	99	96	102	100	92
SY Welas	104	98	109	103	94	105
ES Crossman	97	98		98	99	
Perley	105	103		104	102	
Charleen	106	101		101	96	
Benedictio KWS	101	103		105	104	
Agro Janus	99	98		97	98	
Lindolfo KWS	103	107		103	106	
Kartagos	102	103		101	103	
Amaroc	107	107		106	106	
Kalideas	100	97		102	99	
Figaro	101	101		100	97	
LG 30258	105			103		
Severeen	98			95		
LG 30244	96			95		
Neutrino	108			106		
Amaveritas	101			98		
P 8333	103			98		
Aga Einstein	99			96		
Quentin	101			100		
Rigoletto	104			101		
Simpatico KWS	107	108	109	102	104	102
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>203,7</b>	<b>219,0</b>	<b>179,9</b>	<b>145,3</b>	<b>152,3</b>	<b>127,5</b>
	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>GJ NEL/ha</b>	<b>GJ NEL/ha</b>	<b>GJ NEL/ha</b>
<b>GD rel.</b>	5	10	8	6	11	8

VRS: 2015: Torres, Grosso, LG 30224  
2016: Torres, Grosso, LG 30252  
2017: Torres, ES Metronom, SY Kardona

## Mehrfährige Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Stärkeertrag (relativ %)			TS-Gehalt Gesamtpflanze (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)
Torres	103	102	108	102	98	102
ES Metronom	93	95	91	98	100	99
SY Kardona	103	95	104	100	106	100
Farmfire	110	109	101	104	107	101
P 8201	106	101	101	109	106	105
Corfinio KWS	100	99	99	107	109	107
Frederico KWS	109	105	97	106	114	105
SY Welas	112	95	109	109	108	106
ES Crossman	104	103		97	98	
Perley	98	94		99	103	
Charleen	100	88		100	100	
Benedictio KWS	105	100		111	105	
Agro Janus	99	99		101	105	
Lindolfo KWS	112	116		107	111	
Kartagos	110	115		106	110	
Amaroc	109	107		109	110	
Kalideas	98	93		101	95	
Figaro	106	95		99	104	
LG 30258	94			99		
Severeen	90			108		
LG 30244	94			108		
Neutrino	108			96		
Amaveritas	99			98		
P 8333	95			98		
Aga Einstein	97			97		
Quentin	108			101		
Rigoletto	108			101		
Simpatico KWS	107	104	101	98	104	100
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>67,4</b>	<b>66,9</b>	<b>55,1</b>	<b>34,0</b>	<b>37,3</b>	<b>35,7</b>
	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>GD rel.</b>	9	15	11	3	9	6

VRS: 2015: Torres, Grosso, LG 30224  
2016: Torres, Grosso, LG 30252  
2017: Torres, ES Metronom, SY Kardona

## Mehrjährige Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Energiegehalt (relativ %)			Stärkegehalt (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)
Torres	104	104	103	107	103	106
ES Metronom	100	98	97	92	92	87
SY Kardona	96	98	96	101	99	102
Farmfire	101	103	99	106	104	98
P 8201	100	100	97	111	103	100
Corfinio KWS	98	100	95	97	104	99
Frederico KWS	100	101	95	107	106	101
SY Welas	99	97	96	107	97	100
ES Crossman	101	101		106	105	
Perley	99	99		93	91	
Charleen	96	95		95	87	
Benedictio KWS	104	101		103	98	
Agro Janus	98	99		101	102	
Lindolfo KWS	100	99		109	108	
Kartagos	100	100		108	112	
Amaroc	99	99		101	100	
Kalideas	102	102		98	96	
Figaro	99	97		105	94	
LG 30258	98			90		
Severeen	98			92		
LG 30244	99			98		
Neutrino	98			100		
Amaveritas	97			98		
P 8333	95			92		
Aga Einstein	97			98		
Quentin	99			107		
Rigoletto	97			104		
Simpatico KWS	95	96	94	100	96	93
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>7,14</b>	<b>6,95</b>	<b>7,10</b>	<b>33,1</b>	<b>30,5</b>	<b>30,7</b>
	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>GD rel.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>

VRS: 2015: Torres, Grosso, LG 30224  
2016: Torres, Grosso, LG 30252  
2017: Torres, ES Metronom, SY Kardona

## Mehrjährige Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Enzymlösliche organische Substanz in TM % (relativ)		
	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
Torres	103	104	103
ES Metronom	98	99	97
SY Kardona	99	99	99
Farmfire	102	103	99
P 8201	103	101	99
Corfinio KWS	101	101	97
Frederico KWS	102	102	98
SY Welas	102	98	98
ES Crossman	99	100	
Perley	101	102	
Charleen	98	98	
Benedictio KWS	103	101	
Agro Janus	100	100	
Lindolfo KWS	102	99	
Kartagos	102	102	
Amaroc	101	100	
Kalideas	100	102	
Figaro	100	97	
LG 30258	99		
Severeen	98		
LG 30244	98		
Neutrino	100		
Amaveritas	98		
P 8333	97		
Aga Einstein	97		
Quentin	100		
Rigoletto	98		
Simpatico KWS	97	99	97
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>72,4</b>	<b>71,1</b>	<b>72,6</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>GD</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

