



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERWEIZEN 2021



Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-Hunsrück  
Abteilung Agrarwirtschaft  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Feldfrüchte in Rheinland-Pfalz, 2021 .....</b>	<b>16</b>
<b>Anbaufläche und Erträge Winterweizen .....</b>	<b>17</b>
<b>Witterung .....</b>	<b>18</b>
<b>Wachstumsbeobachtungen .....</b>	<b>23</b>
<b>Landessortenversuche Winterweizen konventionell.....</b>	<b>25</b>
<b>Versuchsstandorte Winterweizen .....</b>	<b>26</b>
<b>Standortbeschreibungen.....</b>	<b>27</b>
<b>Prüfsortiment .....</b>	<b>33</b>
<b>Neuzulassungen .....</b>	<b>34</b>
<b>Kornerträge der Versuchsstandorte absolut .....</b>	<b>35</b>
<b>Kornerträge der Versuchsstandorte relativ .....</b>	<b>38</b>
<b>Korn-N-Erträge der Versuchsstandorte .....</b>	<b>40</b>
<b>Ergebnisse E-Sortiment .....</b>	<b>41</b>
<b>Ergebnisse A-Sortiment .....</b>	<b>48</b>
<b>Ergebnisse B-Sortiment .....</b>	<b>56</b>
<b>Ergebnisse C-Sortiment .....</b>	<b>64</b>
<b>Ertragsstrukturen und Qualitäten der Einzelstandorte .....</b>	<b>71</b>
<b>Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten der Einzelstandorte.....</b>	<b>83</b>
<b>Landessortenversuche Winterweizen frühe Sorten konventionell.....</b>	<b>101</b>
<b>Versuchsstandorte Winterweizen frühe Sorten .....</b>	<b>102</b>
<b>Standortbeschreibungen.....</b>	<b>103</b>
<b>Prüfsortiment frühe Sorten .....</b>	<b>106</b>
<b>Ergebnisse Winterweizen früh .....</b>	<b>107</b>

<b>Ertragsstrukturen und Qualitäten der Einzelstandorte .....</b>	<b>115</b>
<b>Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten der Einzelstandorte .....</b>	<b>121</b>
<b>Landessortenversuche Winterweizen ökologischer Anbau .....</b>	<b>130</b>
<b>Versuchsstandorte Winterweizen ökologischer Anbau .....</b>	<b>131</b>
<b>Witterung .....</b>	<b>133</b>
<b>Prüfsortiment ökologischer Anbau .....</b>	<b>134</b>
<b>Kornertrag ökologischer Anbau absolut.....</b>	<b>135</b>
<b>Kornertrag ökologischer Anbau relativ.....</b>	<b>136</b>
<b>N-Entzug Winterweizen ökologischer Anbau.....</b>	<b>138</b>
<b>Qualitäten Winterweizen ökologischer Anbau .....</b>	<b>139</b>
<b>Wachstumsbeobachtungen Winterweizen ökologischer Anbau .....</b>	<b>140</b>
<b>Impressum.....</b>	<b>141</b>

## **Bewertung der Winterweizen Sortenversuche konventioneller und ökologischer Anbau 2020/21**

### **Landessortenversuche Winterweizen konventionell**

Die Anbaufläche Winterweizen hat zum Vorjahr um rund 1,5 % zugelegt und bleibt mit etwa 98.200 ha die wichtigste Ackerbaukultur in Rheinland-Pfalz. Er belegt damit ca. ¼ der Ackerfläche.

### **Wachstumsbeobachtungen und Witterungsbedingungen im Anbaujahr 2020/2021**

Die Aussaatbedingungen der Landessortenversuche (LSV) waren recht unterschiedlich. In den wärmeren, früheren Lagen erfolgte die Aussaat unter guten Bedingungen, während sie in den Höhenlagen aufgrund der anhaltenden Schlechtwetterperiode unter feuchten Bedingungen erfolgte. Die Aussaat fand zwischen dem 13. und 21. Oktober 2020 statt. Aufgang und Stand vor Winter waren aber an allen Standorten gleichmäßig gut. Die wüchsige Witterung im Herbst wurde durch Temperaturrückgang mit Frostereignissen in der letzten Novemberdekade unterbrochen. Mitte Dezember lockerte sich die Vegetationsruhe jedoch durch extrem mildes Wetter. Von Weihnachten bis Mitte Januar sowie während der Kältewelle in der ersten Februarhälfte herrschte Vegetationsruhe. Durch zwei sehr nasse Witterungsabschnitte kurz vor Weihnachten und Ende Januar / Anfang Februar konnten die Böden über Winter zumindest in den oberen 60 cm fast überall aufgefüllt werden. Eisige Temperaturen in der zweiten Februarwoche (bis -17 °C) setzten den Beständen bei nur dünner Schneedecke zu. Jedoch überstanden dies alle Versuche ohne bleibende Schäden. Die sehr kühle Witterung von Ostern bis Ende Mai sorgte bei den Winterungen für einen Entwicklungsrückstand von 10-14 Tagen.

Der Krankheitsdruck im Winterweizen war bis zum Mai aufgrund der niedrigen Temperaturen, trotz oft langer Blattnässedauer, gering. Ab Juni konnte ein stärkerer Befall von *Septoria tritici* festgestellt werden.

Im Juni gingen nach Gewittern mit Sturm und Starkregen an den Standorten in Biedesheim und Herxheim die Bestände zum Teil ins Lager. Mitte Juli wurden vielerorts bereits 100 % Niederschlag vom vieljährigen Mittel erreicht (seit Jahresbeginn). Die erste Ernte der LSV erfolgte am 26.07.2021. Durch wechselhafte Witterung zog sich die Ernte bis zum 16.08.2021.

Nach vorläufigen Ernteschätzungen des Statistischen Landesamtes liegen die Erträge in Rheinland-Pfalz im Schnitt bei 77 dt/ha (Stand: August 2021). Aufgrund der sich hinauszögernden Ernte sind die Hl-Gewichte niedrig und auch die Rohproteinwerte erreichen nicht immer die erforderlichen Qualitäten.

### **Landessortenversuche 2021 Rheinland-Pfalz**

Zur Ernte 2021 wurden in Rheinland-Pfalz sechs Landessortenversuche (LSV) zu Winterweizen im allgemeinen Sortiment und drei LSV zu Winterweizen im frühen Sortiment angelegt und bebaut. Wie üblich erfolgen die Prüfungen in zwei Intensitätsstufen, wobei die Sorten in der ersten Stufe ohne Fungizidbehandlung und ohne bzw. mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz geprüft werden. In der zweiten Stufe werden in Abhängigkeit von der Befallssituation Fungizide zur Behandlung von Blattkrankheiten bzw. Wachstumsregler zur Absicherung der Standfestigkeit eingesetzt. Tabelle 1 stellt zunächst die relativen Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Standorte des Jahres 2021 dar. Betrachtet man das Mittel der Verrechnungssorten (VRS) RGT Reform, Informer, LG Initial in der intensiven Behandlungsstufe 2, so erkennt man, dass die Ertragsunterschiede nicht so groß sind wie im letzten Jahr zwischen den Standorten.

Der niedrigste Ertrag liegt bei 94,8 dt/ha in Herxheim und der höchste bei 103 dt/ha in Biedesheim. Der Ertragsvorteil von Stufe 2 gegenüber Stufe 1 im Mittel der Verrechnungssorten liegt zwischen 10 % in Biedesheim und 4 % in Nornborn.

In Tabelle 1 sind die Sorten nach Qualitätsgruppe sortiert. Innerhalb der **E-Sorten** liefert KWS Emerick die höchsten Erträge mit 97 %. Bei den **A-Sorten** liegt die Sorte Hyvega (Hybride) mit 109 % weit vorne, gefolgt von einer engen Gruppe mit Foxx und KWS Imperium an der Spitze mit 103 %. Schlusslichter bilden in diesem Jahr Apostel und Attribut mit je 96 %. Bei den **B-Sorten** setzen sich Chevignon und KWS Donovan mit 108 % vorne ab, dicht gefolgt von Campesino mit 107 %. Gentleman liegt mit 98 an letzter Stelle. Bei den **C-Sorten** liegt KWS Keitum mit 103 % vor Elixer mit 99 %.

### **Mehrjährige Auswertung RLP**

Für den Anbau sind Sorten gefragt, die in jedem Jahr einen guten Kornertrag mit ansprechenden Qualitäten bringen, d.h. Sorten mit einer hohen Ertragsstabilität. Sicher beurteilen kann man die Ertragsstabilität einer Sorte nur anhand von mehrjährigen Versuchsergebnissen. In Tabelle 2 sind die LSV-Ergebnisse der Jahre 2019 bis 2021 nach Qualitätsgruppen dargestellt. Im letzten Jahr hatten fast alle 3-jährig geprüften Sorten einen kleinen Einbruch im Ertrag. Hier scheint die langanhaltende Trockenheit einen großen Einfluss gehabt zu haben. Über die drei Jahre gesehen war im A-Sortiment Asory im Mittel die ertragsreichste Sorte. Initial war ertragsstabil im Mittelwert über die drei Jahre. Der mehrjährig ertragsstärkste B-Weizen ist Campesino.

### **Überregionale Auswertung**

Eine weitere, sehr aussagekräftige Entscheidungshilfe ermöglichen die mehrjährigen, überregionalen Ertragsauswertungen für bestimmte Anbauregionen. In Tabelle 3 sind am Beispiel der A-

und B-Sorten die mehrjährigen Ergebnisse aus Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz in den jeweiligen Anbaubereichen aufgelistet. Das Anbaubereich „Wärmelagen Südwest“ umfasst in Rheinland-Pfalz Rheinhessen, Teile des Donnersbergkreises und die Vorderpfalz, die „Mittellagen Südwest“ die Voreifel und die Westpfalz und schließlich die „Höhenlagen Südwest“ den Westerwald, den Hunsrück und die Hocheifel.

Im A-Segment kann sich die zweijährig geprüfte Hybridsorte Hyvega in allen Anbaubereichen klar vorne absetzen, gefolgt von der einjährig geprüften Sorte KWS Imperium. Danach folgt in allen Anbaubereichen jeweils die mehrjährig geprüfte Sorte Asory innerhalb eines sehr guten Feldes. Im B-Segment sticht Campesino in allen Anbaubereichen hervor, jeweils dicht gefolgt von Chevignon und KWS Donovan.

### **Kriterien für die Sortenwahl**

Winterfestigkeit, Krankheitsanfälligkeit, Standfestigkeit und Qualität: Das sind neben der Ertragsstabilität die Kriterien für die Sortenwahl. Die Prioritäten müssen sie als Anbauer setzen und nicht zuletzt die Vermarktung im Auge behalten.

Die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA) fasst alle verfügbaren Daten agronomischer Merkmale für zugelassene Sorten zusammen und wird deshalb auszugsweise in Tabelle 4 dargestellt.

### **Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2021**

Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Laut Beschluss durch die Sortenkommission von Rheinland-Pfalz werden auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse und der Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes für den Konsumanbau zur Aussaat 2021 nachfolgende Sorten empfohlen:



Winterweizen	E-Weizen	A-Weizen	B-Weizen	C-Weizen
volle Empfehlung	Sorten nach Absprache im Vertragsanbau	Asory RGT Reform Foxx g	Informer Chevignon (EU) Campesino**	Elixer
vorläufige Empfehlung		LG Character*	KWS Donovan	KWS Keitum

\* Fallzahl muss beachtet werden

\*\* niedriger Rohproteingehalt muss beachtet werden

g = begrannt

## Hinweise zum Sorteneinsatz

### E-Sorten

Da E-Weizen vorrangig hohe und spezielle Qualitätsanforderungen erfüllen müssen, stehen die Ertragsleistungen meist nicht an erster Stelle. Da die Düngeverordnung für E-Weizen einen höheren N-Bedarf ansetzt, d.h. eine höhere N-Düngung ermöglicht, besteht ein geringeres Risiko, die vom Handel geforderten Proteingehalte auf E- oder A-Niveau zu verfehlen. Wichtig ist die vertragliche Absicherung der Abnahme durch die aufnehmende Hand. Deshalb wird für Rheinland-Pfalz keine Sortenempfehlung herausgegeben, sondern lediglich das agronomische Abschneiden der Sorten kommentiert.

**KWS Emerick** (Zulassungsjahr 2014) erzielt ein- und mehrjährig leicht unterdurchschnittliche Erträge. KWS Emerick ist eine sehr gesunde Sorte. Die TKM und der Proteingehalt sind hoch mit jeweils BSA-Note 7. Laut BSA Noten hohe und stabile Fallzahl (BSA-Note 8), hoher Sediwert (BSA-Note 8) und Wasseraufnahme (BSA-Note 7).

Die einjährig geprüfte Sorte **Komponist** (Zulassungsjahr 2020) lag ertraglich weit hinter KWS Emerick und ist in ihrer Blattgesundheit geringfügig schlechter. Sie ist bei Lager mit BSA-Note 3 jedoch besser eingestuft. Laut BSA Noten hohe und sehr stabile Fallzahl (BSA-Note 8), hoher Sediwert (BSA-Note 8) und Wasseraufnahme (BSA-Note 7). Der Rohproteingehalt wird mit BSA-Note 6 eingestuft.

### A-Sorten

**Asory** (Zulassungsjahr 2018) konnte dieses Jahr wie auch mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Erträge erzielen. Auch überregional gehört sie mit zu den besten Sorten. Die Sorte zeigt eine ausgeglichene Blattgesundheit und bei Ährenfusarium ist sie mit einer guten BSA-Note 4 eingestuft. Asory ist stärker anfällig für DTR (BSA-Note 6). Die Fallzahl wird mit der BSA Note 7 und stabil angegeben. Asory ist die Sorte mit der besten Volumenausbeute und einer guten Wasseraufnahme.

**RGT Reform** (Zulassungsjahr 2014) ist dieses Jahr im Ertrag leicht unterdurchschnittlich, mehrjährig und überregional liegt sie im guten Mittel. Bei den übrigen agronomischen Eigenschaften punktet die Sorte durch Ausgeglichenheit, gute Winterhärte und Standfestigkeit (jeweils BAS-Note 4). Laut Beschreibender Sor-

tenliste des Bundessortenamtes weist die Sorte eine ausgeglichene Blattgesundheit auf. Neben einer guten Kornausbildung erreicht RGT Reform ausgezeichnete Fallzahlen (BSA-Note 9) mit hoher Stabilität. Auch die BSA-Note 4 für Ährenfusarium spricht für die Sorte. Aus verarbeitungstechnischer Sicht wird die geringe Wasseraufnahme weniger positiv gesehen. Rohprotein ist mit BSA-Note 4 angegeben.

**Foxx** (Zulassungsjahr 2019, Grannenweizen) erzielt in diesem Jahr in Rheinland-Pfalz sehr gute Erträge, mehrjährig und überregional wurden gute durchschnittliche Erträge erreicht. Bei guter Gelbrostresistenz und ansonsten mittlerer Blattgesundheit muss auf Braunrost hingewiesen werden (BSA-Note 6). Mit hohen und stabilen Fallzahlen bei guter Volumenausbeute überzeugt Foxx in der Qualität. CTU-Unverträglichkeit beachten.

#### **Weitere Sorten:**

**LG Charakter** (Zulassungsjahr 2020) ertragsstabile Sorte, welche dieses Jahr so wie auch mehrjährig in Rheinland-Pfalz und überregional überdurchschnittliche Erträge erzielen konnte. Ausgewogene Blattgesundheit. Die Sorte besitzt mittlere Qualitätseigenschaften, die Fallzahlen sind knapp, aber stabil. Resistent gegen die Orangerote Weizengallmücke.

**Patras** (Zulassungsjahr 2012) hat in diesem Jahr nur leicht unterdurchschnittliche Ergebnisse erzielt und auch mehrjährig reicht die Sorte nicht mehr an das hohe Niveau von neueren Züchtungen heran. Die Sorte verfügt über eine gute Winterhärte, während die Standfestigkeit und die allgemeine Blattgesundheit nur im mittleren Bereich liegt. Die Tausendkornmasse fällt mit Note 7 recht hoch aus. Auch die Fallzahl wird weiterhin mit 8 bewertet, wobei die Stabilität der Fallzahl mit mittel eingestuft wird,

was bedeutet, dass bei fortschreitender Abreife, die Fallzahlen sinken können. Die Wasseraufnahme ist gut. Die Rohproteinwerte liegen im Mittel und die geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium (BSA-Note 4) rundet das ausgeglichene Profil der Sorte ab. Aufgrund seiner Qualitätseigenschaften wird die Sorte weiterhin seine Berechtigung haben.

**Apostel** (Zulassungsjahr 2016) erzielt mehrjährig nur noch unterdurchschnittliche Erträge. Laut BSA verfügt die Sorte über eine ausgeglichene Blattgesundheit, die Lagerneigung wird mit mittel angegeben. Die Fallzahl ist mit BSA-Note 7 mit einer mittleren Stabilität angegeben. Aus verarbeitungstechnischer Sicht wird die geringe Wasseraufnahme weniger positiv gesehen. CTU-Unverträglichkeit beachten.

**LG Initial** (Zulassungsjahr 2018) zeigte sich in den letzten Jahren ertragsstabil mit einem durchschnittlichen Ertragsvermögen. Die Sorte besitzt bis auf den Braunrost und DTR eine gute Blattgesundheit. Bei Gelbrost ist sie mit einer BSA-Note 1 eingestuft. Sie besitzt eine Resistenz gegen die Orangerote Weizengallmücke. Auch hier ist die Wasseraufnahme und der Rohproteingehalt kritisch.

**Pep** (Zulassungsjahr 2019) hat im Gegensatz zu letztem Jahr leicht unterdurchschnittlich abgeschnitten. Er ist in vielen Eigenschaften vergleichbar mit Foxx, hat aber eine höhere Anfälligkeit für Gelbrost. Die TKM ist etwas niedriger, dafür die Wasseraufnahme etwas höher als bei Foxx.

**SU Habanero** (Zulassungsjahr 2020) konnte in diesem Jahr leicht überdurchschnittliche Erträge erzielen, mehrjährig liegt die Sorte im mittleren Bereich. Sie besitzt eine gute Blattgesundheit. Die Fallzahl ist mit BSA-Note 7 mit einer guten Stabilität angegeben sowie einer mittleren Wasseraufnahme.

**Hyvega** (Zulassungsjahr 2020), die einzige Hybride im Sortiment, überzeugte trotz auf 2/3 reduzierter Aussaatdichte mit mehrjährig überdurchschnittlichen Erträgen in allen Anbaugebieten. Auf die höhere Lagerneigung muss geachtet werden. Die Sorte ist überdurchschnittlich blattgesund, die Qualitäten sind aber zufriedenstellend.

**Sinatra** (Zulassungsjahr 2020) schnitt in diesem Jahr überdurchschnittlich ab, kann aber überregional nicht wirklich überzeugen. Die Blattgesundheit ist bis auf DTR gut, bei Ährenfusarium ist sie mit BSA-Note 5 eingestuft. Sie erzeugt mittlere Qualitäten.

Bei den einjährig geprüften Sorten fiel vor allem **KWS Imperium** mit überdurchschnittlichen Erträgen in allen Anbaugebieten auf. Die Sorte ist auch blattgesund und weist sehr gute Qualitäten auf. Nur beim Rohprotein ist sie mit der BSA-Note 3 eingestuft. **Akzent** und **SU Jonte** konnten mittlere Erträge erzielen. Enttäuscht hat **Attribut** mit unterdurchschnittlichen Erträgen.

## B-Sorten

**Campesino** (Zulassungsjahr 2019) hat auch im dritten Jahr durch seine hohe Ertragsleistung in Rheinland-Pfalz aber auch in allen Anbauregionen überzeugt. Die standfeste Sorte ist, von DTR abgesehen, blattgesund. Der hohe Ertrag zieht einen sehr geringen Rohproteingehalt (BSA-Note 1) nach sich, der nach alter Qualitätsgruppierung zu einer Klassifizierung als C-Weizen geführt hätte. CTU-Unverträglichkeit beachten.

**Chevignon** (Zulassungsjahr 2017) ist in der Ertragsleistung mit Campesino vergleichbar, ebenso was die Blattgesundheit angeht. Im Rohproteingehalt ist die Sorte jedoch mit BSA-Note 3 eingestuft mit einer etwas höheren Fallzahl. Zur Stabilität gibt es jedoch keine Angabe.

**KWS Donovan** (Zulassungsjahr 2020) reiht sich ertraglich bei den beiden vorher beschriebenen Sorten ein. Bei der Blattgesundheit ist er mit der BSA-Note 6 eingestuft. Die Fallzahl ist mit BSA-Note 6 geringer, dafür bei der Einstufung Rohproteingehalt mit BSA-Note 4 besser als Campesino und Chevignon.

**Informer** (Zulassungsjahr 2017) zeigt mehrjährig überdurchschnittliche Erträge, was dieses Jahr wieder bestätigt wurde. Sie kann jedoch nicht ganz mit den drei Empfehlungssorten mithalten. Die Sorte zeigt auch eine gute Blattgesundheit. Bei Gelbrost liegt die Einstufung sogar bei BSA-Note 1. Fallzahl und Fallzahlstabilität sind mit Campesino vergleichbar, jedoch hat die Sorte einen höheren Rohproteingehalt (BSA-Note 3).

## Weitere Sorten:

**Gentleman** (Zulassungsjahr 2020) konnte auch dieses Jahr mit seinen unterdurchschnittlichen Erträgen in Rheinland-Pfalz nicht überzeugen. Überregional belegt die Sorte mittlere Plätze in den Anbaugebieten. Die Sorte zeigt auch eine gute Blattgesundheit. Bei Gelbrost liegt die Einstufung sogar bei BSA-Note 1. Die Fallzahl wird mit BSA-Note 8 mit guter Stabilität eingestuft. Bei Rohprotein liegt sie bei BSA-Note 4. Die Sorte besitzt Braueignung.

Die beiden einjährig geprüften Sorten **Akasha** und **Knut** besitzen jeweils eine Resistenz gegen die orangerote Weizengallmücke. Ertraglich schnitten sie in Rheinland-Pfalz und in den jeweiligen Anbaugebieten durchschnittlich ab. Beide Sorten weisen eine gute Blattgesundheit auf.



## C-Sorten

**Elixer** (Zulassungsjahr 2012): Das Ertragsniveau liegt in diesem Jahr leicht unter dem Durchschnitt, im langjährigen Mittel und überregional liegen die Erträge leicht darüber. Bei Elixer handelt es sich um eine mittelspäte C-Sorte mit einer guten Winterhärte. Auch die BSA-Note 4 für Ährenfusarium spricht für die Sorte. Die Standfestigkeit ist mit BSA-Note 6 ein Schwachpunkt, der unbedingt bei organischer Düngung in die Planung des Wachstumsreglereinsatzes mit einbezogen werden muss. Die Sorte ist als relativ blattgesund eingestuft, lediglich DTR wird mit BSA-Note 6 bewertet. Die Tausendkornmasse fällt unterdurchschnittlich aus, die Fallzahleinstufung beträgt BSA-Note 6 mit mittlerer Fallzahlstabilität.

**KWS Keitum** (Zulassungsjahr 2020) zeigt sich, wie auch im vergangenen Jahr, sehr ertragsreich in beiden Stufen in Rheinland-Pfalz als auch überregional. Auch diese Sorte hat bei mittlerer Pflanzenlänge eine etwas höhere Lagerneigung, die einer Absicherung bedarf. Bei guten Resistenzen gegen Mehltau und Gelbrost liegt die Anfälligkeit gegen andere Krankheiten im guten Mittelfeld. Die Fuß- und Ährengesundheit ist mit jeweils der BSA-Note 4 gut eingestuft. Zu beachten ist der sehr niedrige Rohproteingehalt und die niedrige Fallzahl.

## Frühe Weizensorten

Im frühen Weizensortiment sind in der Regel nur solche Sorten, die in der Reife mit der BSA-Note 4 und weniger eingestuft sind. Von wirklich frühen Weizen kann man eigentlich erst bei Reifeinstufungen von kleiner als 3 sprechen. Das Sortiment 2021

umfasste 6 Sorten, davon eine E-, zwei A- und drei B-Sorten. Zwei Sorten sind begrannt.

## Ergebnisse der Landessortenversuche 2021

In Rheinland-Pfalz wurden 2021 drei Landessortenversuche mit frühen und mittelfrühen Winterweizensorten angelegt. Die drei Orte befinden sich alle im warmen Klimaraum „Wärmelagen Südwest“, in dem auch die Versuche aus Baden-Württemberg und Hessen angelegt werden.

Im Mittel der drei Standorte brachten es die Verrechnungssorten (VRS) Porthus (B) und Rubisko (B) auf 84,4 dt/ha (entspricht 87 %) in der unbehandelten und 97,4 dt/ha (entspricht 100 %) in der behandelten Variante. Tabelle 5 stellt die relativen Ertragsresultate der rheinland-pfälzischen Standorte des Jahres 2021 dar und Tabelle 6 die mehrjährigen Ergebnisse in Rheinland-Pfalz. Krankheiten waren dieses Jahr kein Thema. Krankheiten, die Tausendkornmasse, das Hektolitergewicht sowie die Rohproteingehalte waren vergleichbar mit den A- und B-Sortimenten.

In Tabelle 7 sind die überregionalen Ergebnisse dargestellt.

Die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA) agronomischer Merkmale fasst alle verfügbaren Daten für zugelassene Sorten zusammen und wird deshalb auszugsweise in Tabelle 4 dargestellt.

## Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2021

Winterweizen	Frühe Sorten
volle Empfehlung	Complice g (EU) Porthus

**Complice** ((B)-Weizen, Zulassungsjahr 2016, Grannenweizen, EU) ist in Frankreich zugelassen und wird in Deutschland vorläufig als B-Sorte geführt. Complice überzeugt dieses Jahr wie auch mehrjährig und überregional mit sehr guten Erträgen. Bei guten Resistenzen gegen Mehltau und Gelbrost liegt die Anfälligkeit gegen anderen Krankheiten im Mittelfeld. Eine Schwäche liegt in der Anfälligkeit für Halmbruch vor. Die Fallzahl wird mit der BSA-Note 7 eingeschätzt und der Rohproteingehalt mit BSA-Note 3. Für die Fallzahlstabilität liegt noch kein Wert vor.

**Porthus** (B-Weizen, Zulassungsjahr 2016) konnte dieses Jahr nur mittlere Erträge erzielen und liegt in unseren Versuchen auch mehrjährig auf einem mittleren Ertragsniveau. Die Standfestigkeit ist mittel und bei den Blattkrankheiten sind kaum Schwächen erkennbar. Für Ährenfusarium wird die gute BSA-Note 3 ausgewiesen. Die Tausendkornmasse fällt bei dieser Sorte recht gering aus. Die Fallzahl wird mit der BSA-Note 7 und mittlerer Fallzahlstabilität eingeschätzt und der Rohproteingehalt mit BSA-Note 3.

### Weitere Sorten:

**Rubisko** ((A), Zulassungsjahr 2011, Grannenweizen, EU) Die Sorte ist in den letzten Jahren und überregional ertragsstabil auf mittlerem Ertragsniveau, wobei sie dieses Jahr in Rheinland-

Pfalz leicht überdurchschnittlich drosch. Die standfeste Sorte verfügt über eine mittlere Blattgesundheit. Hervorzuheben ist die geringe Anfälligkeit für Braunrost (BSA-Note 2) und Ährenfusarium (BSA-Note 3). Bei Halmbruch ist sie dagegen mit einer BSA-Note 6 eingestuft. Die Rohproteinwerte fallen knapp aus. Die Fallzahl von BSA-Note 5 erfordert eine rechtzeitige Terminierung der Ernte. CTU-Unverträglichkeit beachten.

**Lemmy** (A, Zulassungsjahr 2018) hat dieses Jahr in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Erträge erzielt, überregional liegt die Sorte jedoch nur im Mittelfeld. Die Blattgesundheit ist als mittel einzustufen mit einer BSA-Note 6 bei DTR. Die Fallzahl wird mit der BSA-Note 7 und mittlerer Fallzahlstabilität eingeschätzt. Der Rohproteingehalt ist mit BSA-Note 6 jedoch recht gut.

**SY Koniko** (E, Zulassungsjahr 2019) ist blattgesund und liegt ertraglich als E-Sorte erwartungsgemäß in diesem Sortiment an letzter Stelle. Die Sorte besitzt eine etwas höhere Lagerneigung, die der Absicherung bedarf. In der Fallzahl ist sie mit BSA-Note 9 sehr hoch und stabil eingestuft. Der Rohproteingehalt wird mit BSA-Note 7 angegeben.

Die einjährig geprüfte Sorte **RGV Volupto** (B) hat sich in Rheinland-Pfalz leicht überdurchschnittlich präsentiert, überregional konnte sie nicht mithalten.

## Landessortenversuche Winterweizen ökologischer Anbau

In RLP kann zur Ernte 2021 ein Standort des Landessortenversuchs Öko-Winterweizen ausgewertet werden. Auf dem Bainerhof in Waldböckelheim im Naheland standen 19 Weizensorten, darunter sechs erstmalig im Sortenversuch zu prüfende, fünf Sorten im zweiten Jahr der Prüfung und 3 Sorten im dritten und letzten Jahr. Fünf weitere Sorten werden langjährig bundesweit als Vergleichs- und Verrechnungssorten mitgeführt. ( s. Tabelle). Die meisten Sorten sind als Eliteweizen (E) eingestuft, mit dabei sind aber auch jeweils drei Sorten mit der Einstufung Qualitätsweizen (A) bzw. Keksweizen (B).

Jahresverlauf: Witterung, Wachstumsverlauf, Krankheiten

Der Versuch stand nach Luzerneumbruch, der bedingt durch die herbstliche Trockenheit erst nach den ergiebigeren Niederschlägen im Oktober erfolgte. Ausgesät wurde dann Ende der ersten Novemberwoche. Der Aufgang erfolgte Anfang Dezember. Im Dezember, Januar und Februar fielen ausreichend Niederschläge. Der Winter war recht kalt, es gab monatlich jeweils 15-18 Frosttage und auch nach Frühlingsbeginn wartete der April mit 18 Frosttagen auf. Eistage, das sind Tage, bei denen die Temperatur nicht über 0° C steigt, gab es keine. Daher vermutlich keine Auswinterungsschäden oder nennenswerte Mängel nach Winter. Bei Besuchen des Versuchs im April fielen erste Trockenrisse im Boden auf. Die Wetterstation Meddersheim rechnete bereits wieder eine Wasserbilanz von -42 mm hoch. Die Befürchtungen, dass ein viertes Trockenjahr in Folge drohe, lösten sich ab Mai nach und nach in Luft respektive Regen auf! 19 Regentage im Mai, 14 im Juni und 16 im Juli sowie August. Der Weizen entwickelte sich prächtig, durchschnittlich waren die Pflanzen 5cm länger als im Jahr davor. Dabei zeigte sich, dass einige (meist als lang eingestufte) Sorten einen besonders hohen Längenzuwachs

hatten, während andere kaum oder gar nicht reagierten. An Krankheiten war wenig zu finden. Mehltau, Braunrost und Gelbrost traten nicht auf, am Ende der Saison war Blattseptoria recht ausgeprägt (Einstufungen zwischen 5,5 und 8,5; im Schnitt Note 7, entspricht der Ausprägung stark). Das Ährenschieben fand von Beginn bis Ende der zweiten Juniwoche statt, fast zwei Wochen später als im Jahr 2020. Einige der längeren Sorten gingen ins Lager. Die Ernte erfolgte Mitte August in einer Phase der Trockenheit unter sehr guten Bedingungen.

Ertrag und Qualitäten

Der Durchschnitt des Versuchs liegt bei 61,6 dt/ha, der Durchschnitt der drei Verrechnungssorten Aristaro, Wendelin und Moschus bei 60,7 dt/ha mit einer Standartabweichung von 8%, das sind 5 dt/ha. Das ist etwas weniger als in den beiden Vorjahren, dafür aber mit hervorragenden Proteinwerten, Schnitt von 13,9%. An der Spitze des Ertrags liegt die Sorte Asory (A), im ersten Jahr dabei, mit 71,5 dt/ha, dicht gefolgt von Informer (B) Aurelius (E), Effendi (E) und Moschus (E), alle um die 68 dt/ha. Es ist erstaunlich, dass in der Spitzengruppe gleich zwei E-Sorten mithalten können, und im Gegenzug die A und B Sorten erstaunlich gute Eiweißgehalte zeigen, wenn auch in der unteren Rangliste des Sortiments. Natürlich war die Vorfrucht gut, da können wir ja seit langem in Waldböckelheim nach mehrjähriger Luzerne aussäen. Die N-min Werte waren nach Umbruch Ende Oktober, rasch einsetzenden kühlen Tagen und Frost im März außerordentlich hoch mit 136 kg/ha von 0-90cm. Anscheinend war durch die feuchte Witterung im Juni auch noch genügend N-Nachlieferung in der Kornfüllungsphase vorhanden, um hohe Proteinwerte zu realisieren. Mit 13,9 % Proteingehalt der drei Verrechnungssorten wurde der höchste Wert seit vielen Jahren erreicht, immerhin sind das 3,5 % mehr als 2020.

Ein Blick auf die Schlusslichtern der Ertragsverteilung: Außer Konkurrenz die alte regionale Sorte Fuchsweizen mit 42 dt/ha

und 13,62 % Protein, und darüber die erstmalig geprüfte Sorte Fritop mit 52,9 dt/ha und 13,9% Protein ( Keksweizen eingestuft ).

Es folgt eine Gruppe von Weizensorten mit einem Ertrag zwischen 56 und 60 dt/ha, aber den höchsten Eiweißgehalten des Sortiments. Die Sorte Purino mit 15,9 % ist absoluter Spitzenreiter beim Proteingehalt. Daneben stehen mit rund 14 % die Sorten KWS Essenz, Wendelin, Aristaro und Trebelir. In diesem Ertragsbereich finden wir auch die Sorte Christoph, die aber mit 12,8% niedriger im Eiweißgehalt ist.

Eine letzte Gruppe besetzt das gute Ertragsfeld zwischen 62 und 66 dt/ha, mit Eiweißwerten zwischen 10,73% (Campesino, B) und 14,21% (Roderik, E).