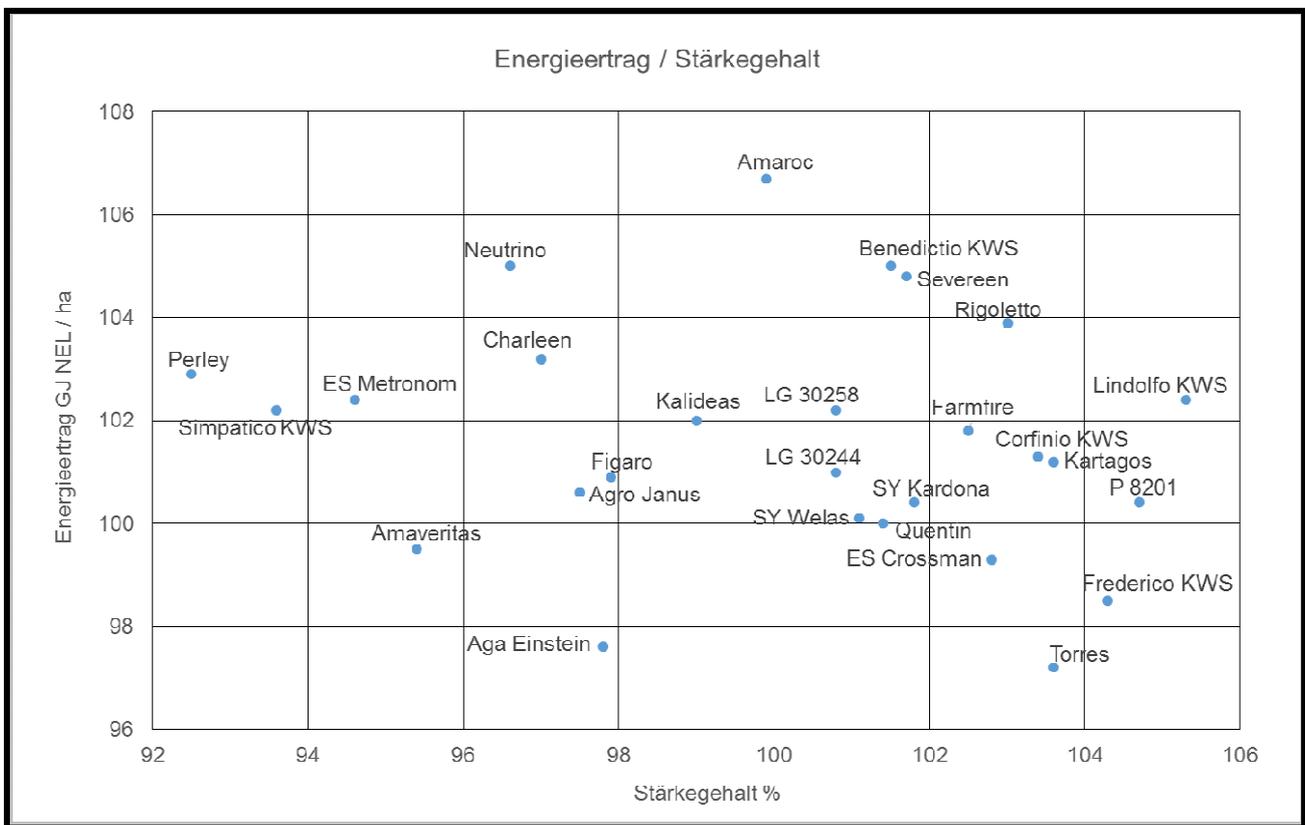
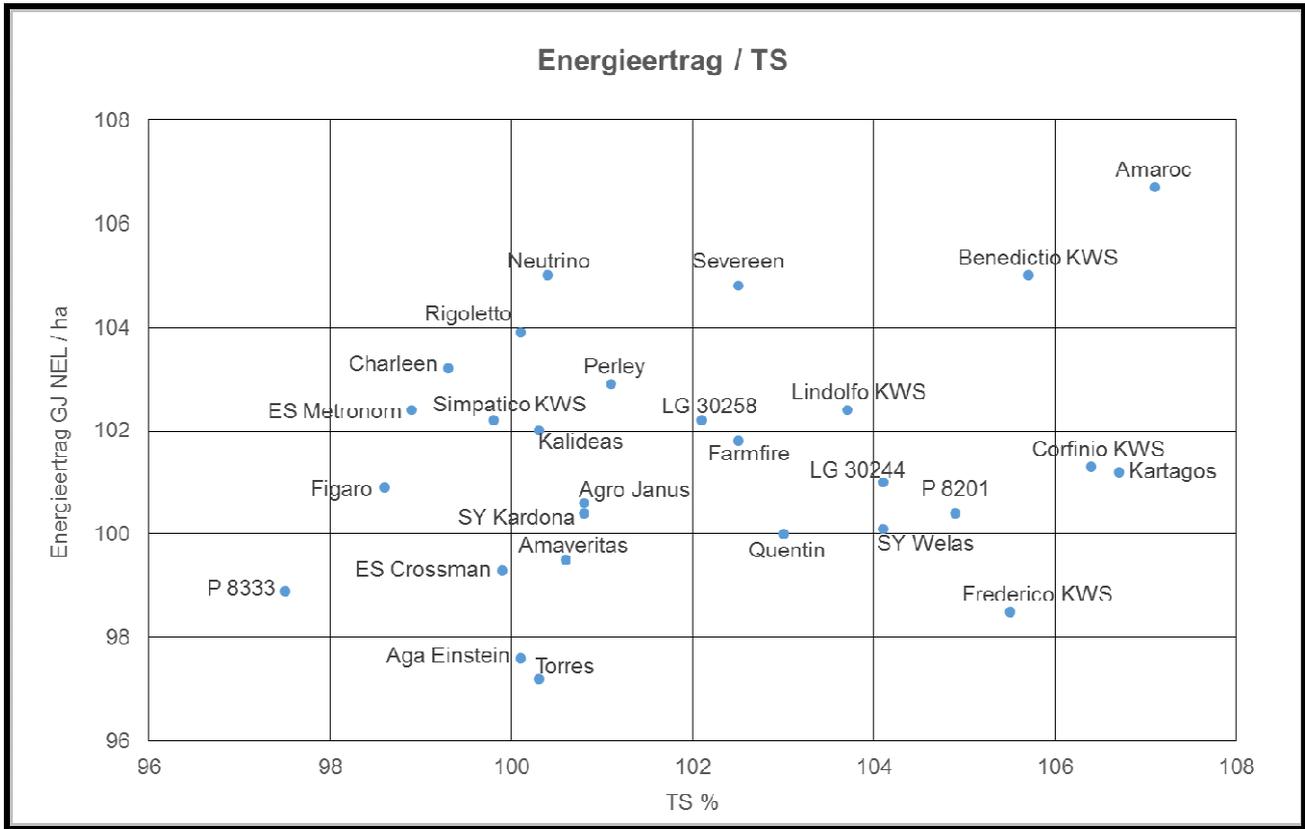
VRS: 2015: Torres, Grosso, LG 30224  
2016: Torres, Grosso, LG 30252  
2017: Torres, ES Metronom, SY Kardona

**Überregionale Auswertung mehrj.  
Silomais mittelfrüh, Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz (relativ Werte)  
(n=Daten 2013 bis 2017)**