Beschreibungen von Sorten, die dreijährig und länger im Versuch standen:

**ARISTARO** (E): 2016 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD), begrannt, Verrechnungssorte

Steinbrand- und Zwergsteinbrand-resistenter Qualitätsweizen aus bio-dynamischer Züchtung. Langstrohig (8) und blattgesund: sie hat niedrige Befallswerte bei Mehltau, Gelbrost und Braunrost. Die Massenbildung in der Jugend und Bodenbedeckung ist durchschnittlich. Leider ging sie bei den heftigen Niederschlägen Ende Juni 2020 in Biedesheim ins Lager, ebenso 2021 in Waldböckelheim. Der relative Ertrag ist in acht Ernten in fünf Jahren bei 100%, entspricht 57 dt/ha. Die Sorte gehört innerhalb der E-Sorten zu den ertraglich besseren. Auch bei den Proteinwerten liegt er über dem Durchschnitt, mit einem was auch seiner Einstufung als E-Sorte entspricht. Unter extremer Trockenheit in der Kornfüllungsphase kann es durchaus sein, dass ausnahmsweise keine Backqualität erreicht wird (2020 in WB). Der Korn-N-Entzug

liegt über dem Durchschnitt. Dies ist also eine Sorte, die das knappe Stickstoffangebot im Ökolandbau sehr gut ausnutzt und gleichmäßig in Ertrag als auch Qualität umsetzt. Zudem ist sie gegenüber Butaro stabiler in der Fallzahl. Blattseptoria 2021 7,0

**TREBELIR** (E): 2016 Getreidezüchtungsforschung Darzau (GZFD), Vergleichssorte

Stein- und Flugbrandbrandresistenter Qualitätsweizen aus biodynamischer Züchtung mit braunen Ähren und violett abreifenden Stängeln, wenig gelbrostanfällig (3), lang (7) und etwas weniger lageranfällig und kürzer als Aristaro. Mittlere Bodenbedeckungsgrad und Massebildung in der Jugend überdurchschnittlich. Beim Ertrag liegt er im fünfjährigen Schnitt nur bei 94%, bei den Rohproteinwerten aber immer weit über dem Durchschnitt. Unter extremer Trockenheit während der Kornfüllungsphase in Waldböckelheim 2020 investierte sie den vorhandenen Stickstoff aber in den Ertrag und blieb unter Backqualitätsniveau, etwa gleich mit Aristaro. 2021 sind die Eiweißwerte und Feuchtkleberwerte wieder gut und auch hier wieder gleichauf mit Aristaro. Blattseptoria 2021 6,8, entspricht Durchschnitt des Versuchs.

**WENDELIN** (E): 2018 Secobra, Verrechnungssorte

langer E-Weizen für den ökologischen Anbau, mittlere Lageranfälligkeit in Biedesheim 2020, gute Blatt- und Ährengesundheit bei etwas Braunrost, Einzelährentyp. Blattseptoria 2021 6,0. Unterdurchschnittliche Bodenbedeckung und Massenbildung in der Jugend. Unter trockenen Bedingungen unterdurchschnittliche Erträge bei sehr guten Proteinwerten (zweitbeste nach Prim in Waldböckelheim 2020), sehr hohe Feuchtklebergehalte: bei besseren Abreifebedingungen durchschnittliche Erträge bei überdurchschnittlichem Proteinwerten. Entzieht unter beiden Anbaubedingungen sehr viel N. Gute Kombination von Kornertrag und bester Qualität. (Relativertrag 99,4% in drei Jahren, vier Ernten)

**MOSCHUS** (E): 2016 Saatzucht Strube, Verrechnungssorte

Eher kurzer als mittellange, mittelfrühe Sorte, etwas Gelbrost und Braunrost in 2020, Blattseptoria 2021 7. Durchschnittlicher Bodendeckungsgrad und Massenbildung in der Jugend. Überdurchschnittliche Erträge (rel. 108% in drei Jahren, vier Ernten) und durchschnittliche Qualitäten bei sehr gutem Feuchtkleberverhältnis. Hervorragende N-Auswertung bei riskanter Qualitätseinstufung unter trockenen Bedingungen.

**THOMARO (E):** 2018 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD)

Frühe, mittellange Qualitätsweizensorte mit sehr hoher Widerstandsfähigkeit gegen Gelbrost, Steinbrand, Flugbrand. Guter Bodendeckungsgrad und Massenbildung in der Jugend. 2020 etwas Braunrost und Lager in Biedesheim, Blattseptoria 6,5 in 2021. 2019 im LSV RLP überdurchschnittlicher Ertrag und Qualität, aber in 2020 in beiden Merkmalen an beiden Standorten unterdurchschnittlich. Im dritten Versuchsjahr wieder höhere Erträge (rel. 102 dreijährig) und Backqualität. Dennoch erreicht er in der Sicherheit der Backqualität und auch der N-Auswertung nicht an die mit A eingestufte Sorte Roderik heran.

**PURINO (E):** 2018 Secobra

Nachkomme von NATURASTAR. Mittellanger standfester E-Weizen. Niedrige Krankheitseinstufungen, Einzelährentyp, Blattseptoria 2021 6,0. Massenbildung in der Jugend und Bedeckungsgrad durchschnittlich. Sehr breites und langes Fahnenblatt. In 2020 in Waldböckelheim durchschnittliche und in Biedesheim überdurchschnittliche Erträge bei überdurchschnittlichen Proteinwerten an beiden Standorten. Höchste N-Entzüge des gesamten Sortimentes in Biedesheim (185 kg/ha), liegt aber auch in Waldböckelheim in beiden Jahren weit vorne. Dreijährige Erträge relativ bei 101, bei immer sehr guten Protein- und sehr guten Feuchtkleberwerten.

**RODERIK (A):** 2018 Cultivari Darzau, begrannt

Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz

Sehr markanter braunspelziger, langer Grannenweizen mit Flug- und Stinkbrandresistenz, guter Bedeckungsgrad, etwas Braunrost in Biedesheim 2020, Blattseptoria 7,8 in 2021, etwas lageranfällig. Guter Bodendeckungsgrad und Massenbildung in der Jugend. Überdurchschnittlicher Ertrag unter trockenen Bedingungen in Waldböckelheim 2020 bei überdurchschnittlichen Proteinwerten und gutem Feuchtkleber und dort auch höchsten N-Entzug des Sortimentes. 2021 durchschnittlicher Ertrag (rel. 102% dreijährig) bei zuverlässig sehr guten Proteinwerten und etwas schwächerem Feuchtkleberverhältnis. Hervorragende N-Auswertung bei sehr sicherer Qualitätseinstufung.

**KWS ESSENZ (A):** 2018 KWS Lochow

Knapp mittellange, nicht ganz standfeste (leichtes Lager 2020 und 2021) und nicht besonders bodendeckende Weizensorte. Gute Blattgesundheit bei etwas Braunrost in Biedesheim, Blattseptoria 7 in 2021. Unter guten Bedingungen in der Abreifungsphase bringt sie überdurchschnittliche Erträge und Qualitäten. Dann zeigt sie auch einen hohen N-Entzug. Das schafft sie aber nicht unter trockenen Abreifebedingungen wie in Waldböckelheim 2020. Sie investiert den Stickstoff eher in die Qualität. Sehr gutes Verhältnis von Protein zu Klebermenge. Anscheinend benötigt sie viel N in der Abreifephase. Relativertrag dreijährig 97,2%, bei sehr guten Protein- und noch besseren Feuchtkleberwerten. Sie gehört eher zu den Eliteweizen. N-Auswertung unter dem Durchschnitt. Ihr bestes Ergebnis zeigte sie 2020 in Biedesheim. Die feuchten Verhältnisse 2021 konnte sie nicht für den Ertrag nutzen.

Die zweijährig im Versuch stehenden Sorten:

**EFFENDI (E):** 2019 Saatzucht Firlbeck

E-Weizen für den Ökolandbau zugelassen, nur in Biedesheim ausgesät 2020: Sehr langer Wuchs (8 / 121 cm 2021 131 cm!),



anfällig für Lager (9/ 3), etwas Braunrost und Blattseptoria, mittlere bis späte Reife, rel. Ertrag 96 bzw. 112 bei sehr guten Eiweiß- und guten Feuchtkleberwerten in beiden Jahren. Sehr gute N-Ausnutzung. Sehr spannend! 3. Versuchsjahr bleibt abzuwarten.

**GRANNOSOS** (E): 2020 Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD), begrannt

Langer Qualitätsweizen (E) mit breitem Anbauprofil. Mittlere Reife, hohe Blattgesundheit, Gelb- und Braunrost- sowie Fusariumtoleranz, mit Steinbrand- und Flugbrandresistenz, etwas anfällig für Blattseptoria (7 in 2021), hohe Fallzahl. Erträge relativ 97 in 2020 bei überdurchschnittlichen Proteinwerten und sehr guten Feuchtkleberwerten auch unter trockenen Bedingungen. In 2021 Ertrag über dem Durchschnitt, rel. 104 bei unterdurchschnittlichen Protein- und Feuchtkleberwerten. Backqualität aber erreicht. Gute Standfestigkeit trotz seiner Länge!

**CAMPESINO** (B): 2019 Secobra

Kompensationstyp mit Widerstandsfähigkeit gegenüber Gelb- und Braunrost. Blattseptoria Einstufung 7,5 in 2021. Frühes Ährenschieben, mittlere Reife, kurz, rel. standfest. Höchster Ertrag unter trockenen Bedingungen in Waldböckelheim 2020 und 2021, schlechteste Proteinwerte und überproportionale Verringerung des Feuchtklebergehaltes in beiden Jahren.

**INFORMER** (B): 2018 Saatzucht Josef Breun GmbH&Co.KG

Liniensorte aus konventioneller Züchtung, eher kurz als mittellang, standfest, sehr gute Resistenzen gegen Gelbrost, Mehltau; in 2021 Blattseptoria 6,3 mittlere Anfälligkeit; etwas anfällig für Braunrost; höchster Ertrag in Biedesheim 2020 bei akzeptablen Qualitäten; diese Leistung kann er unter trockenen Bedingungen nicht halten und fällt hinter Campesino, KWS Talent und Moschus zurück. Er scheint sehr viel N in der Kornfüllungsphase als Spät-

düngung zu benötigen. In 2021 in Waldböckelheim unter feuchten Bedingungen in der Kornfüllungsphase wiederum im Spitzensegment des Ertrags, mit schlechtestem Feuchtkleberwert (23,1 %), bei 13% Protein.

**WESTERWÄLDER FUCHSWEIZEN** (begrannt): Andreas Esch, Salmtal 0174 9988230

Seit Herbst 2019 als Erhaltungssorte anerkannt; ertraglich nicht konkurrenzfähig; sehr hohe begrannte Sorte, sehr gute Bestockung und Massenentwicklung in der Jugend, reift farbig ab, mittlere Eiweißerträge, gut zu verbacken; Lagergefahr bei tiefgründigen Böden oder zu hoher Düngung; etwas Gelbrost, und auch Steinbrandanfällig; nicht Fallzahlstabil; niedrigster Blattseptoriawert des Sortiments in 2021 (5,5). Geeignet zum Einsatz in Agrarweltprogrammen mit halber Saatstärke, wie dem Ackerwildkräuterprogramm.

Die neuen Sorten, einjährige Ergebnisse:

**LIOCHARLS** und **BRANDEX**-Population: Forschung und Züchtung Dottenfelderhof (FZD)

BRANDEX POPULATION BSA-Zulassung 2016. Ertragsstarker, gesunder Winterweizen mit hoher Backfähigkeit und hoher Unkrautkonkurrenz. Ausgestattet mit Steinbrandresistenzen sowie guter Blattgesundheit. Etwas LIOCHARLS POPULATION BSA-Zulassung 2016. Schwesterpopulation von BRANDEX mit sehr ähnlichen Eigenschaften. Etwas höherer Anteil begrannter Ähren;

2021: Höhere N-Entzüge als die anderen Sorten des Züchters im Sortiment; überdurchschnittliche Erträge bei guten Eiweißwerten;

### **Fritop (B):** Cultivari Darzau

Lange Kekssweizensorte aus bio-dynamischer Zucht, lageranfällig, niedrigster Ertrag im Versuch, aber respektabler Eiweißgehalt mit durchschnittlichen Feuchtkleberwerten. Gute Massenbildung in der Jugend, Blattseptoria 5,8, d.h. unter dem Versuchsdurchschnitt. Zuchtziel?

### **ASORY (A):** Secobra 2018

Kurzer Einzelährentyp, mittlere reife, Blatt- und Ährengesund, gute Winterhärte, Blattseptoria 2021 7,3; Höchster Ertrag 2021 (rel. 118, 71,5 dt/ha) in Waldböckelheim bei niedrigen Eiweiß- und Feuchtkleberwerten; niedrige Massenbildung in der Jugend;

### **Aurelius (E):** IG Pflanzenzucht, begrannt

Aus Österreich, frühe Reife, gute Standfestigkeit bei mittlerer Pflanzenlänge, gute Blattgesundheit, besonders gegenüber Mehltau, Gelbrost und Braunrost. In 2021 Blattseptoria 8,5. Ertrag rel. 113 bei etwas weniger guten Eiweiß- und Feuchtkleberwerten. Hoher N-Entzug;

### **CHRISTOPH (E):** Saatzucht Donau, begrannt

Diese kurze Sorte soll gut mit Trockenheit zurechtkommen; Resistenzen gegenüber Mehltau- und Gelbrostinfektionen sowie Toleranz gegenüber Auswuchs; 2021 Blattseptoria 8,5, unterdurchschnittlicher Ertrag (rel. 98) sowie Eiweiß- und Feuchtklebergehalte;

Fazit:

Neben den mehrjährig geprüften Sorten (Aristaro und Trebelir) wurden mehrere gute Sorten unter den dreijährig geprüften beschrieben. Man kann sowohl begrannte, als auch unbegrannte Sorten mit einem durchschnittlich guten Ertrag und sicheren

Backqualitäten herausfiltern: Roderik, begrannt, als A –Sorte eingestuft, brachte unter trockenen und feuchteren Bedingungen gute Leistungen und nutzt (bei geringer Lageranfälligkeit!) das N-Angebot hervorragend aus. Weiterhin die Sorte Purino, mittel-lang, standfest, ansonsten entspricht die Bewertung der Sorte Roderik. Auch Moschus (kurz) und Wendelin (lang) sind in Betracht zu ziehen. Erstere mit gesicherten Höchsterträgen, letztere mit sicheren Backqualitäten.

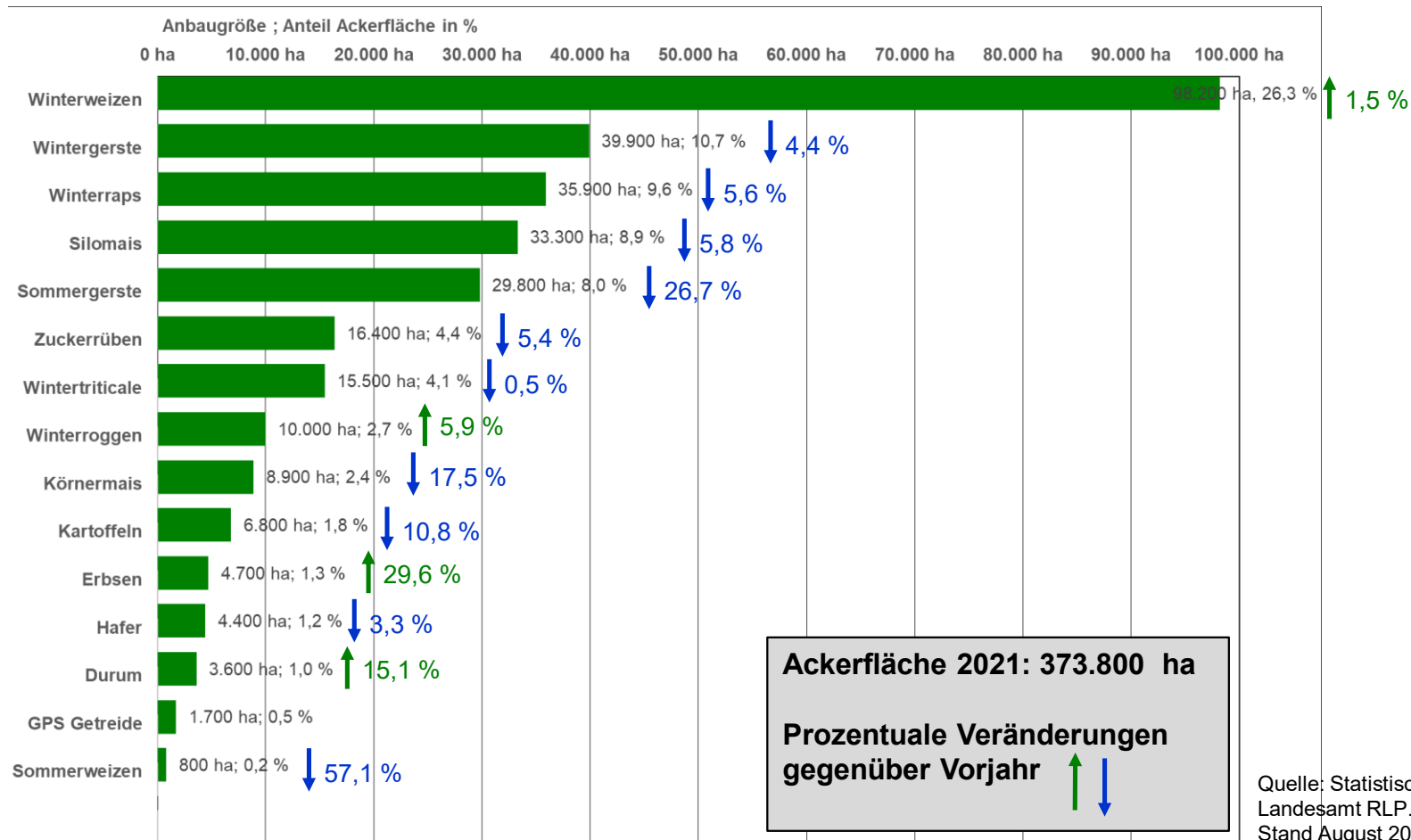
Wer Futterweizen produzieren möchte, sollte sich im B- und C Sortiment umsehen, langjährig geprüft und empfohlen wird die Sorte Elixer.

Saatgutbezug:

<https://www.organicxseeds.de/>

<https://www.biosaar.org/sorten>

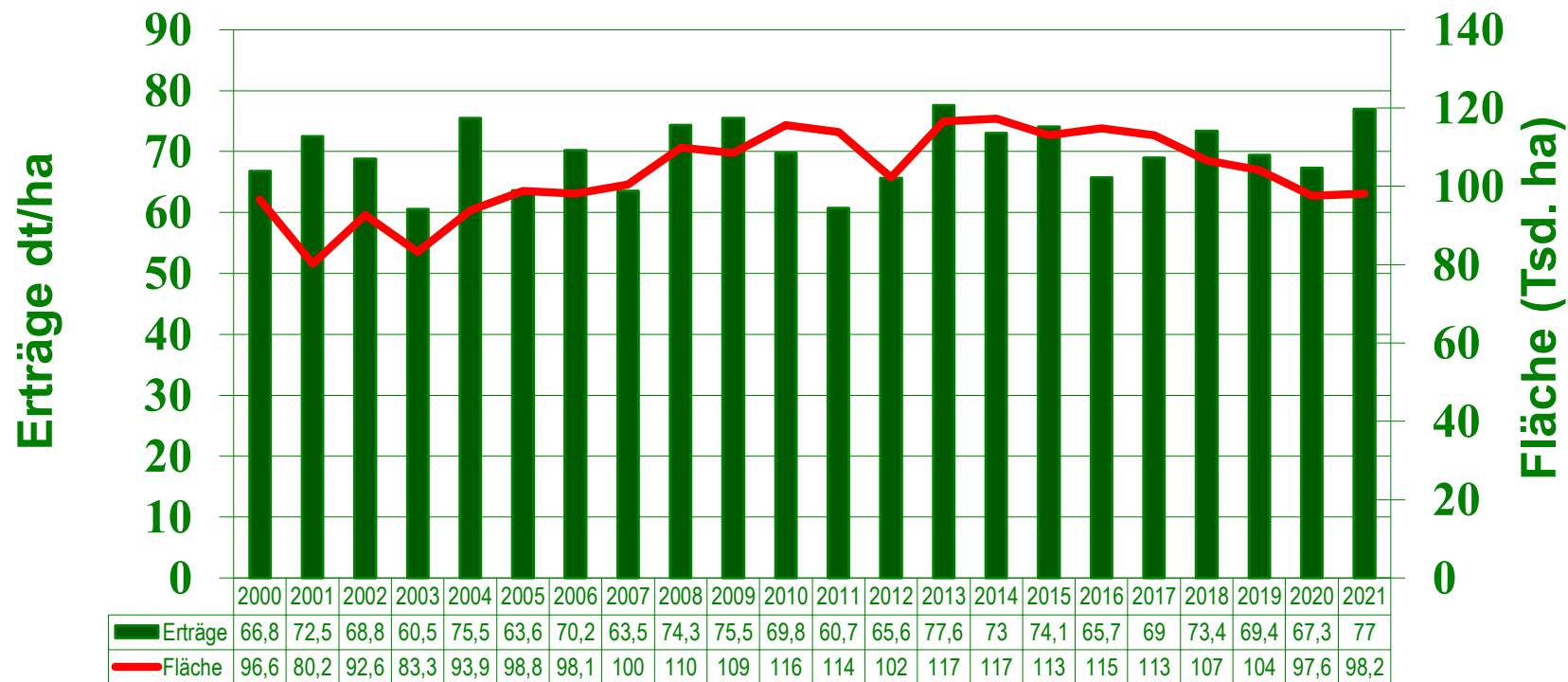
# Anbaustruktur 2021 RLP



Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Stand: Stand August 2021.



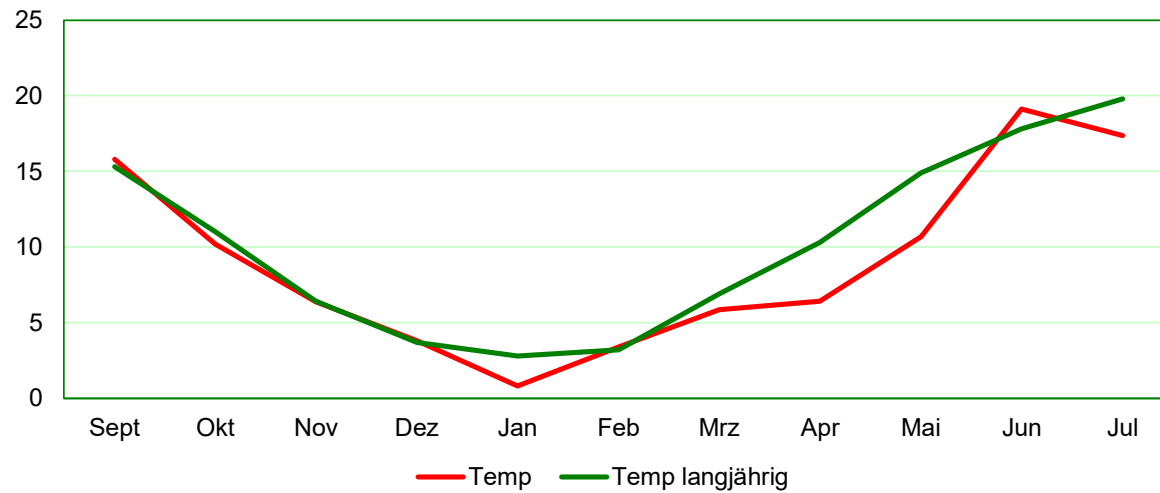
## Winterweizen Anbauflächen und Erträge in RLP



■ Erträge — Fläche

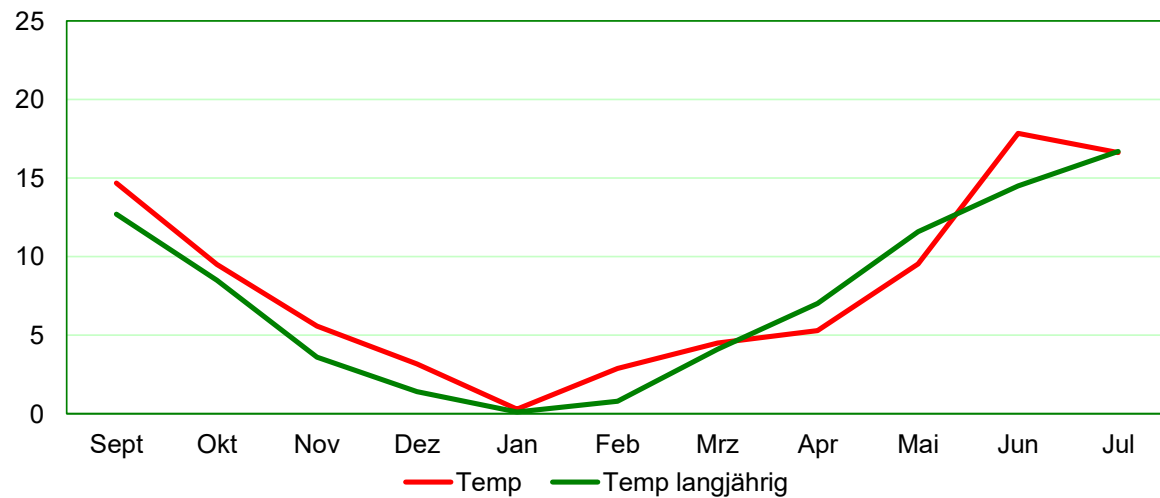
Quelle: Statistisches Landesamt RLP.  
Stand: Juni 2021

# Temperaturen Höhenlagen



Auswertungszeitraum:  
September 2020 bis Juli 2021

Grenzau (MT, Westerwald)

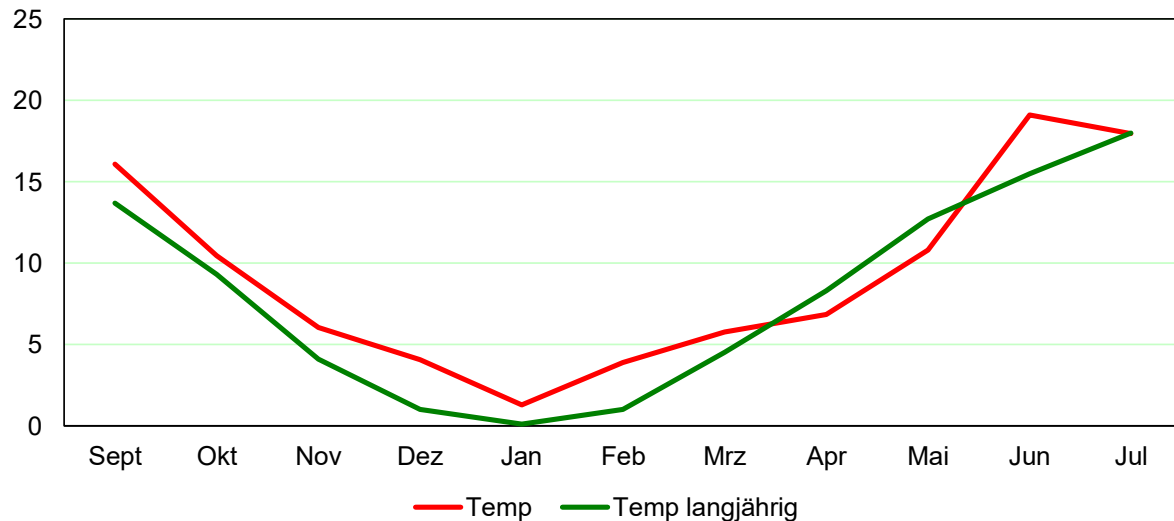
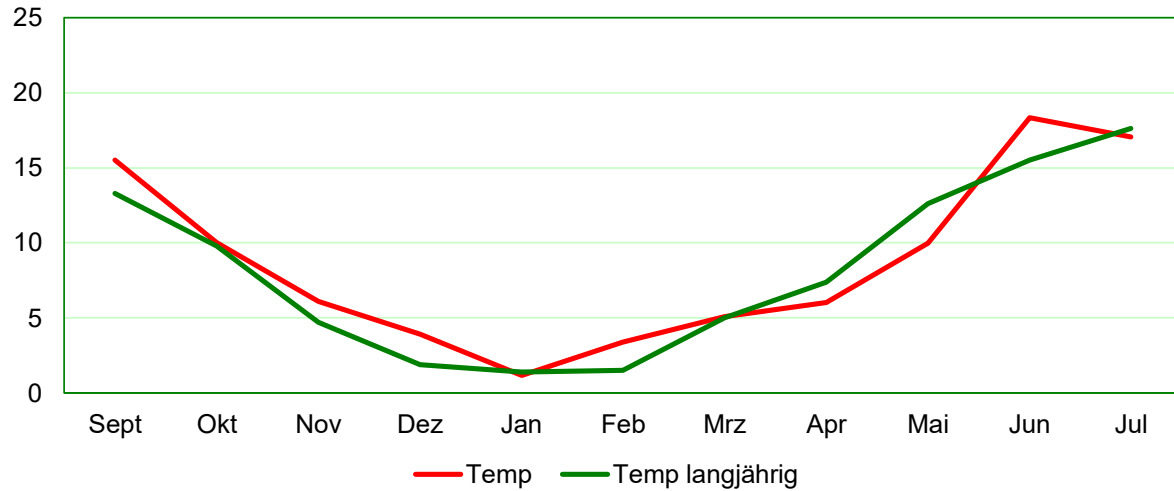


Wahlbach (SIM, Hunsrück)

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

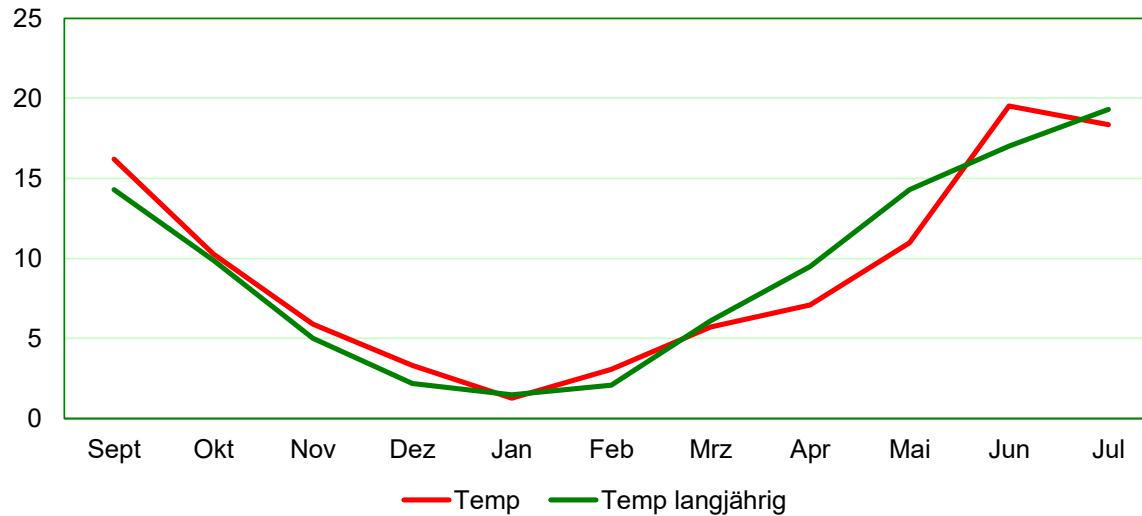


# Temperaturen Mittellagen



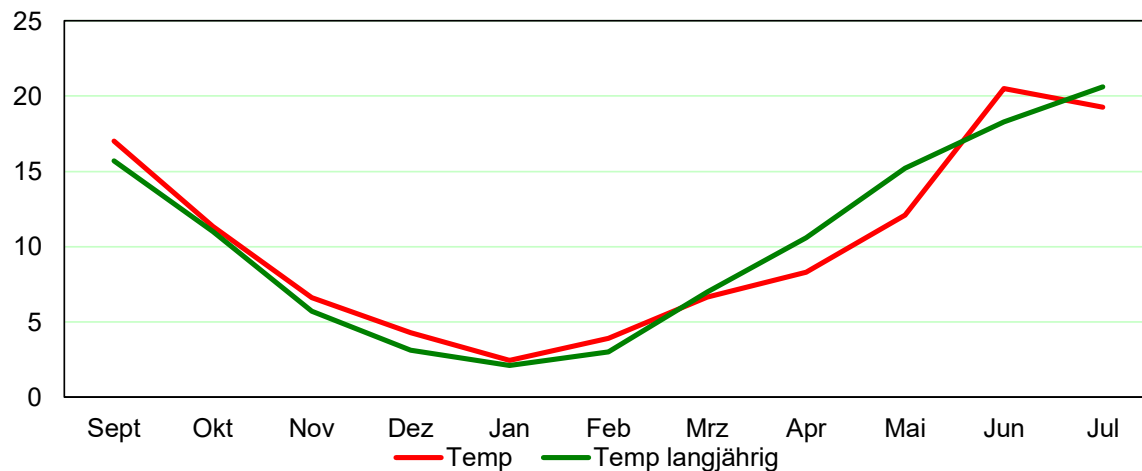
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

# Temperaturen Wärmelagen



Auswertungszeitraum:  
September 2020 bis Juli 2021

Flornborn (OPP, Rheinhessen)

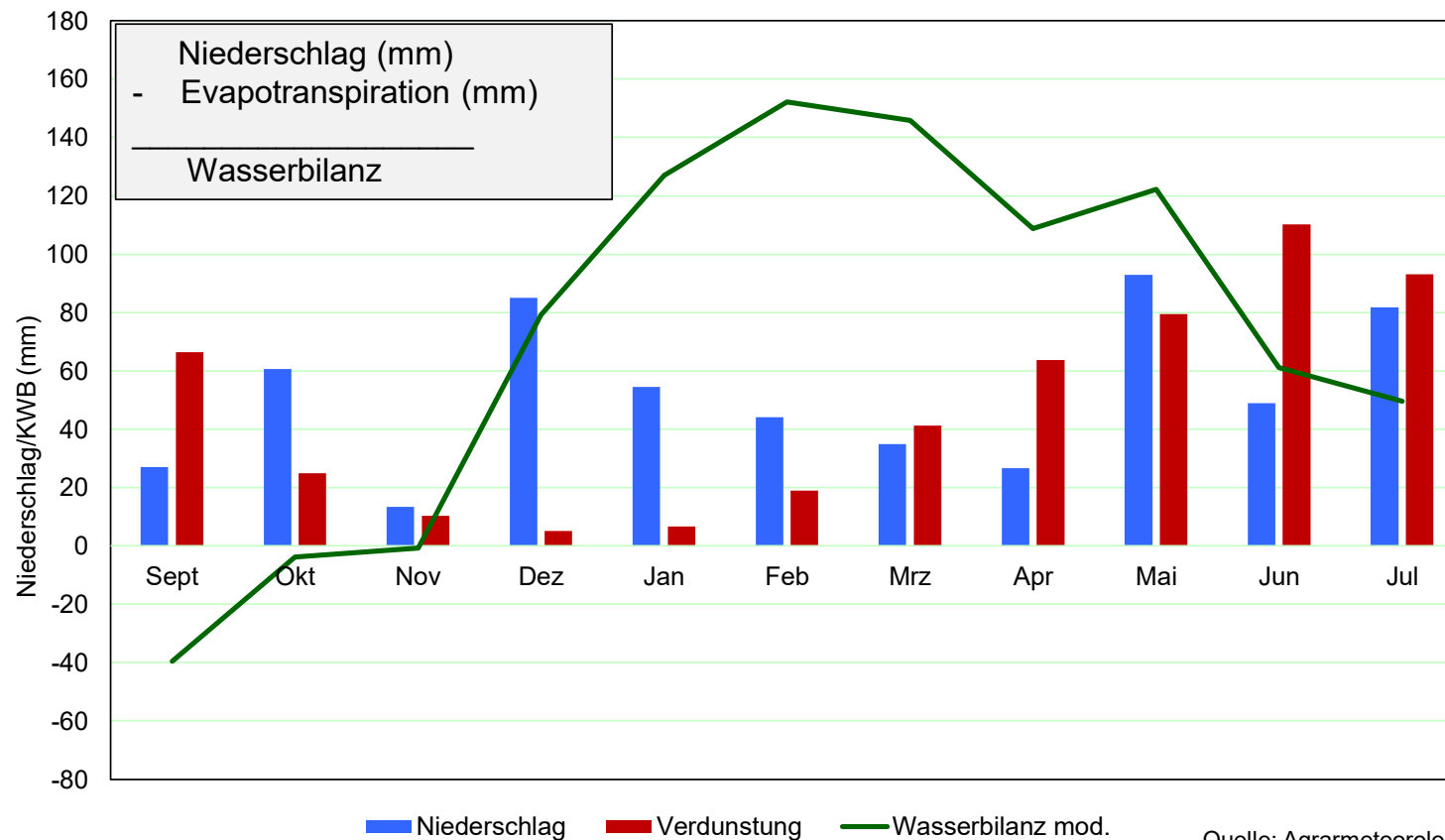


Herxheimweyher (NW, Südpfalz)