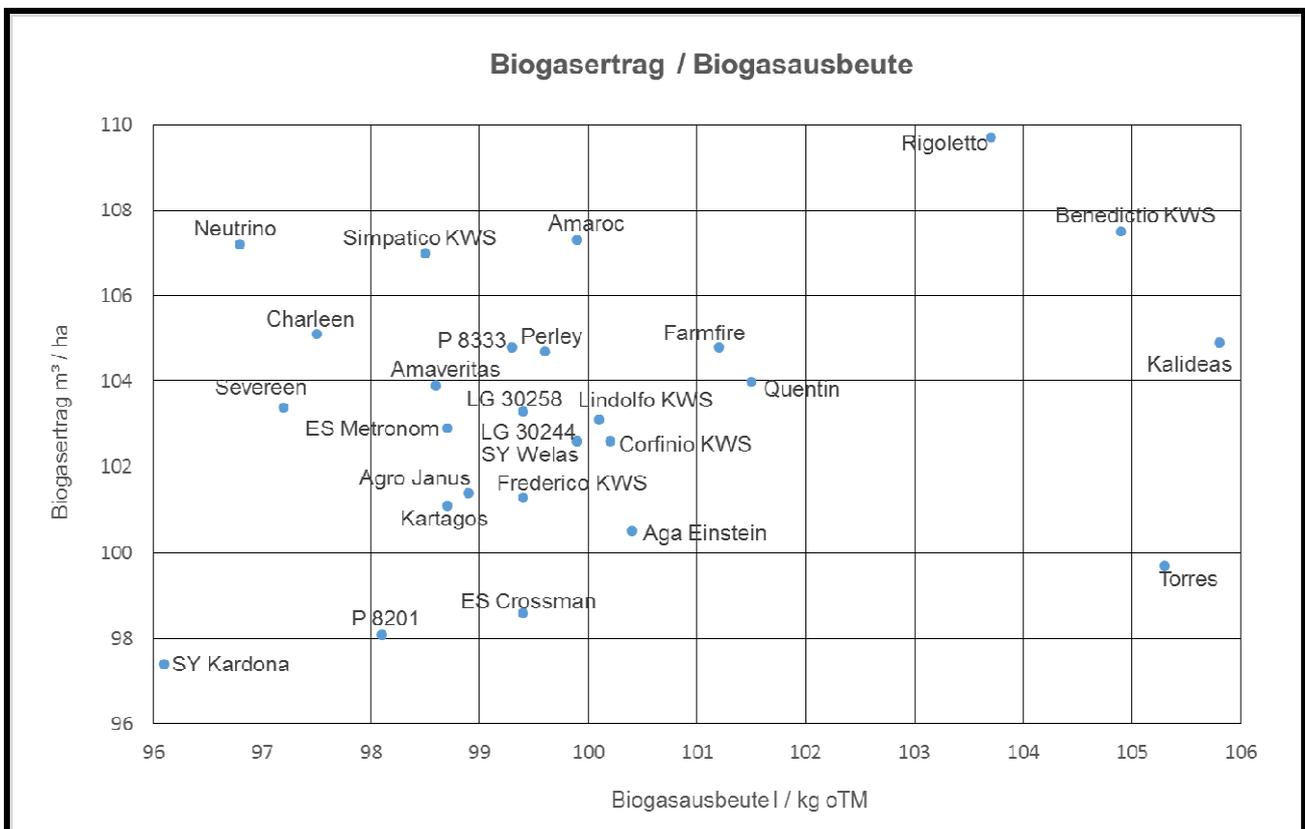
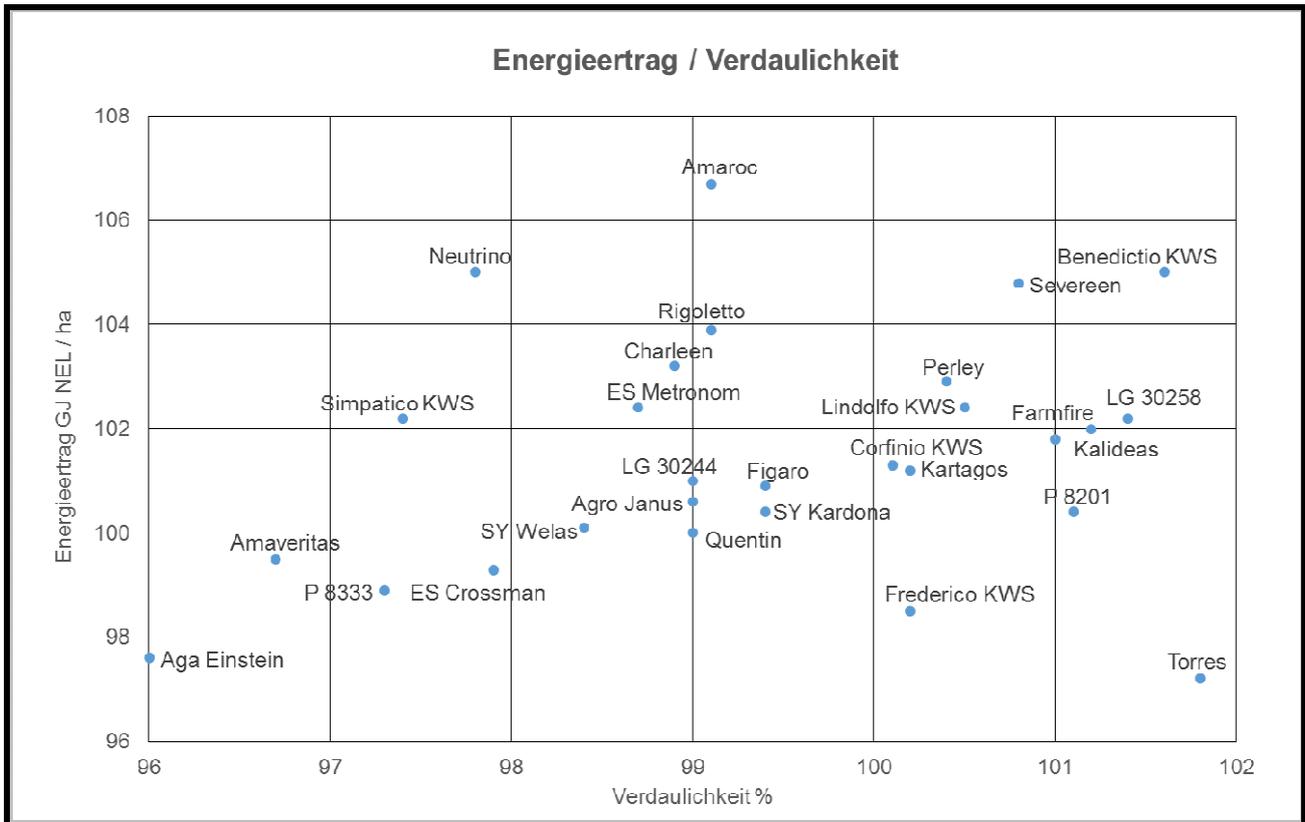
Sorten	Erträge					Abreife und Qualität				
	n	TM ertrag	Ener- gie- ertrag	Stär- ke- er- trag	Bio- gas- er- trag	TS	Stär- ke- ge- halt	Ener- gie- dichte	Ver- dau- lich- keit	Bio- gas- aus- beute
Torres	40	94,9	97,2	98,4	99,7	100,3	103,6	102,3	101,8	105,3
ES Metronom	24	102,9	102,4	97,4	102,9	98,9	94,6	99,4	98,7	98,7
SY Kardona	23	102,2	100,4	104,1	97,4	100,8	101,8	98,2	99,4	96,1
Farmfire	15	100,6	101,8	103,3	104,8	102,5	102,5	101,0	101,0	101,2
P 8201	15	100,8	100,4	105,7	98,1	104,9	104,7	99,5	101,1	98,1
Corfinio KWS	15	102,4	101,3	106,0	102,6	106,4	103,4	98,8	100,1	100,2
Frederico KWS	15	99,7	98,5	104,0	101,3	105,5	104,3	98,8	100,2	99,4
SY Welas	23	102,5	100,1	103,7	102,6	104,1	101,1	97,6	98,4	99,9
ES Crossman	9	99,6	99,3	102,5	98,6	99,9	102,8	99,6	97,9	99,4
Perley	9	104,9	102,9	97,1	104,7	101,1	92,5	98,1	100,4	99,6
Charleen	9	106,2	103,2	103,1	105,1	99,3	97,0	97,1	98,9	97,5
Benedictio KWS	11	103,0	105,0	104,6	107,5	105,7	101,5	101,9	101,6	104,9
Agro Janus	9	102,0	100,6	99,5	101,4	100,8	97,5	98,6	99,0	98,9
Lindolfo KWS	8	102,2	102,4	107,8	103,1	103,7	105,3	100,0	100,5	100,1
Kartagos	11	102,2	101,2	105,9	101,1	106,7	103,6	99,0	100,2	98,7
Amaroc	11	108,0	106,7	108,0	107,3	107,1	99,9	98,7	99,1	99,9
Kalideas	9	100,9	102,0	100,0	104,9	100,3	99,0	101,1	101,2	105,8
Figaro	12	101,8	100,9	99,8	97,9	98,6	97,9	99,1	99,4	95,1
LG 30258	10	102,3	102,2	103,2	103,3	102,1	100,8	99,8	101,4	99,4
Severeen	7	104,8	104,8	106,7	103,4	102,5	101,7	100,0	100,8	97,2
LG 30244	7	102,1	101,0	103,1	102,6	104,1	100,8	98,8	99,0	99,9
Neutrino	5	108,3	105,0	104,6	107,2	100,4	96,6	96,9	97,8	96,8
Amaveritas	5	103,2	99,5	98,6	103,9	100,6	95,4	96,4	96,7	98,6
P 8333	6	102,6	98,9	93,2	104,8	97,5	90,7	96,3	97,3	99,3
agaEinstein	3	100,7	97,6	98,5	100,5	100,1	97,8	96,9	96,0	100,4
Quentin	5	100,5	100,0	102,1	104,0	103,0	101,4	99,4	99,0	101,5
Rigoletto	5	105,1	103,9	108,4	109,7	100,1	103,0	98,7	99,1	103,7
Simpatico KWS	15	106,6	102,2	100,0	107,0	99,8	93,6	95,8	97,4	98,5
<b>Mittel VRS</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>		<b>199,3</b>	<b>134,6</b>	<b>66,9</b>	<b>15899</b>	<b>34,7</b>	<b>33,6</b>	<b>6,76</b>	<b>70,5</b>	<b>773</b>
		dt/ha	GJ NEL /ha	dt/ha	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	%	I <sub>N</sub> / dt oTM

VRS: Torres, Grosso, LG 30252

**Überregionale Auswertung mehrj.  
Silomais mittelfrüh 2017, Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz (relativ Werte)**



**Überregionale Auswertung mehrj.  
Silomais mittelfrüh 2017 Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz (relativ Werte)**



## 5 Ergebnisse Silomais-Sortenversuche früh (S46.4)

### 5.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Datum Aussaat	Datum Ernte	Vorfrucht
BIT / Kyllburgweiler	410	780	8.3	28.04.2017	27.09.2017	Gründün- gung
MT / Nomborn	300	790	7.7	09.05.2017	Ernte nicht Wertbar Bodenunterschiede	Gerste, Winter-
SIM / Birkheim	460	700	7.9	10.05.2017	Keine Beerntung wg. Maiszünsler	Triticale, Wint