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

# Klimatische Wasserbilanz

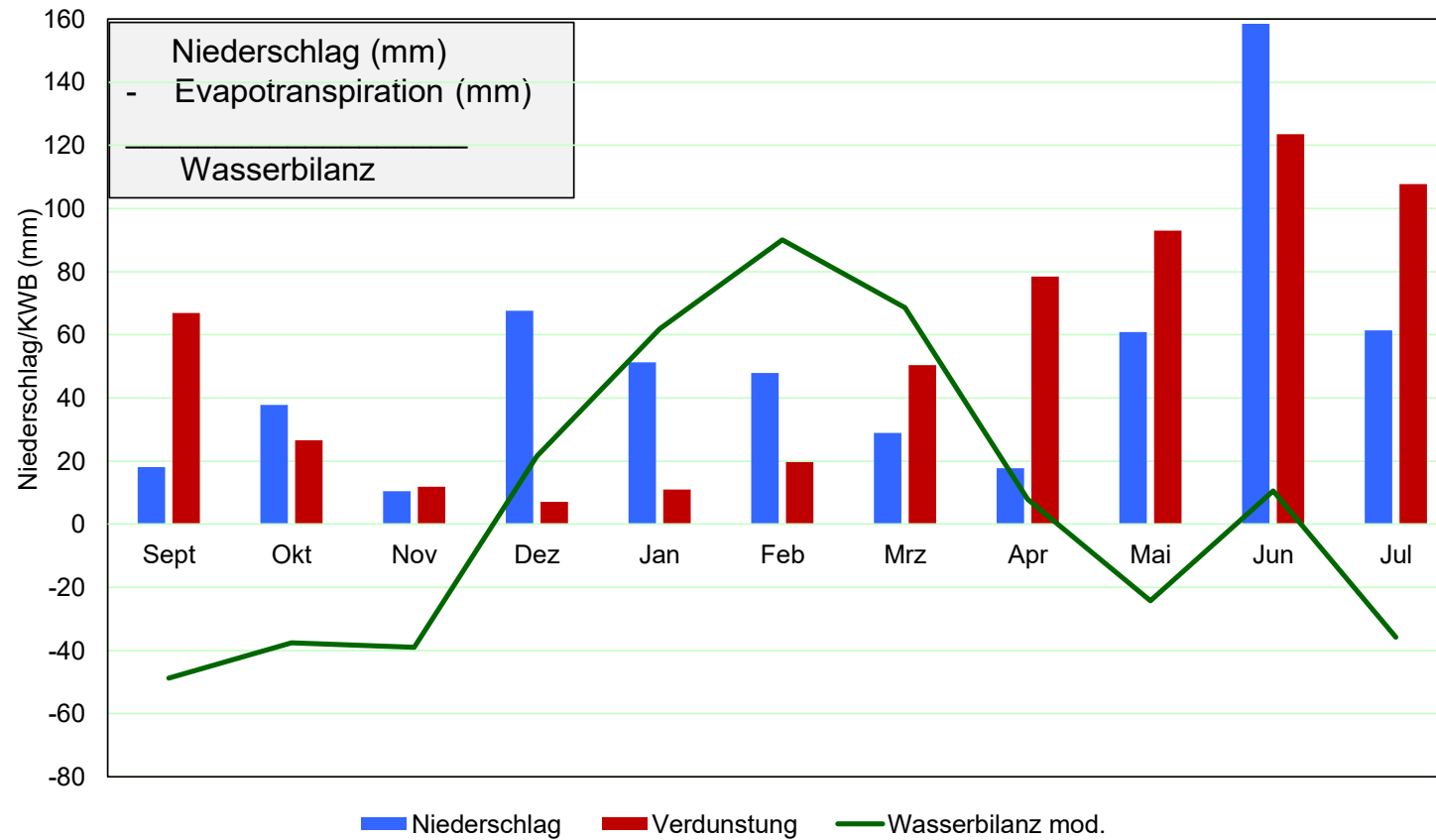
Standort Wahlbach (SIM), Höhenlage  
September 2020 bis Juli 2021



Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

# Klimatische Wasserbilanz

Standort Flomborn (OPP), Wärmelage  
September 2020 bis Juli 2021



Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



## Wachstumsbeobachtungen und Witterung 2020/2021

- Aussaat der LSV zwischen 13.10.2020 und 21.10.2020.
- Aufgang und Stand vor Winter gleichmäßig gut.
- Wüchsige Witterung im Herbst wurde durch Temperaturrückgang mit Frostereignissen in der letzten Novemberdekade unterbrochen. Mitte Dezember lockerte sich die Vegetationsruhe jedoch durch extrem mildes Wetter. Von Weihnachten bis Mitte Januar sowie während der Kältewelle in der ersten Februarhälfte herrschte Vegetationsruhe.
- Durch zwei sehr nasse Witterungsabschnitte kurz vor Weihnachten und Ende Januar / Anfang Februar konnten die Böden über Winter zumindest in den oberen 60 cm fast überall aufgefüllt werden.
- Eisige Temperaturen in der zweiten Februarwoche (bis  $-17\text{ °C}$ ) setzen Beständen bei nur dünner Schneedecke zu. Keine Auswinterungsschäden in den LSV.





## Wachstumsbeobachtungen und Witterung 2020/2021

- Sehr kühle Witterung von Ostern bis Ende Mai sorgt bei Winterungen für Entwicklungsrückstand von 10-14 Tagen.
- Krankheitsdruck im Winterweizen bis Mai aufgrund der niedrigen Temperaturen, trotz oft langer Blattnässedauer, gering. Ab Juni Befall von *Septoria tritici*
- z.T. lagernde Bestände in den LSV nach Gewittern mit Sturm und Starkregen in Biedesheim und Herxheim.
- Mitte Juli wurden vielerorts bereits 100 % Niederschlag vom vieljährigen Mittel erreicht (seit Jahresbeginn).
- Verzögerte Ernte durch wechselhafte Witterung.
- Erträge nach Ernteschätzungen des StaLa bei durchschnittlich 77 dt/ha (Stand: August 2021).
- Niedrige HL-Gewichte und Rohproteinwerte

## Landessortenversuche Winterweizen konventionell

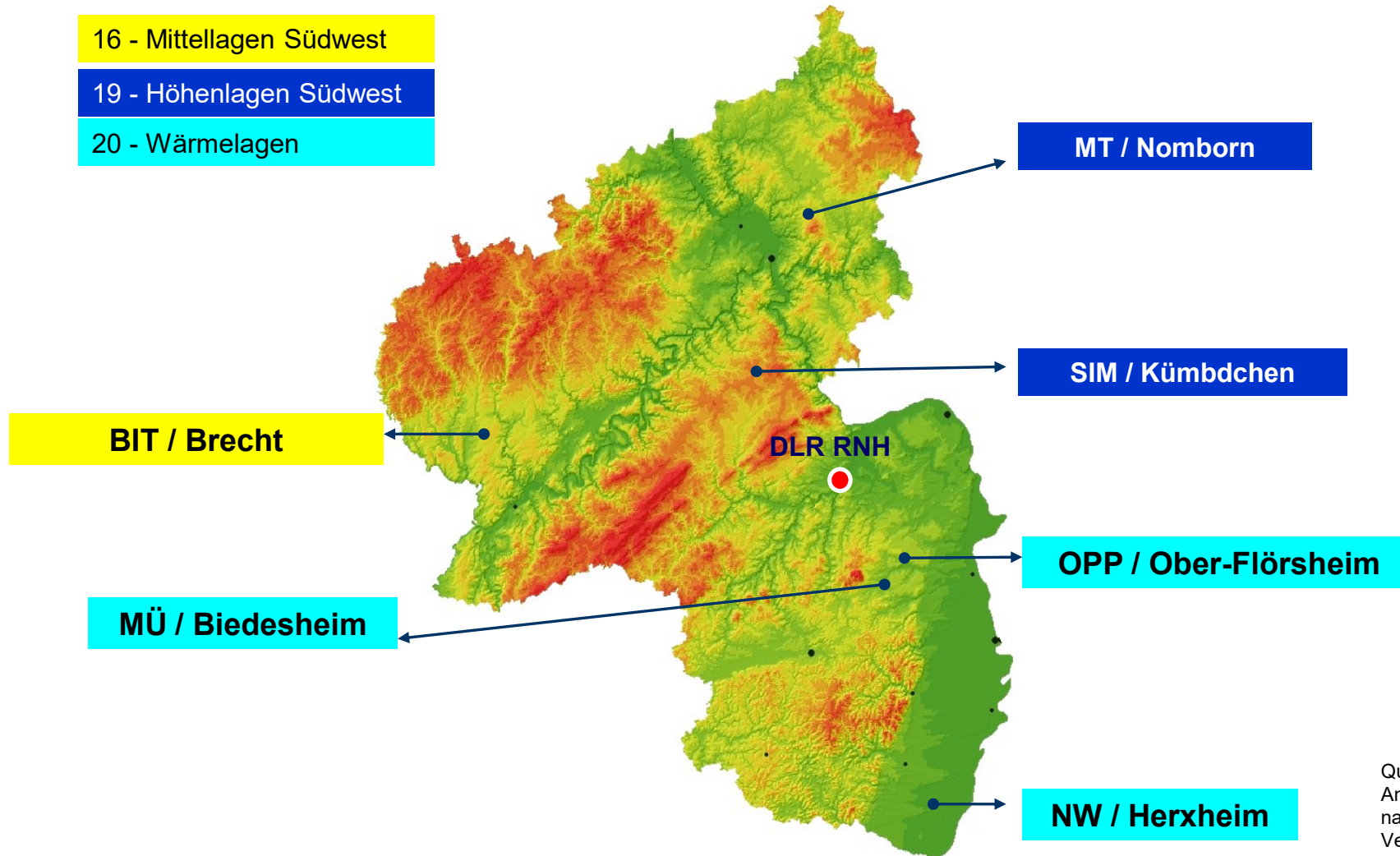


## Versuchsstandorte 2021 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



BIT / Brecht

MT / Nornborn

SIM / Kümbdchen

OPP / Ober-Flörsheim

MÜ / Biedesheim

NW / Herxheim

Quelle:  
Anbauggebiete  
nach JKI und AK  
Versuchswesen

# Anbautechnische Kenndaten

## BIT / Brecht

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	schluffiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	41	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Raps, Sommer- (Körnernutzung)
<b>Niederschlag:</b>	770 mm	<b>Aussaaddichte:</b>	350 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	8,3 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	14.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	310	<b>Erntedatum:</b>	13.08.21

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
07.02.21	5,9	8,0	15,0	16,0

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.02.21	22	11	0	33

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	24.02.21	23	Ammonsulfatsalpeter 26		52				
N2	03.03.21	23	Diammonphosphat (DAP)		27				
N3	30.03.21	25	Kalkammonsalpeter 27		50				
N4	02.06.21	39	Kalkammonsalpeter 27		70				
H	20.10.20	11	Herold SC	0,6					
H2	16.04.20	27	POINTER SX	30					
GD	03.03.21	23	60er Kali Diammonphosphat (DAP)		0	0	0	120	0
					0	0	69	0	0

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	11.05.21	32	Moddus Input Classic	0,4 1,25
2	optimiert	10.06.21	51	Comet Revytrex	0,3 1

# Anbautechnische Kenndaten

## MT / Nomborn

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	45	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Raps, Winter- (Körnernutzung)
<b>Niederschlag:</b>	790 mm	<b>Aussaaddichte:</b>	380 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	7,7 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	13.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	300	<b>Erntedatum:</b>	14.08.21

## Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
22.02.21	5,8	8,0	41,0	5,6

## Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
22.02.21	17	26	27	70

## Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	03.03.21	25	Diammonphosphat (DAP)		23				
N2	25.03.21	28	Power Alzon 37N + 8 S		127				
H	13.10.20	0	Herold SC	0,4					
GD	03.03.21	21	Diammonphosphat (DAP)		0	0	58	0	0

## Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	12.05.21	32	UNIX CARAMBA	0,5 1
2	optimiert	20.05.21	35	Medax Top	0,7
2	optimiert	08.06.21	45	ELATUS ERA FOLPAN 500 SC	1 1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## MU / Biedesheim

## Winterweizen

**Bodenzahl:** toniger Lehm  
**Ackersahl:** 75  
**Niederschlag:** 650 mm  
**Temperatur:** 8,8 °C  
**Höhe ü. NN:** 280

**vorletzte Vorfrucht:**  
**letzte Vorfrucht:** Erbse, Futter- (Körnernutzung)  
**Aussaaddichte:** 330 Körner/m<sup>2</sup>  
**Aussaatum:** 13.10.20  
**Erntedatum:** 12.08.21

## Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
26.01.21	7,5	15,0	13,0	13,0

## Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.01.21	10	25	24	59

## Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	01.03.21	22	Kalkammonsalpeter 27		62				
N2	07.04.21	26	Entec 26		119				
H	26.03.21	26	Atlantis Flex Biopower	0,33 1					
N2	07.04.21	26	Entec 26		0	60	0	0	0

## Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	28.04.21	31	Moddus Manipulator	0,25 0,5
2	optimiert	10.06.21	59	Ascra Xpro	1,2

# Anbautechnische Kenndaten

## NW / Herxheim

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	81	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Kartoffel
<b>Niederschlag:</b>	653 mm	<b>Aussaaddichte:</b>	330 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	10,2 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	21.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	125	<b>Erntedatum:</b>	26.07.21

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
22.10.20	7,6	20,0	16,0	9,0

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
15.02.21	14	10	18	42

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	25.02.21	23	Ammonsulfatsalpeter 26		110				
N2	10.05.21	37	Kalkammonsalpeter 27		80				
H1	09.03.21	23	AXIAL 50 Biathlon 4D Dash E. C.	0,9 0,07 1					
H2	20.05.21	39	POINTER SX STARANE XL	0,037 1,5					
N1	25.02.21	23	Ammonsulfatsalpeter 26		0	55	0	0	0

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	21.04.21	30	Moddus	0,2
2	optimiert	20.05.21	39	Stabilan 720	0,5
2	optimiert	20.05.21	39	Ascra Xpro	1,5
2	optimiert	11.06.21	65	Input Classic	1



# Anbautechnische Kenndaten

## OPP / Ober-Flörsheim

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Zuckerrübe
<b>Ackerzahl:</b>	85	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Sommer-
<b>Niederschlag:</b>	535 mm	<b>Aussaaddichte:</b>	320 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	9,5 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	14.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	285	<b>Erntedatum:</b>	12.08.21

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
12.02.21	7,4	19,3	19,8	9,9

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
12.02.21	21	18	26	67

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	10.03.21	25	Kalkammonsalpeter 27		60				
N2	15.04.21	32	Kalkammonsalpeter 27		60				
N3	20.05.21	39	Kalkammonsalpeter 27		60				
H	08.04.21	30	AXIAL 50	1					
			Biathlon 4D	0,07					
			Dash E. C.	1					

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2   optimiert	08.06.21	59	Ascra Xpro	1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## SIM / Kümbdchen

**Bodenzahl:** lehmiger Sand  
**Ackerzahl:** 38  
**Niederschlag:** 664 mm  
**Temperatur:** 7,8 °C  
**Höhe ü. NN:** 365

## Winterweizen

**vorletzte Vorfrucht:** Gerste, Winter-  
**letzte Vorfrucht:** Raps, Winter- (Körnernutzung)  
**Aussaattiehte:** 350 Körner/m<sup>2</sup>  
**Aussaattieatum:** 14.10.20  
**Erntedatun:** 16.08.21