Ort	Bo- den art	Boden typ	Ack- er zahl	pH- Wert	Nmin				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g Boden	K <sub>2</sub> O
					0-30	30-60	60-90	0-60		
BIT / Kyllburgweiler	uL	Braunerde		5.7	16	11		27	25	33
MT / Nomborn	L	Braunerde	40	5.7	29	18	7	47	7	34
SIM / Birkheim	sL	Pseudogley- Braunerde	45	6.0	25	28		53	24	21

## Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	Dünger u.PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				N	P	K
BIT / Kyllburgweiler	04.04.17	Kompost		6	50	112
	06.04.17	Rindergülle		126	49	111
	27.04.17	Kalkammonsalpeter		40		
	28.04.17	Diammonphosphat		27	69	
	15.05.17	Calaris	1,5			
	15.05.17	Bromotril	0,3			
MT / Nomborn	13.04.17	Rindergülle		120	45	150
	13.04.17	Diammonphosphat		27	69	
	09.05.17	Kalkammonsalpeter		40		
	24.05.17	Artett	1.25			
	24.05.17	KELVIN	0.5			
	30.05.17	Artett	1.25			
	30.05.17	KELVIN	0.5			
SIM / Birkheim	04.05.17	Kalkammonsalpeter		120		
	10.05.17	Diammonphosphat		27	69	
	01.06.17	MaisTer Flüssig	0.5			
	01.06.17	Gardo Gold	1.0			

## 5.2 Sorten

	Ken-Nr.	Sorte	SRZ	KRZ	Prüfjahre	Züchter / Vertrieb
1	M 13423	SY Werena	S 210	K 220	>3	Syngenta
2	M 12514	Tokala	S 210	-	>3	Limagrain
3	M 13735	Stacey	S 220	-	3	Advanta
4	M 13737	LG 30248	S 220	-	3	Limagrain
5	M 13982	SY Talisman	S 220	-	3	Syngenta
6	M 14043	Mallory	S 220	-	3	Saaten-Union
7	M 14188	Sumatra	S220	-	2	Saaten-Union
8	M 14196	Ridley	S210	K230	2	DSV
9	M 14316	Cranberri CS	S220	K230	2	Caussade
10	M 14317	Smoothi CS	S220	-	2	Caussade
11	M 14339	Susetta	S220	K240	2	Saaten-Union
12	M 14414	Keops	S210	-	2	KWS
13	M 14418	Agro Fides	S220	-	2	Agromais
14	M 14445	Calgano	S220	K230	2	KWS
15	M 14522	Absalon*	S190	-	2	DSV
16	M 14531	KWS Stabil*	S200	K200	2	KWS
17	M 14533	LG 30.212*	S210	-	2	Limagrain
18	M 14286	ES Amazing	S210	-	1	Euralis
19	M 14667	Mantila	S210	K230	1	Advanta
20	M 14714	DKC 2972	S220	-	1	Monsanto
21	M 14727	DKC 2978	S190		1	Monsanto
22	M 14769	Kraftwerk	S220	K220	1	DSV
23	M 14809	KWS Laurencio	S200		1	KWS
24	M 14842	Amanova	S210	K230	1	Agromais
25	M 15000	LG31211*	S210	K220	1	Limagrain
26	M 15027	Milkstar*	ca.S220	-	1	Saaten-Union
Anhang						
27	M 13329	Zoey	S 210	K 240	>3	Advanta
28	M 13408	Farmflink	S 220	-	>3	Farmsaat

### 5.3 Erträge und Qualitäten 2017

Standort: BIT/ Kyllburgweiler

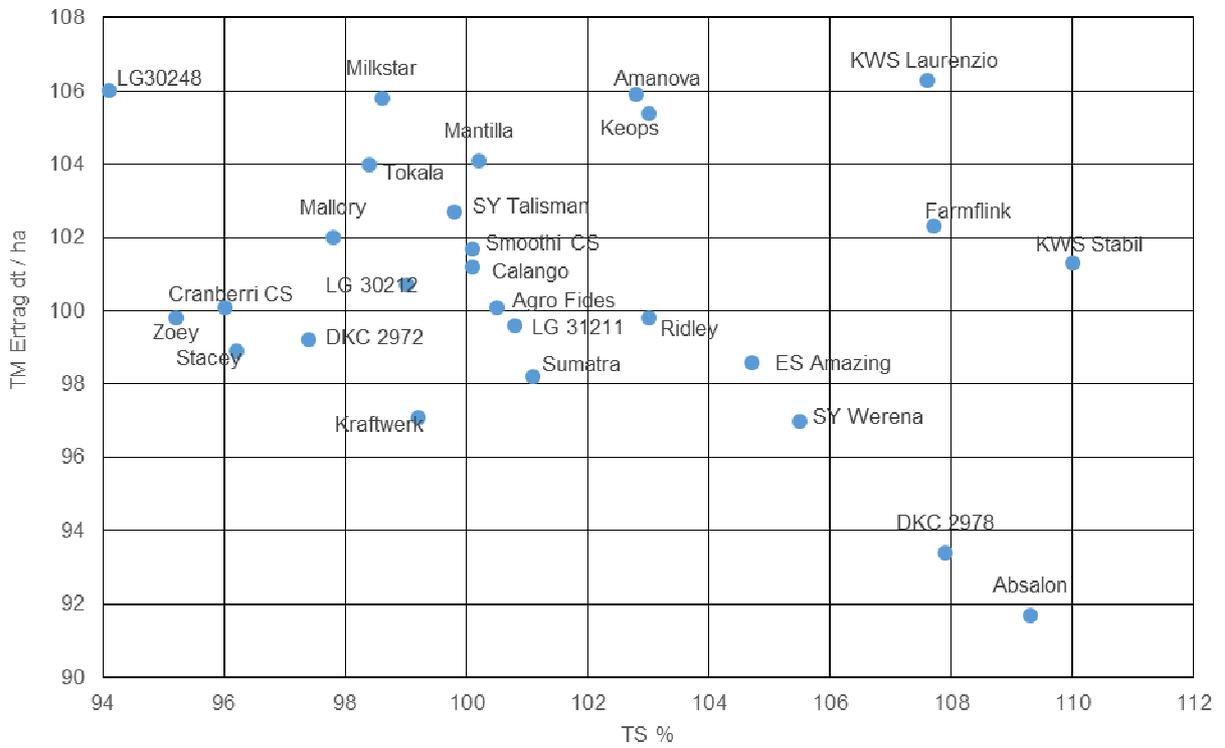
Sorten	Erträge (relativ)			Abreife und Qualität (relativ)			
	Trockenmasse-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Energiedichte	Stärke-Gehalt	ELOST
SY Werena	100	99	100	109	98	100	97
Tokala	102	103	99	95	102	98	102
Stacey	98	98	100	97	100	102	101
LG 30248	100	102	92	91	103	92	105
SY Talisman	102	104	112	95	102	110	102
Mallory	102	104	93	94	102	92	101
Sumatra	96	93	94	107	97	98	97
Ridley	98	97	100	110	98	101	97
Cranberri CS	97	100	109	101	103	112	104
Smoothi CS	96	94	99	111	98	104	98
Keops	102	105	109	106	102	107	100
Agro Fides	94	89	89	115	95	95	95
Calango KWS	100	99	105	100	100	105	101
Absalon	92	91	91	109	99	99	100
KWS Stabil	98	97	94	120	99	96	97
LG30212	100	102	95	98	102	95	101
ES Amazing	98	98	88	110	100	90	96
Mantilla	103	103	98	101	100	95	99
DKC 2972	98	97	105	98	99	106	101
DKC 2978	93	90	96	124	96	103	98
Kraftwerk	92	91	85	101	98	92	98
KWS Laurencio	102	103	109	123	100	106	100
Amanova	103	104	104	102	102	101	100
LG31211	96	97	95	105	101	98	101
Milkstar	102	103	98	99	101	96	102
Zoey	97	98	100	99	101	103	102
Farmflink	100	94	87	122	94	87	91
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	<b>182,3</b>	<b>128,0</b>	<b>58,3</b>	<b>36,5</b>	<b>7,02</b>	<b>32,0</b>	<b>72,2</b>
	(dt/ha)	(GJNEL/ha)	(dt/ha)	(%)	(MJNEL/kgTM)	(%)	(%)
GD rel.	5	5	6	4	2	5	2