## Bodenuntersuehung

Datum	pH	P	K	Mg
24.03.21	6,2	13,1	24,7	12,8

## Nmin-Untersuehung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.02.21	28	29	21	79

## Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	09.03.21	18	Ammonsulfatsalpeter 26		49				
N2	07.04.21	28	Kalkammonsalpeter 27		66				
N3	01.06.21	42	Kalkammonsalpeter 27		49				
H	19.10.20	0	Herold SC	0,6					
I	12.11.20	12	Karate Zeon	0,075					
GD	29.10.20	10	PK 16+16		0	0	75	75	0

## Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	12.05.21	34	CALMA	0,4
				Input Classic	1,25
				FOLPAN 500 SC	1,5
2	optimiert	10.06.21	51	Comet	0,5
				Revytrex	1,5

# Prüfsortiment 2021 LSV

	BSA Nr.:	Sorte	Q	VRS	BW	HE	AG / Orte RP			Züchter/Vertrieb
							16	19	20	
							EI	WW HR	WP, PF RH	
1	WW 04560	RGT Reform	A	VRS 7. J.	X	X	X	X	X	RAGT
2	WW 05246	Informer	B	VRS 4. J.	X	X	X	X	X	SZ Breun/Limagrain
3	WW 05332	LG Initial	A	VRS 4. J.	X	X	X	X	X	Limagrain
4	WW 04206	Patras	A	9. J.		X	X	X	X	DSV / I.G.Pflz.zu.
5	WW 04257	Elixer	C	9. J.	X		X	X	X	SZ Lembke / S-U
6	WW 04909	Apostel	A	5. J.	X	X	X	X	X	SZ Streng/IG Pflz.z.
7	WW 05253	KWS Emerick	E	4. J.	X	x	X	X	X	KWS Lochow
8	WW 05287	Asory	A	4. J.	X	X	X	X	X	Secobra
9	WW 05470	Campesino	B	3. J.	X	X		X	X	Secobra
10	WW 05498	Pep	A	2. J.	X	x	X	X	X	IG SZ / IG Pflz.z.
11	WW 05501	Foxx g	A	2. J.		X	X	X	X	SZB Polska/IG Pflz.z.
12	WW 05663	Akzent	A	1. J.		X	X	X	X	SZ Breun/Limagrain
13	WW 05672	SU Habanero	A	2. J.	X		X	X	X	Nordsaat / S –U
14	WW 05680	Hyvega H	A	2. J.		X	X	X	X	Saaten-Union
15	WW 05685	LG Character	A	2. J.	X	X	X	X	X	Limagrain
16	WW 05728	KWS Keitum	C	2. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow
17	WW 05732	KWS Donovan	B	2. J.		X	X	X	X	KWS Lochow
18	WW 05760	Gentleman	B	2. J.	X	X	X	X	X	Secobra / S – U
19	WW 05761	Komponist	E	1. J.	X	X	X	X	X	Secobra
20	WW 05763	Sinatra	A	2. J.		X	X	X	X	Secobra
21	WW 05864	Attribut	A	1. J.		X	X	X	X	DSV
22	WW 05901	KWS Imperium	A	1. J.		X	X	X	X	KWS Lochow
23	WW 05933	Knut	B	1. J.		X	X	X	X	Sejet / BSL
24	WW 05950	Akasha	B	1. J.		X	X	X	X	PZO / IG Pflz.z
25	WW 05976	SU Jonte	A	1. J.		X	X	X	X	RAGT / S-U
26	WW 05997	Chevignon (EU)	(B)	2. J.		X	X	X	X	Hauptsaat

g = begrannt, H = Hybride

# Neuzulassungen Winterweizen 2021

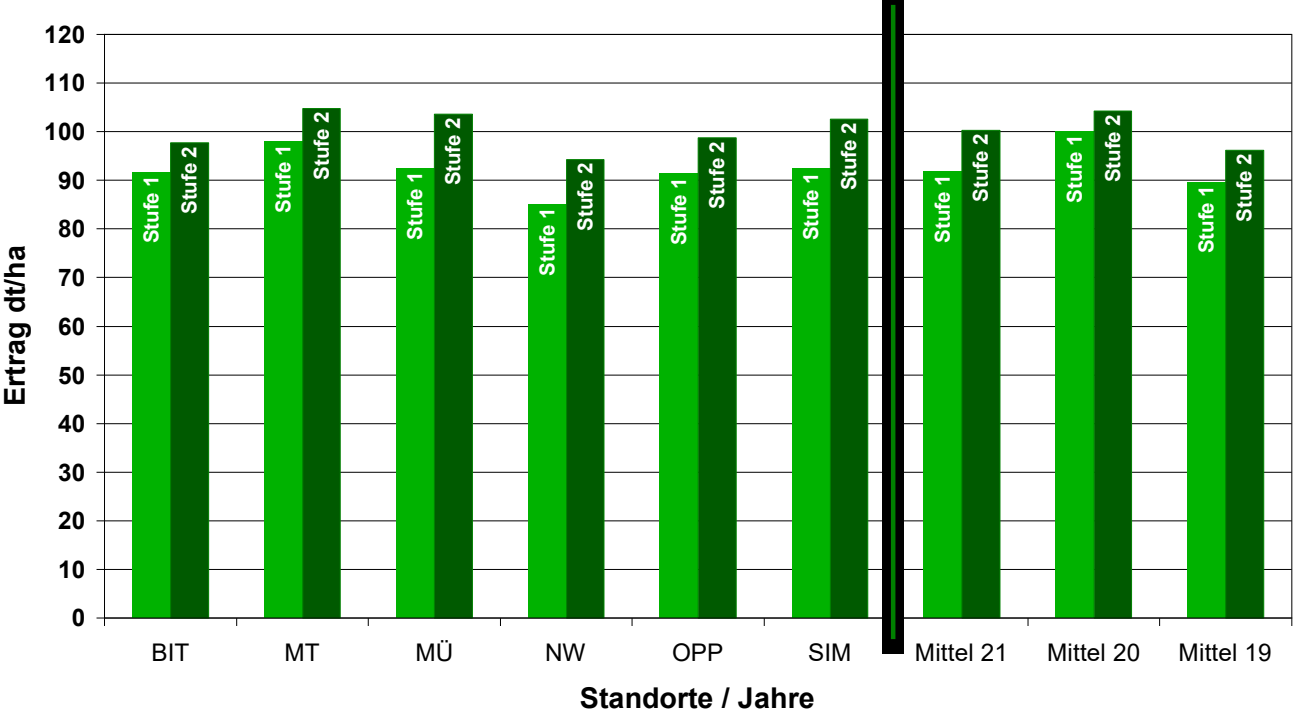
BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu			Anfälligkeit für ....								Ertragseigensch.				Qualitätsbeschreibung															
			Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici rep.	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Falzstabilität	Rohproteingeh.	Sedi.wert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T550	Volumenausbeute	Elastizität d. Teiges	Tendenz	Oberflächenbesch. Teiges	Qualitätsgruppe
5950	<b>Akasha*</b>	<b>2021</b>	6	6	4	/	5	5	2	3	5	3	1	3	/	7	5	5	7	7	7	/	2	6	5	3	3	8	4	4	/	4	<b>B</b>
5865	Artengo	2021	5	6	5	/	4	5	3	3	5	2	3	4	/	6	7	4	7	7	7	/	3	7	6	5	5	8	6	4	/	4	A
5864	<b>Attribut</b>	<b>2021</b>	5	6	5	/	4	5	2	3	5	2	3	5	/	5	7	5	7	7	8	/	4	6	6	5	5	8	6	3	/	4	<b>A</b>
5941	Kastell	2021	5	5	5	/	4	3	2	4	5	1	2	4	/	5	4	7	7	6	6	/	4	8	6	6	7	6	6	4	/	4	A
5933	<b>Knut*</b>	<b>2021</b>	5	6	5	/	4	6	1	3	4	2	2	5	/	6	5	6	9	8	7	/	3	5	5	3	4	8	4	3	/	4	<b>B</b>
5901	<b>KWS Imperium</b>	<b>2021</b>	5	5	5	/	5	5	2	4	5	2	4	4	/	5	6	7	7	7	9	/	3	8	6	9	6	7	7	3	/	3	<b>A</b>
5899	KWS Jubilum	2021	5	5	4	/	4	5	6	3	5	3	1	5	/	5	9	5	8	7	8	/	4	8	6	4	7	6	6	3	/	4	A
5903	KWS Patronum	2021	4	5	5	/	6	5	2	4	5	4	4	5	/	5	6	6	8	8	8	/	2	6	7	6	4	8	6	6	/	4	A
5942	Pepper	2021	5	6	5	/	4	5	4	3	4	4	2	5	/	7	6	5	8	8	5	/	1	4	2	1	4	8	3	4	/	4	Ck
5932	Revolver*	2021	6	6	4	/	4	5	2	3	5	2	1	4	/	6	7	5	9	9	8	/	2	8	5	3	7	7	2	4	/	4	C
5884	SU Fiete	2021	5	6	6	/	4	2	1	3	5	1	4	5	/	4	7	6	8	8	6	/	3	5	6	4	3	8	4	3	/	4	B
5871	SU Hycartney°	2021	4	5	6	/	4	3	4	4	5	4	4	3	/	5	6	6	8	9	5	/	2	5	7	4	5	7	5	3	/	4	B
5976	<b>SU Jonte</b>	<b>2021</b>	5	5	4	/	4	3	3	4	5	2	4	4	/	5	6	5	7	7	9	/	4	6	6	3	6	7	6	3	/	4	<b>A</b>
5966	SY Plantus	2021	4	5	4	/	4	6	2	5	5	3	3	4	/	5	7	5	6	6	6	/	4	8	6	4	4	8	8	3	/	4	E

\* Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

° Hybridsorte

Stand: 14.04.2021

# Kornertrag absolut Winterweizen der Versuchsstandorte 2021





## Kornertrag Winterweizen absolut (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsch.		SIM / Kümbdchen		Mittel		
Sorte		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Dif.
KWS Keitum	C	99,5	97,7	99,5	108,6	98,7	104,7	95,1	93,7	95,1	99,5	103,5	109,9	<b>98,6</b>	<b>102,3</b>	3,7
KWS Donovan	B	99,0	104,8	106,2	114,7	98,6	108,8	92,4	101,5	95,9	107,6	93,6	104,9	<b>97,6</b>	<b>107,1</b>	9,5
Hyvega H	A	97,3	104,3	103,9	108,7	92,4	111,5	87,7	105,7	99,6	108,7	100,0	113,5	<b>96,8</b>	<b>108,7</b>	11,9
Informer	B	97,5	101,5	102,8	105,9	96,8	106,7	91,7	97,2	94,1	95,1	98,1	106,1	<b>96,8</b>	<b>102,1</b>	5,3
Campesino	B	93,5	100,4	96,9	111,5	97,3	109,5	88,6	108,3	100,4	103,2	94,8	106,4	<b>95,3</b>	<b>106,5</b>	11,3
Chevignon (EU)	(B)	95,6	101,2	105,3	116,2	89,5	104,1	94,9	109,1	93,5	106,0	91,8	108,9	<b>95,1</b>	<b>107,6</b>	12,5
SU Habanero	A	89,9	100,3	100,3	107,6	95,4	102,9	90,9	93,2	95,9	102,9	92,4	102,3	<b>94,1</b>	<b>101,6</b>	7,4
Attribut	A	86,4	92,2	102,6	93,6	98,3	102,6	86,0	91,3	95,0	95,3	95,5	95,7	<b>94,0</b>	<b>95,1</b>	1,1
Foxx g	A	90,1	99,1	100,7	107,9	95,8	108,2	86,8	94,5	93,6	102,9	95,9	104,8	<b>93,8</b>	<b>102,9</b>	9,1
Asory	A	88,6	98,4	101,2	107,2	97,4	104,7	84,8	93,5	94,7	100,4	93,6	105,0	<b>93,4</b>	<b>101,5</b>	8,1
Akasha	B	93,6	96,3	99,3	107,6	96,9	107,1	81,3	87,6	93,4	94,7	95,4	105,3	<b>93,3</b>	<b>99,8</b>	6,5
KWS Imperium	A	91,0	98,1	97,5	105,9	97,2	109,2	88,6	95,3	87,7	102,7	96,1	102,1	<b>93,0</b>	<b>102,2</b>	9,2
SU Jonte	A	94,5	96,5	98,7	103,8	94,9	103,8	87,6	94,9	94,7	97,3	86,1	102,9	<b>92,7</b>	<b>99,9</b>	7,1
LG Initial	A	93,1	101,3	96,7	100,1	97,4	104,1	86,5	91,5	89,1	99,4	92,8	99,1	<b>92,6</b>	<b>99,2</b>	6,6
LG Character	A	91,6	98,2	93,1	106,7	90,8	105,2	84,5	88,8	92,3	103,6	94,0	104,4	<b>91,0</b>	<b>101,2</b>	10,1
Akzent	A	87,5	97,9	98,1	97,0	88,2	105,1	81,6	93,8	89,7	96,6	95,1	105,6	<b>90,1</b>	<b>99,3</b>	9,3
Knut	B	92,9	97,3	99,6	111,7	85,9	101,4	80,7	86,5	83,2	88,1	95,7	104,8	<b>89,7</b>	<b>98,3</b>	8,6
Elixer	C	91,9	97,9	93,4	102,0	85,2	100,9	87,6	90,3	89,2	95,2	89,1	104,6	<b>89,4</b>	<b>98,5</b>	9,1
Apostel	A	86,7	87,5	99,8	102,8	93,7	102,3	82,7	87,2	89,1	96,9	83,6	96,7	<b>89,3</b>	<b>95,6</b>	6,3
Gentleman	B	94,0	96,7	95,1	101,1	89,9	96,4	78,8	90,2	84,7	99,1	91,8	101,3	<b>89,0</b>	<b>97,5</b>	8,4
Sinatra	A	94,1	101,1	91,2	105,0	84,0	97,8	80,1	102,8	90,7	97,1	90,1	102,6	<b>88,4</b>	<b>101,1</b>	12,7
Pep	A	88,8	101,5	92,8	95,0	86,4	97,3	80,1	95,8	87,6	100,1	93,7	100,0	<b>88,2</b>	<b>98,3</b>	10,0
KWS Emerick	E	86,6	90,1	92,8	101,7	90,2	99,9	79,2	92,6	91,8	93,0	86,8	100,4	<b>87,9</b>	<b>96,3</b>	8,4
Patras	A	86,4	94,3	98,9	105,4	87,1	101,3	82,8	95,3	88,8	99,4	83,3	94,8	<b>87,9</b>	<b>98,4</b>	10,5
RGT Reform	A	92,6	93,8	93,2	99,4	87,2	100,7	85,5	95,8	84,6	99,2	82,9	93,6	<b>87,7</b>	<b>97,1</b>	9,4
Komponist	E	82,7	91,9	89,3	95,6	91,1	96,5	65,9	73,7	78,4	81,2	84,1	92,7	<b>81,9</b>	<b>88,6</b>	6,7
<b>Mittel VRS</b>		<b>98,6</b>	<b>102,3</b>	<b>103,2</b>	<b>110,7</b>	<b>96,6</b>	<b>108,4</b>	<b>91,8</b>	<b>100,3</b>	<b>96,9</b>	<b>105,3</b>	<b>99,1</b>	<b>109,4</b>	<b>92,4</b>	<b>99,5</b>	
GD(LSD)		4,7	4,7	6,9	6,9	5,6	5,6	8,7	8,7	5,9	5,9	5,5	5,5	4,1	4,1	
VD		91,7	97,7	98,0	104,7	92,5	103,6	85,1	94,2	91,3	98,7	92,3	102,6	91,8	100,3	