VRS: SY Werena, Tokala, Stacey

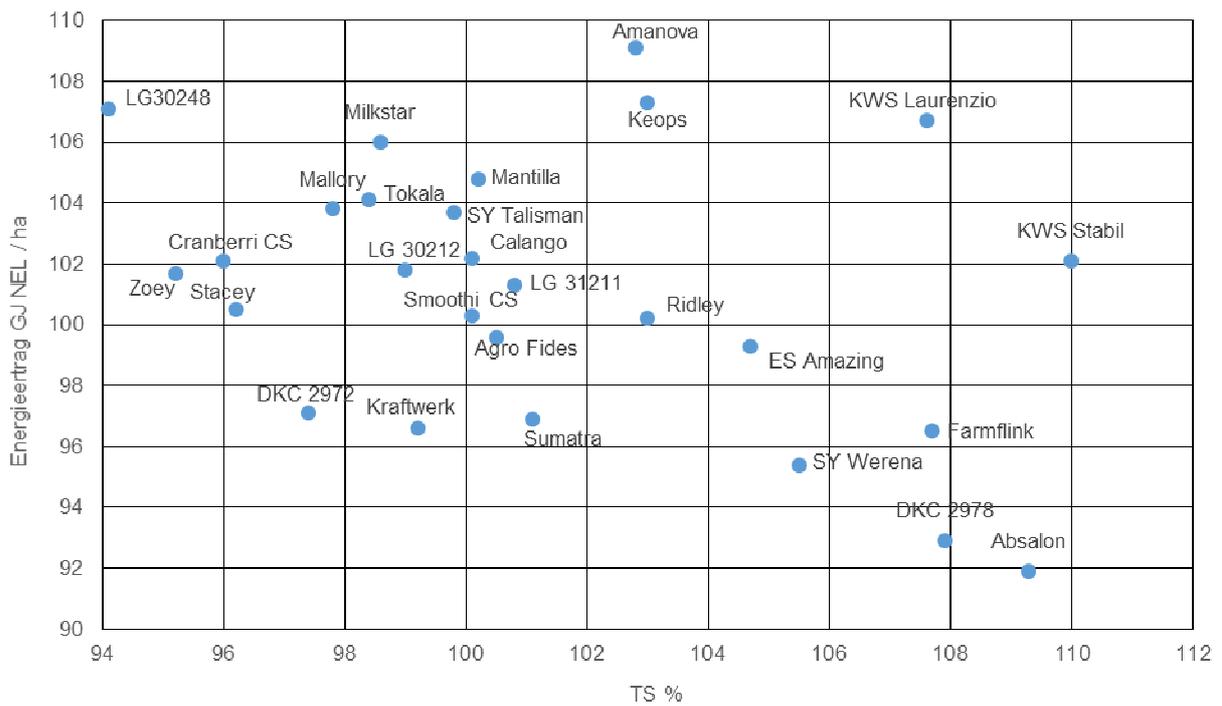
**Überregionale Auswertung 2017, AG 6**  
**Rheinland-Pfalz / Hessen / NRW (Bergisches Land)**

Sorte	Erträge relativ			Abreife und Qualität (relativ)			
	TM – Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit
SY Werena	97,0	95,4	97,5	105,5	100,4	98,3	97,6
Tokala	104,0	104,1	99,5	98,4	95,5	100,1	99,7
Stacey	98,9	100,5	103,1	96,2	104,1	101,6	102,7
LG 30248	106,0	107,1	97,0	94,1	91,5	101,0	102,3
SY Talisman	102,7	103,7	108,9	99,8	106,0	101,0	101,1
Mallory	102,0	103,8	95,9	97,8	94,0	101,8	100,9
Sumatra	98,2	96,9	96,1	101,1	97,9	98,8	97,9
Ridley	99,8	100,2	103,3	103,0	103,4	100,4	99,3
Cranberri CS	100,1	102,1	105,5	96,0	105,3	102,0	102,5
Smoothi CS	101,7	100,3	103,5	100,1	101,7	98,7	97,9
Keops	105,4	107,3	111,7	103,0	105,9	101,9	100,7
Agro Fides	100,1	99,6	103,0	100,5	102,8	99,5	99,4
Calango KWS	101,2	102,2	107,2	100,1	105,8	100,9	101,8
Absalon	91,7	91,9	97,2	109,3	105,9	100,2	101,6
KWS Stabil	101,3	102,1	106,8	110,0	105,4	100,9	99,5
LG30212	100,7	101,8	96,9	99,0	96,2	101,1	100,8
ES Amazing	98,6	99,3	99,4	104,7	100,7	100,6	97,9
Mantilla	104,1	104,8	103,8	100,2	99,6	100,7	100,9
DKC 2972	99,2	97,1	99,5	97,4	100,2	97,9	99,1
DKC 2978	93,4	92,9	99,2	107,9	106,1	99,5	100,8
Kraftwerk	97,1	96,6	93,8	99,2	96,5	99,4	98,8
KWS Laurencio	106,3	106,7	112,3	107,6	105,6	100,4	99,5
Amanova	105,9	109,1	115,7	102,8	109,2	103,1	102,0
LG 31.211	99,6	101,3	103,5	100,8	103,9	101,7	102,9
Milkstar	105,8	106,0	101,1	98,6	95,5	100,2	100,9
Zoey	99,8	101,7	104,3	95,2	104,4	102,0	103,0
Farmflink	102,3	96,5	91,8	117,7	89,7	94,4	92,0
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>100 =</b>	<b>216,0</b>	<b>145,5</b>	<b>74,5</b>	<b>37,2</b>	<b>34,5</b>	<b>6,73</b>	<b>71,6</b>
	dt/ha	GJ NEL /ha	dt/ha	%	%	MJ NEL /kg	%