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial



## Kornertrag Winterweizen absolut (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsch.		SIM / Kümbdchen		Mittel		Dif.
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
Hyvega H	A	97,3	104,3	103,9	108,7	92,4	111,5	87,7	105,7	99,6	108,7	100,0	113,5	<b>96,8</b>	<b>108,7</b>	11,9
Chevignon (EU)	(B)	95,6	101,2	105,3	116,2	89,5	104,1	94,9	109,1	93,5	106,0	91,8	108,9	<b>95,1</b>	<b>107,6</b>	12,5
KWS Donovan	B	99,0	104,8	106,2	114,7	98,6	108,8	92,4	101,5	95,9	107,6	93,6	104,9	<b>97,6</b>	<b>107,1</b>	9,5
Campesino	B	93,5	100,4	96,9	111,5	97,3	109,5	88,6	108,3	100,4	103,2	94,8	106,4	<b>95,3</b>	<b>106,5</b>	11,3
Foxx g	A	90,1	99,1	100,7	107,9	95,8	108,2	86,8	94,5	93,6	102,9	95,9	104,8	<b>93,8</b>	<b>102,9</b>	9,1
KWS Keitum	C	99,5	97,7	99,5	108,6	98,7	104,7	95,1	93,7	95,1	99,5	103,5	109,9	<b>98,6</b>	<b>102,3</b>	3,7
KWS Imperium	A	91,0	98,1	97,5	105,9	97,2	109,2	88,6	95,3	87,7	102,7	96,1	102,1	<b>93,0</b>	<b>102,2</b>	9,2
Informer	B	97,5	101,5	102,8	105,9	96,8	106,7	91,7	97,2	94,1	95,1	98,1	106,1	<b>96,8</b>	<b>102,1</b>	5,3
SU Habanero	A	89,9	100,3	100,3	107,6	95,4	102,9	90,9	93,2	95,9	102,9	92,4	102,3	<b>94,1</b>	<b>101,6</b>	7,4
Asory	A	88,6	98,4	101,2	107,2	97,4	104,7	84,8	93,5	94,7	100,4	93,6	105,0	<b>93,4</b>	<b>101,5</b>	8,1
LG Character	A	91,6	98,2	93,1	106,7	90,8	105,2	84,5	88,8	92,3	103,6	94,0	104,4	<b>91,0</b>	<b>101,2</b>	10,1
Sinatra	A	94,1	101,1	91,2	105,0	84,0	97,8	80,1	102,8	90,7	97,1	90,1	102,6	<b>88,4</b>	<b>101,1</b>	12,7
SU Jonte	A	94,5	96,5	98,7	103,8	94,9	103,8	87,6	94,9	94,7	97,3	86,1	102,9	<b>92,7</b>	<b>99,9</b>	7,1
Akasha	B	93,6	96,3	99,3	107,6	96,9	107,1	81,3	87,6	93,4	94,7	95,4	105,3	<b>93,3</b>	<b>99,8</b>	6,5
Akzent	A	87,5	97,9	98,1	97,0	88,2	105,1	81,6	93,8	89,7	96,6	95,1	105,6	<b>90,1</b>	<b>99,3</b>	9,3
LG Initial	A	93,1	101,3	96,7	100,1	97,4	104,1	86,5	91,5	89,1	99,4	92,8	99,1	<b>92,6</b>	<b>99,2</b>	6,6
Elixer	C	91,9	97,9	93,4	102,0	85,2	100,9	87,6	90,3	89,2	95,2	89,1	104,6	<b>89,4</b>	<b>98,5</b>	9,1
Patras	A	86,4	94,3	98,9	105,4	87,1	101,3	82,8	95,3	88,8	99,4	83,3	94,8	<b>87,9</b>	<b>98,4</b>	10,5
Knut	B	92,9	97,3	99,6	111,7	85,9	101,4	80,7	86,5	83,2	88,1	95,7	104,8	<b>89,7</b>	<b>98,3</b>	8,6
Pep	A	88,8	101,5	92,8	95,0	86,4	97,3	80,1	95,8	87,6	100,1	93,7	100,0	<b>88,2</b>	<b>98,3</b>	10,0
Gentleman	B	94,0	96,7	95,1	101,1	89,9	96,4	78,8	90,2	84,7	99,1	91,8	101,3	<b>89,0</b>	<b>97,5</b>	8,4
RGT Reform	A	92,6	93,8	93,2	99,4	87,2	100,7	85,5	95,8	84,6	99,2	82,9	93,6	<b>87,7</b>	<b>97,1</b>	9,4
KWS Emerick	E	86,6	90,1	92,8	101,7	90,2	99,9	79,2	92,6	91,8	93,0	86,8	100,4	<b>87,9</b>	<b>96,3</b>	8,4
Apostel	A	86,7	87,5	99,8	102,8	93,7	102,3	82,7	87,2	89,1	96,9	83,6	96,7	<b>89,3</b>	<b>95,6</b>	6,3
Attribut	A	86,4	92,2	102,6	93,6	98,3	102,6	86,0	91,3	95,0	95,3	95,5	95,7	<b>94,0</b>	<b>95,1</b>	1,1
Komponist	E	82,7	91,9	89,3	95,6	91,1	96,5	65,9	73,7	78,4	81,2	84,1	92,7	<b>81,9</b>	<b>88,6</b>	6,7
<b>Mittel VRS</b>		<b>97,3</b>	<b>103,4</b>	<b>105,1</b>	<b>113,2</b>	<b>93,5</b>	<b>108,1</b>	<b>91,7</b>	<b>105,4</b>	<b>96,3</b>	<b>107,5</b>	<b>95,1</b>	<b>109,1</b>	<b>92,4</b>	<b>99,5</b>	
GD(LSD)		4,7	4,7	6,9	6,9	5,6	5,6	8,7	8,7	5,9	5,9	5,5	5,5	4,1	4,1	
VD		91,7	97,7	98,0	104,7	92,5	103,6	85,1	94,2	91,3	98,7	92,3	102,6	91,8	100,3	

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial





## Kornertrag Winterweizen relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorten		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Ober-Flörsh.		SIM / Kümbsdchen		Mittel	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
KWS Keitum	C	101	99	98	107	95	101	100	99	97	102	104	110	99	103
KWS Donovan	B	100	106	104	113	95	105	97	107	98	110	94	105	98	108
Hyvega H	A	98	105	102	107	89	107	93	111	102	111	100	114	97	109
Informer	B	99	103	101	104	93	103	97	103	96	97	98	107	97	103
Campesino	B	95	102	95	110	94	105	93	114	103	105	95	107	96	107
Chevignon (EU)	(B)	97	102	103	114	86	100	100	115	95	108	92	109	96	108
SU Habanero	A	91	101	99	106	92	99	96	98	98	105	93	103	95	102
Attribut	A	87	93	101	92	95	99	91	96	97	97	96	96	94	96
Foxx g	A	91	100	99	106	92	104	92	100	96	105	96	105	94	103
Asory	A	90	99	99	105	94	101	89	99	97	103	94	105	94	102
Akasha	B	95	97	98	106	93	103	86	92	95	97	96	106	94	100
KWS Imperium	A	92	99	96	104	94	105	93	100	90	105	97	103	94	103
SU Jonte	A	96	98	97	102	91	100	92	100	97	99	86	103	93	100
LG Initial	A	94	102	95	98	94	100	91	96	91	102	93	100	93	100
LG Character	A	93	99	91	105	87	101	89	94	94	106	94	105	92	102
Akzent	A	89	99	96	95	85	101	86	99	92	99	96	106	91	100
Knut	B	94	98	98	110	83	98	85	91	85	90	96	105	90	99
Elixer	C	93	99	92	100	82	97	92	95	91	97	89	105	90	99
Apostel	A	88	88	98	101	90	99	87	92	91	99	84	97	90	96
Gentleman	B	95	98	93	99	87	93	83	95	87	101	92	102	90	98
Sinatra	A	95	102	90	103	81	94	84	108	93	99	90	103	89	102
Pep	A	90	103	91	93	83	94	84	101	90	102	94	100	89	99
KWS Emerick	E	88	91	91	100	87	96	83	98	94	95	87	101	88	97
Patras	A	87	95	97	104	84	98	87	101	91	102	84	95	88	99
RGT Reform	A	94	95	92	98	84	97	90	101	86	101	83	94	88	98
Komponist	E	84	93	88	94	88	93	69	78	80	83	84	93	82	89
<b>Mittel VRS</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>			<b>98,9</b>		<b>101,8</b>		<b>103,8</b>		<b>94,8</b>		<b>97,9</b>		<b>99,6</b>		<b>99,5</b>
GD (LSD)		5	5	7	7	5	5	9	9	6	6	6	6	4	4

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial



## Kornertrag Winterweizen relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Ober-Flörsh.		SIM / Kümldchen		Mittel	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Hyvega H	A	98	105	102	107	89	107	93	111	102	111	100	114	97	109
Chevignon (EU)	(B)	97	102	103	114	86	100	100	115	95	108	92	109	96	108
KWS Donovan	B	100	106	104	113	95	105	97	107	98	110	94	105	98	108
Campesino	B	95	102	95	110	94	105	93	114	103	105	95	107	96	107
Foxx g	A	91	100	99	106	92	104	92	100	96	105	96	105	94	103
KWS Keitum	C	101	99	98	107	95	101	100	99	97	102	104	110	99	103
KWS Imperium	A	92	99	96	104	94	105	93	100	90	105	97	103	94	103
Informer	B	99	103	101	104	93	103	97	103	96	97	98	107	97	103
SU Habanero	A	91	101	99	106	92	99	96	98	98	105	93	103	95	102
Asory	A	90	99	99	105	94	101	89	99	97	103	94	105	94	102
LG Character	A	93	99	91	105	87	101	89	94	94	106	94	105	92	102
Sinatra	A	95	102	90	103	81	94	84	108	93	99	90	103	89	102
SU Jonte	A	96	98	97	102	91	100	92	100	97	99	86	103	93	100
Akasha	B	95	97	98	106	93	103	86	92	95	97	96	106	94	100
Akzent	A	89	99	96	95	85	101	86	99	92	99	96	106	91	100
LG Initial	A	94	102	95	98	94	100	91	96	91	102	93	100	93	100
Elixer	C	93	99	92	100	82	97	92	95	91	97	89	105	90	99
Patras	A	87	95	97	104	84	98	87	101	91	102	84	95	88	99
Knut	B	94	98	98	110	83	98	85	91	85	90	96	105	90	99
Pep	A	90	103	91	93	83	94	84	101	90	102	94	100	89	99
Gentleman	B	95	98	93	99	87	93	83	95	87	101	92	102	90	98
RGT Reform	A	94	95	92	98	84	97	90	101	86	101	83	94	88	98
KWS Emerick	E	88	91	91	100	87	96	83	98	94	95	87	101	88	97
Apostel	A	88	88	98	101	90	99	87	92	91	99	84	97	90	96
Attribut	A	87	93	101	92	95	99	91	96	97	97	96	96	94	96
Komponist	E	84	93	88	94	88	93	69	78	80	83	84	93	82	89
<b>Mittel VRS</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>			<b>98,9</b>		<b>101,8</b>		<b>103,8</b>		<b>94,8</b>		<b>97,9</b>		<b>99,6</b>		<b>99,5</b>
GD (LSD)		5	5	7	7	5	5	9	9	6	6	6	6	4	4

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial

## Korn-N-Ertrag Winterweizen (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Ober-Flörsh.		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
KWS Imperium	A	186	208	227	233	236	255	217	227	214	236	178	170	<b>209</b>	<b>221</b>
Foxx g	A	188	210	230	231	225	245	207	226	219	241	146	158	<b>203</b>	<b>219</b>
KWS Emerick	E	187	191	208	227	222	239	198	235	230	231	150	171	<b>199</b>	<b>216</b>
Informer	B	186	201	234	222	235	244	223	234	222	223	161	157	<b>210</b>	<b>213</b>
Pep	A	188	207	211	216	210	228	202	231	217	237	155	151	<b>197</b>	<b>212</b>
LG Character	A	182	203	201	221	207	218	209	219	217	229	151	150	<b>194</b>	<b>207</b>
KWS Donovan	B	200	215	206	214	215	213	209	227	213	229	135	141	<b>196</b>	<b>206</b>
Hyvega H	A	192	210	196	194	202	223	195	223	215	230	126	150	<b>188</b>	<b>205</b>
SU Jonte	A	195	202	202	202	207	214	207	220	214	221	145	164	<b>195</b>	<b>204</b>
SU Habanero	A	185	198	212	206	218	223	218	215	224	233	136	139	<b>199</b>	<b>202</b>
LG Initial	A	187	217	211	214	209	210	203	211	192	206	138	135	<b>190</b>	<b>199</b>
Chevignon (EU)	(B)	188	212	187	203	188	206	196	213	196	224	105	130	<b>177</b>	<b>198</b>
Patras	A	182	195	192	200	187	204	186	220	196	212	131	147	<b>179</b>	<b>196</b>
Asory	A	175	193	198	197	205	204	189	214	197	205	136	160	<b>183</b>	<b>196</b>
Komponist	E	176	198	201	195	229	235	173	189	200	204	147	147	<b>188</b>	<b>195</b>
Attribut	A	184	195	220	186	220	220	204	213	219	211	164	140	<b>201</b>	<b>194</b>
Akzent	A	181	190	186	184	189	206	182	203	197	210	130	145	<b>177</b>	<b>190</b>
RGT Reform	A	191	191	189	187	184	195	192	212	187	216	132	138	<b>179</b>	<b>190</b>
Gentleman	B	191	198	191	181	193	192	186	214	187	205	123	135	<b>178</b>	<b>187</b>
Knut	B	186	202	189	198	179	189	185	200	177	189	133	136	<b>175</b>	<b>186</b>
Campesino	B	177	191	173	193	197	194	182	213	190	192	120	126	<b>173</b>	<b>185</b>
Sinatra	A	188	199	172	175	181	183	183	230	192	197	110	120	<b>171</b>	<b>184</b>
Apostel	A	190	189	188	177	200	207	177	190	198	202	122	131	<b>179</b>	<b>183</b>
Akasha	B	184	197	187	192	188	190	179	185	184	184	109	132	<b>172</b>	<b>180</b>
KWS Keitum	C	190	194	189	179	197	195	200	184	199	196	132	116	<b>184</b>	<b>177</b>
Elixer	C	185	206	171	165	177	180	179	189	178	183	113	130	<b>167</b>	<b>176</b>
VD		186	201	199	200	204	212	195	213	203	213	136	143	187	197

VD = Versuchsdurchschnitt

# LSV-Ergebnisse Winterweizen **E-Sorten**



# Kornertrag E-Sorten relativ mehrjährig (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten		2021 (5 Orte)		2020 (5 Orte)		2019 (6 Orte)		mehrjährig RP 2017 bis 2021*			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Dif.	Orte
KWS Emerick	E	88	97	93	96	97	101	91	98	6	24
Komponist	E	82	89					88	90	2	7
<b>Mittel VRS</b>		<b>93</b>	<b>100</b>	<b>92,73</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>100 = dt/ha</b>			<b>99,5</b>		<b>97,3</b>		<b>89,1</b>		<b>97,4</b>		
GD-Sorten (LSD)		4	4	8	8	5	5				

VRS (=100%): 2019 - 2020: RGT Reform, Nordkap, Informer; 2021 und mehrj.: RGT Reform, Informer, LG Initial

\* Werte verrechnet nach Hohenheim-Gülzower-Methode (inkl. WP-, BSV- und EUSV-Ergebnisse RLP)

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
KWS Emerick	E	90	2,0	51	Komponist	E	89	2,7	17	Komponist	E	90	2,5	17
Komponist	E	88	2,9	17	KWS Emerick	E	88	2,0	51	KWS Emerick	E	89	1,8	51
<b>100 = 93 dt/ha</b>					<b>100 = 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														



# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
KWS Emerick	E	97	1,5	51	KWS Emerick	E	95	1,4	51	KWS Emerick	E	95	1,3	51
Komponist	E	91	2,3	17	Komponist	E	94	2,0	17	Komponist	E	94	1,9	17
<b>100 = 93 dt/ha</b>					<b>100 = 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														

# Krankheiten und Lager E-Sorten in RLP, mehrjährig

reduziert	Sorte	Jahr N	Mehltau 1-9			Braunrost 1-9			Gelbrost 1-9			Septoria 1-9			Lager vor Ernte 1-9		
			2021 6	2020 5	2019 4	2021 5	2020 4	2019 5	2021 6	2020 5	2019 5	2021 6	2020 4	2019 6	2021 5	2020 4	2019 4
	KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,9	1,5	2,1	3,1	1,1	1,3	1,9	5,7	3,2	3,2	1,6	1,6	1,1
	Komponist	E	1,0			1,1			1,0			6,0			1,8		
	<b>Mittel</b>		1,0	1,0	1,9	1,3	2,1	3,1	1,1	1,3	1,9	5,9	3,2	3,2	1,7	1,6	1,1

# Saatgutvermehrungsflächen E-Weizen, RLP

Sorte	Q	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]
Aristaro	E	2,4	3,5	
KWS Emrick	E	12,4	13,2	11,8
Monaco	E			8,4
Moschus	E	9,0	23,8	
Ponticus	E	18,5	15,7	18,4
Thomaro	E			3,4
Kerubino	(E)	6,0	2,8	2,9
Summe		48,29	58,92	44,82

Quelle: LK Rheinland-Pfalz

# LSV-Ergebnisse Winterweizen **A-Sorten**

# Kornertrag A-Sorten relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsh.		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Hyvega H	A	98	105	102	107	89	107	93	111	102	111	100	114	<b>97</b>	<b>109</b>
Foxx	A	91	100	99	106	92	104	92	100	96	105	96	105	<b>94</b>	<b>103</b>
KWS Imperium	A	92	99	96	104	94	105	93	100	90	105	97	103	<b>94</b>	<b>103</b>
SU Habanero	A	91	101	99	106	92	99	96	98	98	105	93	103	<b>95</b>	<b>102</b>
Asory	A	90	99	99	105	94	101	89	99	97	103	94	105	<b>94</b>	<b>102</b>
LG Character	A	93	99	91	105	87	101	89	94	94	106	94	105	<b>92</b>	<b>102</b>
Sinatra	A	95	102	90	103	81	94	84	108	93	99	90	103	<b>89</b>	<b>102</b>
SU Jonte	A	96	98	97	102	91	100	92	100	97	99	86	103	<b>93</b>	<b>100</b>
Akzent	A	89	99	96	95	85	101	86	99	92	99	96	106	<b>91</b>	<b>100</b>
LG Initial	A	94	102	95	98	94	100	91	96	91	102	93	100	<b>93</b>	<b>100</b>
Patras	A	87	95	97	104	84	98	87	101	91	102	84	95	<b>88</b>	<b>99</b>
Pep	A	90	103	91	93	83	94	84	101	90	102	94	100	<b>89</b>	<b>99</b>
RGT Reform	A	94	95	92	98	84	97	90	101	86	101	83	94	<b>88</b>	<b>98</b>
Apostel	A	88	88	98	101	90	99	87	92	91	99	84	97	<b>90</b>	<b>96</b>
Attribut	A	87	93	101	92	95	99	91	96	97	97	96	96	<b>94</b>	<b>96</b>
<b>Mittel VRS</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>			<b>98,9</b>		<b>101,8</b>		<b>103,8</b>		<b>94,8</b>		<b>97,9</b>		<b>99,6</b>		<b>99,5</b>
GD (LSD)		5	5	7	7	5	5	9	9	6	6	6	6	4	4