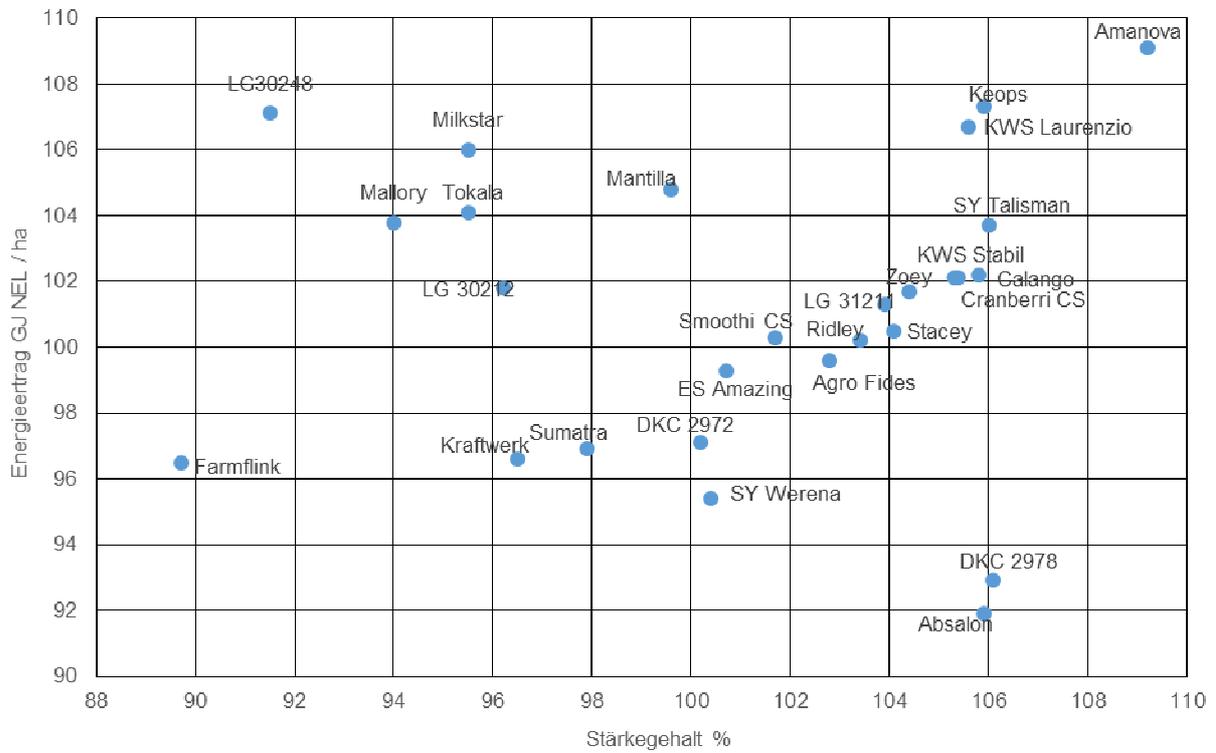
TM Ertrag / TS



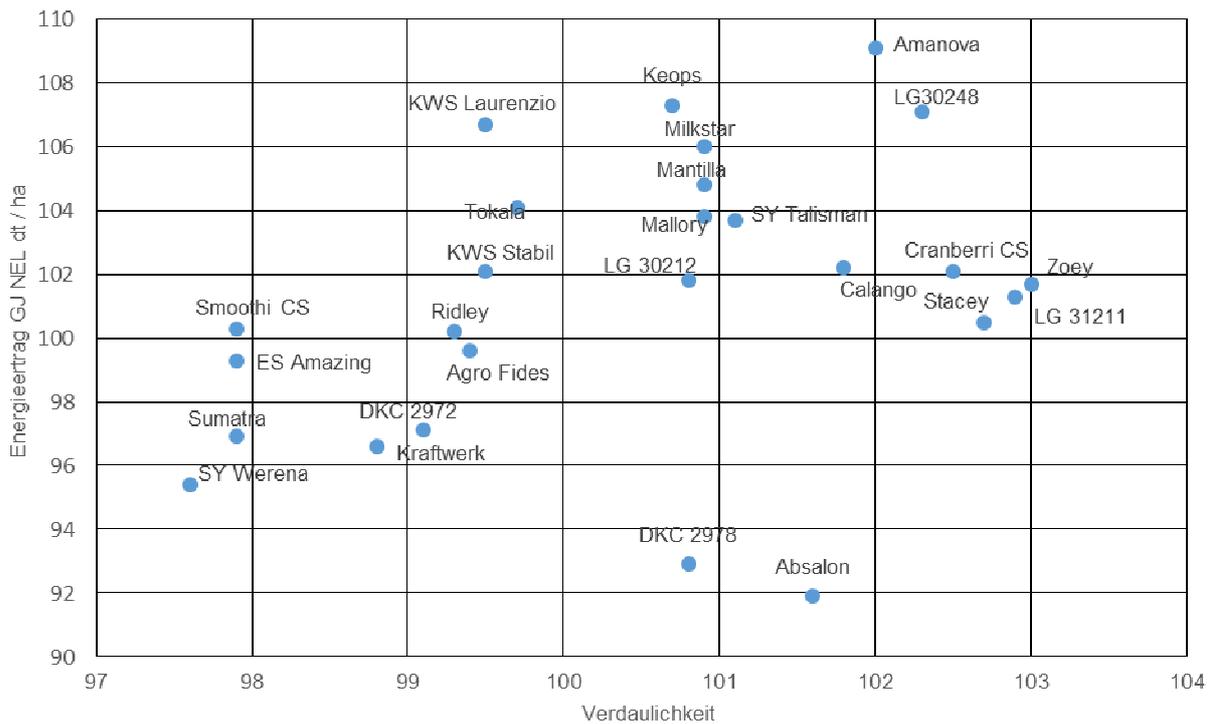
Energieertrag / TS



### Energieertrag / Stärkegehalt



### Energieertrag / Verdaulichkeit



## 5.4 Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten 2017

### BIT / Kyllburgweiler

Sorten	Mängel nach Aufgang (1-9)	Kälteempfindlichkeit (1-9)	Anz. Pfl. mit Bestockung %	Datum weibl. Blüte	Mängel n. Abschluß weiblichen Blüte 1-9	Pflanzen mit Mais Zünsler	Pflanzen mit Beulenbrand	Abreifegrad der Blätter (1-9)	Pflanzenlänge cm
SY Werena	2	4,0	8	19.07.17	1,0	0,0	0,0	6,8	264
Tokala	2	3,0	3	16.07.17	1,0	0,0	0,0	2,8	246
Stacey	2	2,3	7	18.07.17	1,0	0,0	0,0	5,0	241
LG 30248	2	2,0	2	18.07.17	1,0	0,0	0,0	1,5	251
SY Talisman	2	3,8	6	18.07.17	1,0	0,0	0,0	4,5	255
Mallory	2	2,0	4	18.07.17	1,0	0,0	0,0	3,5	254
Sumatra	2	2,3	3	18.07.17	1,0	0,0	0,0	6,0	253
Ridley	2	2,0	9	17.07.17	1,0	0,0	0,0	7,5	254
Cranberri CS	2	3,5	2	15.07.17	1,0	0,0	0,0	4,0	253
Smoothi CS	2	3,3	3	17.07.17	1,0	0,0	0,0	6,5	254
Susetta	2	3,0	16	19.07.17	1,0	0,0	0,0	3,3	270
Keops	2	2,3	1	15.07.17	1,0	0,0	0,0	5,8	264
Agro Fides	2	2,8	2	18.07.17	1,0	0,0	0,0	6,8	255
Calango KWS	2	2,8	4	16.07.17	1,0	0,0	0,0	3,3	251
Absalon	2	2,3	9	15.07.17	1,0	0,0	0,0	7,3	235
KWS Stabil	2	3,3	4	19.07.17	1,0	0,0	0,0	7,3	273
LG30212	2	3,0	4	15.07.17	1,0	0,0	0,0	3,5	245
ES Amazing	2	1,8	7	17.07.17	1,0	0,0	0,0	5,8	274
Mantilla	2	3,5	0	17.07.17	1,0	0,0	0,0	3,8	275
DKC 2972	2	3,5	3	20.07.17	1,0	0,0	0,0	5,0	255
DKC 2978	2	3,3	2	19.07.17	1,0	0,0	0,0	7,8	250
Kraftwerk	2	3,5	6	19.07.17	1,0	0,0	0,0	5,8	259
KWS Laurencio	2	3,0	1	16.07.17	1,0	0,0	0,0	7,0	274
Amanova	2	2,8	0	16.07.17	1,0	0,0	0,0	3,5	260
LG31211	2	2,3	8	15.07.17	1,0	0,0	0,0	5,8	245
Milkstar	2	2,5	19	18.07.17	1,0	0,0	0,0	4,3	273
Zoey	2	2,5	14	16.07.17	1,0	0,0	0,0	4,3	246
Farmflink	2	2,5	5	17.07.27	1,0	0,0	0,0	8,3	261
Mittel	2	2,8	5	17.07.17	1,0	0,0	0,0	5,2	257

**5.5 Erträge und Qualitäten mehrjährig**  
**Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz**

Sorten	Trockenmasseerträge (relativ %)			Energieerträge (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
SY Werena	100	103	98	99	101	93
Tokala	102	101	103	103	103	101
Stacey	98	101	103	98	105	103
LG 30248	100	103	107	102	107	108
SY Talisman	102	96	102	104	97	99
Mallory	102	103	107	104	105	108
Sumatra	96	103		93	107	
Ridley	98	104		97	108	
Cranberri CS	97	96		100	98	
Smoothi CS	96	104		94	108	
Keops	102	108		105	111	
Agro Fides	94	102		89	105	
Calango KWS	100	100		99	102	
Absalon	92	102		91	105	
KWS Stabil	98	104		97	104	
LG30212	100	104		102	105	
ES Amazing	98			98		
Mantilla	103			103		
DKC 2972	98			97		
DKC 2978	93			90		
Kraftwerk	92			91		
KWS Laurencio	102			103		
Amanova	103			104		
LG31211	96			97		
Milkstar	102			103		
Zoey	97	101	105	98	104	105
Farmflink	100	105	102	94	106	100
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	182,3	188,1	175,7	128,0	127,4	120,5
	<b>dt/ha</b>	<b>dt/ha</b>	<b>dt/ha</b>	<b>GJNEL/ha</b>	<b>GJ NEL/ha</b>	<b>GJ NEL/ha</b>
GD rel.	5	8	7	5	9	8

VRS 2015: LG 30222, LG 30223, Colisee  
2016: LG 30223, SY Werena, Tokala  
2017: SY Werena, Tokala, Stacey

## Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Stärkeertrag (relativ %)			TS-Gehalt Gesamtpflanze (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
SY Werena	100	105	91	109	102	104
Tokala	99	107	100	95	104	101
Stacey	100	118	105	97	100	100
LG 30248	92	107	99	91	97	95
SY Talisman	112	108	102	95	97	98
Mallory	93	97	93	94	97	96
Sumatra	94	110		107	94	
Ridley	100	114		110	100	
Cranberri CS	109	103		101	100	
Smoothi CS	99	122		111	103	
Keops	109	122		106	103	
Agro Fides	89	113		115	96	
Calango KWS	105	115		100	97	
Absalon	91	113		109	108	
KWS Stabil	94	114		120	114	
LG30212	95	110		98	105	
ES Amazing	88			110		
Mantilla	98			101		
DKC 2972	105			98		
DKC 2978	96			124		
Kraftwerk	85			101		
KWS Laurencio	109			123		
Amanova	104			102		
LG31211	95			105		
Milkstar	98			99		
Zoey	100	104	106	99	92	100
Farmflink	87	119	102	122	101	99
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	58,3	52,6	50,2	36,5	40,2	34,5
	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>dt//ha</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>GD rel.</b>	6	13	12	4	5	8

VRS 2015: LG 30222, LG 30223, Colisee  
2016: LG 30223, SY Werena, Tokala  
2017: SY Werena, Tokala, Stacey

## Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorten	Energiegehalt (relativ %)			Stärkegehalt (relativ %)		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
SY Werena	98	98	96	100	102	93
Tokala	102	102	98	98	105	97
Stacey	100	104	100	102	117	101
LG 30248	103	104	101	92	104	92
SY Talisman	102	101	98	110	113	101
Mallory	102	102	101	92	94	86
Sumatra	97	104		98	107	
Ridley	98	104		101	110	
Cranberri CS	103	102		112	108	
Smoothi CS	98	104		104	118	
Keops	102	102		107	114	
Agro Fides	95	102		95	110	
Calango KWS	100	102		105	115	
Absalon	99	103		99	111	
KWS Stabil	99	100		96	109	
LG30212	102	101		95	106	
ES Amazing	100			90		
Mantilla	100			95		
DKC 2972	99			106		
DKC 2978	96			103		
Kraftwerk	98			92		
KWS Laurencio	100			106		
Amanova	102			101		
LG31211	101			98		
Milkstar	101			96		
Zoey	101	104	100	103	104	100
Farmflink	94	101	98	87	114	100
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	7,02	6,77	6,85	32,0	27,9	28,6
	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>MJ NEL/kg</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>GD rel.</b>	2	3	2	5	9	7

VRS 2015: LG 30222, LG 30223, Colisee  
2016: LG 30223, SY Werena, Tokala  
2017: SY Werena, Tokala, Stacey

## Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz

Sorte	Enzymlösliche organische Substanz in TM % (relativ)		
	2017	2016	2015
	Mittel (1 Ort)	Mittel (1 Ort)	Mittel (3 Orte)
SY Werena	97	97	96
Tokala	102	102	99
Stacey	101	105	101
LG 30248	105	104	103
SY Talisman	102	101	98
Mallory	101	100	100
Sumatra	97	104	
Ridley	97	103	
Cranberri CS	104	102	
Smoothi CS	98	103	
Keops	100	101	
Agro Fides	95	103	
Calango KWS	101	103	
Absalon	100	103	
KWS Stabil	97	97	
LG30212	101	101	
ES Amazing	96		
Mantilla	99		
DKC 2972	101		
DKC 2978	98		
Kraftwerk	98		
KWS Laurencio	100		
Amanova	100		
LG31211	101		
Milkstar	102		
Zoey	102	104	101
Farmflink	91	101	97
<b>Mittel VRS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>	72,2	70,8	71,4
	%	%	%
GD	2	3	2

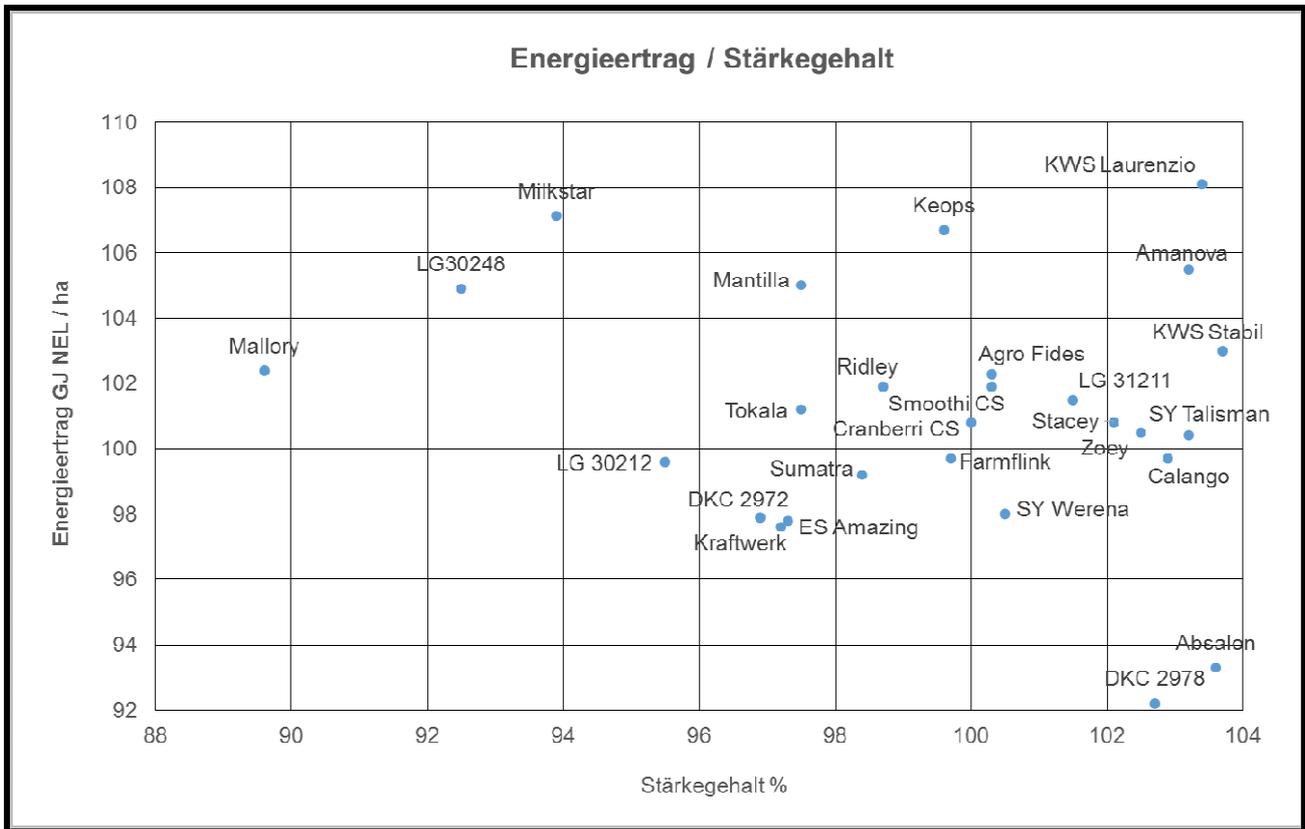
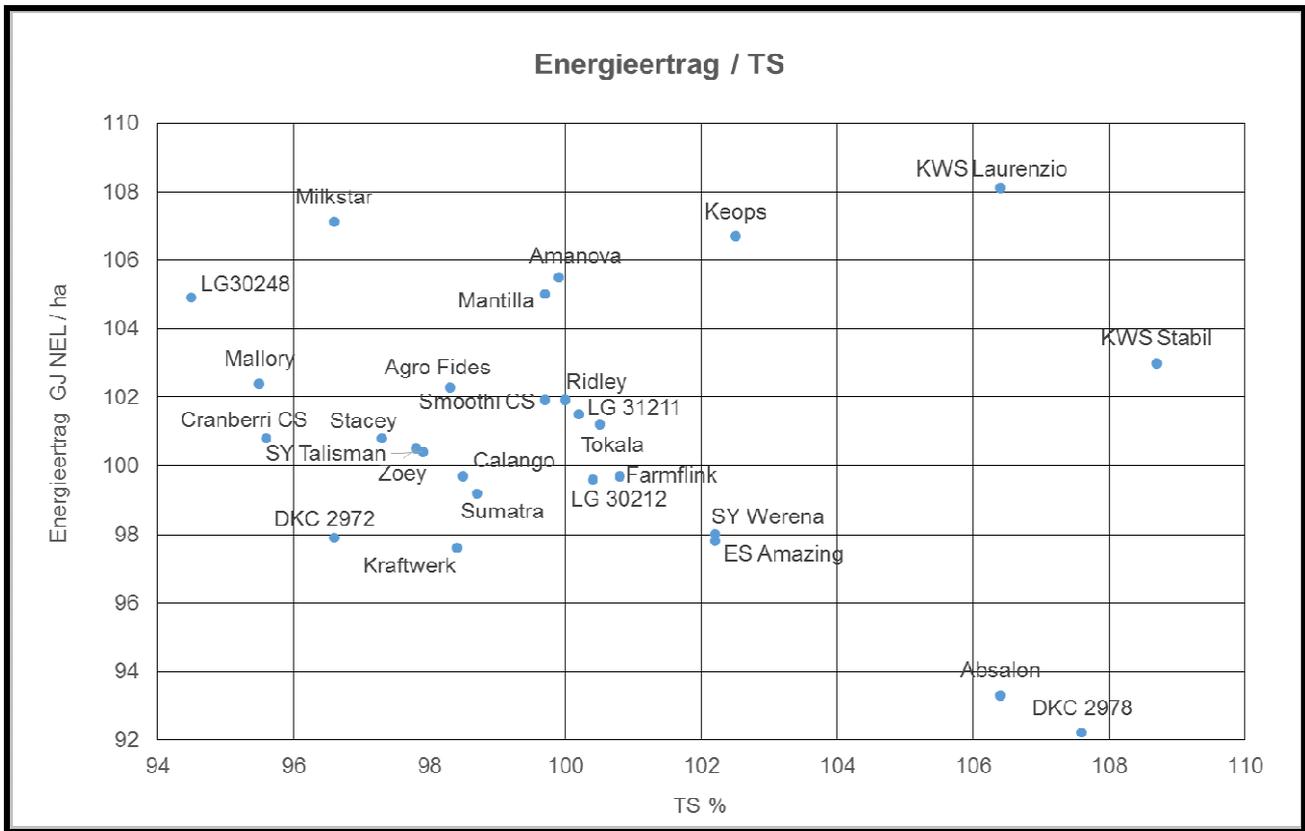
VRS 2015: LG 30222, LG 30223, Colisee  
 2016: LG 30223, SY Werena, Tokala  
 2017: SY Werena, Tokala, Stacey

**Überregionale Auswertung  
Silomais früh AG 6, Rheinland-Pfalz / Hessen / NRW (Bergisches Land)  
(relativ Werte), (n)=Daten 2013 bis 2017**

Sorten	Erträge					Abreife und Qualität				
	n	TM ertrag	Ener- gie- ertrag	Stär- ke- er- trag	Bio- gas- er- trag	TS	Stär- ke- ge- halt	Ener- gie- dichte	Ver- dau- lich- keit	Bio- gas- aus- beute
SY Werena	31	99,1	98,0	99,6	99,7	102,2	100,5	98,8	98,4	100,4
Tokala	33	101,1	101,2	98,5	101,9	100,5	97,5	100,1	99,6	100,2
Stacey	22	99,7	100,8	101,8	98,3	97,3	102,1	101,1	102,0	99,4
LG 30248	21	104,2	104,9	96,4	101,6	94,5	92,5	100,8	101,9	98,0
SY Talisman	19	100,1	100,4	103,4	98,3	97,9	103,2	100,2	100,2	98,7
Mallory	14	101,9	102,4	91,3	96,9	95,5	89,6	100,5	99,5	96,0
Sumatra	13	99,8	99,2	98,2	101,8	98,7	98,4	99,4	98,4	101,9
Ridley	14	101,6	101,9	100,3	101,0	100,0	98,7	100,3	98,9	100,1
Cranberri CS	14	99,6	100,8	99,9	100,1	95,6	100,3	101,1	101,1	100,7
Smoothi CS	11	101,9	101,9	102,3	102,1	99,7	100,3	100,0	98,5	100,5
Keops	14	106,1	106,7	105,6	109,5	102,5	99,6	100,6	99,2	102,6
Agro Fides	14	102,6	102,3	102,9	100,6	98,3	100,3	99,6	99,3	99,3
Calango KWS	11	99,2	99,7	102,0	97,8	98,5	102,9	100,5	100,6	98,9
Absalon	12	92,7	93,3	96,0	95,6	106,4	103,6	100,7	101,7	102,6
KWS Stabil	12	102,6	103,0	106,4	104,2	108,7	103,7	100,4	98,4	102,1
LG30212	9	99,5	99,6	95,1	100,3	100,4	95,5	100,1	99,9	100,6
ES Amazing	8	97,5	97,8	94,9	104,9	102,2	97,3	100,3	97,4	105,5
Mantilla	7	104,9	105,0	102,3	101,8	99,7	97,5	100,1	100,1	98,2
DKC 2972	8	100,1	97,9	97,1	100,6	96,6	96,9	97,8	98,4	101,5
DKC 2978	7	92,7	92,2	95,3	92,8	107,6	102,7	99,4	100,1	99,4
Kraftwerk	7	97,9	97,6	95,1	96,9	98,4	97,2	99,7	98,9	100,0
KWS Laurencio	7	107,1	108,1	110,8	110,5	106,4	103,4	101,0	99,5	103,8
Amanova	7	103,3	105,5	106,6	109,2	99,9	103,2	102,1	100,5	103,3
LG 31.211	7	99,8	101,5	101,3	103,3	100,2	101,5	101,7	102,7	103,8
Milkstar	4	106,5	107,1	100,0	103,9	96,6	93,9	100,5	100,7	98,1
Zoey	20	99,6	100,5	102,1	99,3	97,8	102,5	100,9	101,2	100,7
Farmflink	20	101,3	99,7	101,0	103,4	100,8	99,7	98,5	97,3	100,4
<b>Mittel VRS</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>
<b>100 =</b>		<b>196,9</b>	<b>131,5</b>	<b>67,4</b>	<b>15724</b>	<b>36,1</b>	<b>34,2</b>	<b>6,67</b>	<b>70,7</b>	<b>784</b>
		dt/ha	GJ NEL /ha	dt/ha	m <sup>3</sup> /ha	%	%	MJ NEL /kg	%	l/kg oTM

VRS: SY Werena, Tokala, Stacey

**Überregionale Auswertung 2015-2017**  
**Silomais früh AG 6, Rheinland-Pfalz / Hessen / NRW (Bergisches Land)**  
**(relativ)**



**Überregionale Auswertung  
Silomais früh AG 6, Rheinland-Pfalz / Hessen / NRW (Bergisches Land)  
(relativ)**