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial

# Kornertrag A-Sorten relativ mehrjährig (sortiert nach Intensitätsstufe2)

Sorten		2021 (5 Orte)		2020 (5 Orte)		2019 (6 Orte)		mehrjährig RP 2017 bis 2021 *			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Dif.	Orte
Hyvega H	A	97	109	<u>105</u>	<u>109</u>			101	109	8	9
KWS Imperium	A	94	103					95	104	9	7
Asory	A	94	102	99	100	95	103	96	102	6	24
LG Character	A	92	102	97	101			94	102	8	12
SU Jonte	A	93	100					97	101	5	7
Akzent	A	91	100					94	101	7	7
Pep	A	89	99	95	102			89	100	11	13
SU Habanero	A	95	102	92	96			94	100	6	12
Foxx g	A	94	103	93	97			91	99	8	13
Sinatra	A	89	102	93	97			90	99	9	12
RGT Reform	A	88	98	96	100	93	100	92	99	7	34
LG Initial	A	93	100	92	99	94	100	90	99	8	26
Apostel	A	90	96	94	96	98	<u>102</u>	94	98	5	27
Patras	A	88	99	93	97	97	101	91	98	7	28
Attribut	A	94	96					95	97	2	7
<b>Mittel VRS</b>		<b>93</b>	<b>100</b>	<b>92,73</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>100 = dt/ha</b>			<b>99,5</b>		<b>97,3</b>		<b>89,1</b>		<b>97,4</b>		
GD-Sorten (LSD)		4	4	8	8	5	5				

xx = wurde nicht an allen Standorten geprüft

g = begrannt; H = Hybride

VRS (=100%): 2019 - 2020: RGT Reform, Nordkap, Informer; 2021 und mehrj.: RGT Reform, Informer, LG Initial

\* Werte verrechnet nach Hohenheim-Gülzower-Methode (inkl. WP-, BSV- und EUSV-Ergebnisse RLP)

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Hyvega H	A	101	2,6	18	Hyvega H	A	99	2,1	18	Hyvega H	A	97	2,2	18
Asory	A	97	2,0	70	KWS Imperium	A	94	2,9	9	Asory	A	96	1,8	70
SU Jonte	A	96	3,2	9	Asory	A	94	1,7	70	KWS Imperium	A	95	2,9	9
KWS Imperium	A	96	3,2	9	SU Jonte	A	94	2,9	9	Attribut	A	94	2,9	9
Attribut	A	96	3,2	9	Akzent	A	93	2,7	10	Akzent	A	94	2,6	10
SU Habanero	A	94	2,7	29	LG Character	A	92	2,3	27	SU Jonte	A	94	2,9	9
Akzent	A	94	3,0	10	Attribut	A	92	2,9	9	SU Habanero	A	93	2,4	29
Apostel	A	94	1,8	75	Apostel	A	91	1,8	75	Apostel	A	93	1,6	75
LG Character	A	93	2,8	27	SU Habanero	A	91	2,3	29	LG Character	A	93	2,4	27
Foxx g	A	91	2,5	28	Foxx	A	91	2,1	28	Foxx	A	92	2,0	28
RGT Reform	A	91	2,0	99	RGT Reform	A	89	1,7	99	RGT Reform	A	91	1,8	99
Patras	A	91	2,0	44	Sinatra	A	89	2,6	16	LG Initial	A	90	1,9	76
Sinatra	A	89	2,8	16	Pep	A	89	2,1	38	Patras	A	89	1,8	44
Pep	A	88	2,1	38	Patras	A	88	2,1	44	Pep	A	89	1,9	38
LG Initial	A	88,0	2,2	76	LG Initial	A	88,2	1,8	76	Sinatra	A	89	2,3	16
<b>100 = 93 dt/ha</b>					<b>100= 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														

g = begrannt; H = Hybride



# Kornertrag relativ in Anbaubereichen, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaubereich Wärmelagen Südwest					Anbaubereich Mittellagen Südwest					Anbaubereich Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Hyvega H	A	111	1,9	18	Hyvega H	A	108	1,6	18	Hyvega H	A	110	1,6	18
KWS Imperium	A	105	2,4	9	KWS Imperium	A	103	2,1	9	KWS Imperium	A	104	2,2	9
Asory	A	103	1,4	70	Akzent	A	101	2,1	10	Asory	A	103	1,3	70
Akzent	A	103	2,3	10	Pep	A	101	1,5	38	Akzent	A	102	2	10
LG Character	A	102	1,9	27	Asory	A	101	1,2	70	LG Character	A	101	1,7	27
Pep	A	102	1,5	38	Foxx	A	101	1,6	28	SU Jonte	A	101	2,3	9
SU Jonte	A	102	2,4	9	LG Character	A	100	1,7	27	Foxx	A	101	1,5	28
SU Habanero	A	101	1,9	29	Sinatra	A	100	1,9	16	Pep	A	100	1,4	38
Foxx g	A	101	1,8	28	SU Jonte	A	100	2,2	9	LG Initial	A	99	1,3	76
RGT Reform	A	100	1,4	99	LG Initial	A	100	1,2	76	SU Habanero	A	99	1,7	29
Patras	A	100	1,5	44	SU Habanero	A	99	1,7	29	RGT Reform	A	98	1,3	99
Apostel	A	100	1,3	74	RGT Reform	A	98	1,2	99	Sinatra	A	98	1,7	16
LG Initial	A	99	1,5	76	Apostel	A	97	1,3	74	Apostel	A	98	1,2	74
Sinatra	A	99	2,1	16	Patras	A	95	1,5	44	Patras	A	96	1,3	44
Attribut	A	97	2,5	9	Attribut	A	95	2,2	9	Attribut	A	96	2,3	9
<b>100 = 93 dt/ha</b>					<b>100 = 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														

g = begrannt; H = Hybride

## Qualität A-Sorten in RLP, mehrjährig

optimiert Sorte	Jahr N	TKM g			hl-Gewicht kg			Rohprotein %		
		2021 6	2020 3	2019 6	2021 6	2020 3	2019 6	2021 6	2020 3	2019 6
RGT Reform	A	43,3	48,7	39,4	78	81	76	10,8	11,1	11,9
LG Initial	A	40,6	46,6	37,6	76	78	73	11,3	11,2	12,2
Patras	A	49,6	55,1	45,2	77	79	75	11,0	11,4	12,2
Apostel	A	43,3	48,8	41,2	77	80	76	10,7	11,2	12,2
Asory	A	42,5	48,9	39,5	78	81	77	10,6	10,9	11,9
Pep	A	43,1	50,5		76	80		12,1	11,2	
Foxx g	A	43,0	53,5		77	80		11,9	11,8	
Akzent	A	42,7			76			10,7		
SU Habanero	A	45,8	51,2		78	79		11,2	11,6	
Hyvega H	A	42,1	52,2		78	82		10,5	10,8	
LG Character	A	42,9	50,9		77	78		11,5	11,1	
Sinatra	A	41,6	46,0		76	77		10,4	10,7	
Attribut	A	41,4			79			11,4		
KWS Imperium	A	46,8			78			12,0		
SU Jonte	A	44,2			78			11,3		
<b>Mittel</b>		43,5	50,2	40,6	77	80	75	11,2	11,2	12,1

g = begrannt; H = Hybride  
N = Anzahl Versuche

# Krankheiten und Lager A-Sorten in RLP, mehrjährig

reduziert Sorte	Jahr N	Mehltau 1-9			Braunrost 1-9			Gelbrost 1-9			Septoria 1-9		
		2021 6	2020 5	2019 4	2021 5	2020 4	2019 5	2021 6	2020 5	2019 5	2021 6	2020 4	2019 6
RGT Reform	A	1,0	1,0	2,2	1,7	2,3	1,9	1,0	2,9	3,1	6,3	2,9	4,1
LG Initial	A	1,0	1,0	1,6	1,7	3,3	2,9	1,1	1,6	1,9	4,6	2,3	3,3
Patras	A	1,0	1,0	1,8	1,0	2,4	2,7	1,0	1,7	2,6	5,4	2,8	3,8
Apostel	A	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	2,1	1,0	1,3	1,6	4,9	2,4	3,4
Asory	A	1,0	1,0	1,7	1,3	1,7	1,9	1,3	3,8	2,2	4,8	2,6	3,9
Pep	A	1,0	1,0		1,3	2,8		1,1	1,7		5,7	2,8	
Foxx g	A	1,0	1,0		1,1	2,3		1,1	2,8		5,0	2,8	
Akzent	A	1,0			1,3			1,1			5,4		
SU Habanero	A	1,0	1,0		1,0	1,8		1,1	2,8		5,6	3,0	
Hyvega H	A	1,0	1,0		2,1	1,0		1,2	3,8		4,7	2,3	
LG Character	A	1,0	1,0		1,2	1,8		1,0	3,3		5,7	2,7	
Sinatra	A	1,0	1,1		1,4	2,3		1,1	2,0		5,9	2,7	
Attribut	A	1,0			1,1			1,0			4,3		
KWS Imperium	A	1,0			1,1			1,0			5,0		
SU Jonte	A	1,0	1,1		1,5	2,6		1,0	2,3		5,3	3,1	
<b>Mittel</b>		1,0	1,0	1,8	1,3	2,1	2,3	1,1	2,5	2,3	5,2	2,7	3,7

g = begrannt; H = Hybride  
N = Anzahl Versuche

# Saatgutvermehrungsflächen A-Weizen, RLP

Sorte	Q	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]
Apostel	A	70,4	55,2	16,2
Asory	A	25,1	75,2	27,7
Cubus	A	21,7		
Foxx	A			9,3
KWS Fontas	A	13,5		
KWS Magic	A			
KWS Ultim	A			12,6
Leandrus	A			
Nordkap	A	7,0		5,6
Patras	A	117,2	67,3	63,0
RGT Reform	A	128,8	102,3	71,3
RGT Depot	A	12,0	22,0	
Chevignon	(A)	60,3	78,9	111,4
Ambello	(A)	71,5	63,9	43,5
Turandot	(A)	12,0		
Summe		539,48	464,75	360,66

Quelle: LK Rheinland-Pfalz

# LSV-Ergebnisse Winterweizen **B-Sorten**

# Kornertrag B-Sorten relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsh.		SIM / Kümndchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Chevignon (EU)	(B)	97	102	103	114	86	100	100	115	95	108	92	109	<b>96</b>	<b>108</b>
KWS Donovan	B	100	106	104	113	95	105	97	107	98	110	94	105	<b>98</b>	<b>108</b>
Campesino	B	95	102	95	110	94	105	93	114	103	105	95	107	<b>96</b>	<b>107</b>
Informer	B	99	103	101	104	93	103	97	103	96	97	98	107	<b>97</b>	<b>103</b>
Akasha	B	95	97	98	106	93	103	86	92	95	97	96	106	<b>94</b>	<b>100</b>
Knut	B	94	98	98	110	83	98	85	91	85	90	96	105	<b>90</b>	<b>99</b>
Gentleman	B	95	98	93	99	87	93	83	95	87	101	92	102	<b>90</b>	<b>98</b>
<b>Mittel VRS</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>			<b>98,9</b>		<b>101,8</b>		<b>103,8</b>		<b>94,8</b>		<b>97,9</b>		<b>99,6</b>		<b>99,5</b>
GD (LSD)		5	5	7	7	5	5	9	9	6	6	6	6	4	4

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial

# Kornertrag B-Sorten relativ mehrjährig (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten		2021 (5 Orte)		2020 (5 Orte)		2019 (6 Orte)		mehrjährig RP 2017 bis 2021 *			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Dif.	Orte
Chevignon (EU)	(B)	96	108	97	102			<b>96</b>	<b>106</b>	10	11
KWS Donovan	B	98	108	97	100			<b>97</b>	<b>106</b>	9	12
Campesino	B	96	107	97	102	103	108	<b>98</b>	<b>106</b>	8	19
Informer	B	97	103	99	102	97	101	<b>95</b>	<b>102</b>	7	26
Akasha	B	94	100					<b>90</b>	<b>100</b>	10	7
Knut	B	90	99					<b>95</b>	<b>100</b>	5	7
Gentleman	B	90	98	97	99			<b>95</b>	<b>99</b>	5	12
<b>Mittel VRS</b>		<b>93</b>	<b>100</b>	<b>92,73</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>100 = dt/ha</b>			<b>99,5</b>		<b>97,3</b>		<b>89,1</b>		<b>97,4</b>		
GD-Sorten (LSD)		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				

VRS (=100%): 2019 - 2020: RGT Reform, Nordkap, Informer; 2021 und mehrj.: RGT Reform, Informer, LG Initial

\* Werte verrechnet nach Hohenheim-Gülzower-Methode (inkl. WP-, BSV- und EUSV-Ergebnisse RLP)

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Campesino	B	100	2,1	53	Campesino	B	98	1,9	53	Campesino	B	98	1,9	53
Chevignon (EU)	B	97	2,8	26	Chevignon (EU)	B	96	2,3	26	Chevignon (EU)	B	95	2,4	26
KWS Donovan	B	96	2,5	21	KWS Donovan	B	94	2,1	21	Informer	B	94	1,8	76
Gentleman	B	94	2,8	27	Gentleman	B	93	2,3	27	KWS Donovan	B	94	2,2	21
Knut	B	94	3,3	9	Knut	B	93	2,9	9	Knut	B	94	2,9	9
Akasha	B	92	3,3	9	Akasha	B	92	2,9	9	Gentleman	B	93	2,4	27
Informer	B	91	2,1	76	Informer	B	92	1,8	76	Akasha	B	92	3,0	9
<b>100 = 91.8 dt/ha</b>					<b>100= 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														





## Qualität B-Sorten in RLP, mehrjährig

optimiert Sorte	Jahr N	TKM g			hl-Gewicht kg			Rohprotein %		
		2021 6	2020 3	2019 6	2021 6	2020 3	2019 6	2021 6	2020 3	2019 6
Informer	B	46,1	55,3	40,5	76	77	72	11,9	11,2	12,1
Campesino	B	40,7	48,5	37,1	76	80	76	9,9	10,7	11,0
KWS Donovan	B	44,2	49,7		78	80		11,0	11,9	
Gentleman	B	43,5	50,8		77	79		11,0	11,2	
Knut	B	40,0			75			10,9		
Akasha	B	38,9			76			10,4		
Chevignon (EU)	(B)	41,5	48,6		76	80		10,5	10,7	
<b>Mittel</b>		42,1	50,6	38,8	76	79	74	10,8	11,1	11,6

# Krankheiten und Lager B-Sorten in RLP, mehrjährig

reduziert	Sorte	Jahr N	Mehltau 1-9			Braunrost 1-9			Gelbrost 1-9			Septoria 1-9			Lager vor Ernte 1-9		
			2021 6	2020 5	2019 4	2021 5	2020 4	2019 5	2021 6	2020 5	2019 5	2021 6	2020 4	2019 6	2021 5	2020 4	2019 4
	<b>Informer</b>	B	1,0	1,0	1,4	1,1	1,8	2,3	1,0	1,2	1,3	3,3	1,8	2,6	1,8	1,3	1,1
	Camposino	B	1,0	1,0	1,3	1,1	1,3	1,6	1,0	2,6	2,3	5,1	2,8	3,7	1,7	2,0	1,0
	KWS Donovan	B	1,0	1,0		2,1	3,9		1,0	2,4		4,5	2,2		2,3	1,8	
	Gentleman	B	1,0	1,0		1,5	2,3		1,0	1,6		4,3	2,3		1,9	1,5	
	Knut	B	1,0			1,1			1,0			4,1			3,0		
	Akasha	B	1,0			1,1			1,1			3,1			1,8		
	Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0		1,2	2,0		1,0	1,9		5,2	2,3		1,9	1,9	
	<b>Mittel</b>		1,0	1,0	1,4	1,3	2,2	2,0	1,0	1,9	1,8	4,2	2,3	3,2	2,1	1,7	1,0

## Saatgutvermehrungsflächen B-Weizen, RLP

Sorte	Q	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]
Argument	B	20,5	18,7	8,6
Benchmark	B	9,3		
Campesino	B		8,2	41,1
Colonia	B	17,6	8,6	10,0
Dekan	B	13,1	14,5	14,9
Desamo	B	5,2		
Faustus	B	20,4		
Informer	B	32,8	50,9	48,5
Kamerad	B	30,7	10,3	11,0
LG Vertikal	B		8,2	
Luminon	B		9,0	10,0
Mortimer	B			22,0
KWS Talent	B	15,0	11,3	9,7
Obiwan	B			61,7
Porthus	B	9,8		
RGT Sacramento	B			9,1
Advisor	(B)	9,9	8,0	8,0
Nemo	(B)	22,3	10,0	
RGT Volupto	(B)		5,4	12,0
Rubisko	(B)	73,6	96,4	114,5
Summe		280,17	259,43	381,23

Quelle: LK Rheinland-Pfalz

# LSV-Ergebnisse Winterweizen **C-Sorten**

# Kornertrag C-Sorten relativ

Sorten		BIT / Mötsch		MT / Nornborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsh.		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Keitum	C	101	99	98	107	95	101	100	99	97	102	104	110	<b>99</b>	<b>103</b>
Elixer	C	93	99	92	100	82	97	92	95	91	97	89	105	<b>90</b>	<b>99</b>
<b>Mittel VRS</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>			<b>98,9</b>		<b>101,8</b>		<b>103,8</b>		<b>94,8</b>		<b>97,9</b>		<b>99,6</b>		<b>99,5</b>
GD (LSD)		5	5	7	7	5	5	9	9	6	6	6	6	4	4

VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial

# Kornertrag C-Sorten relativ mehrjährig

Sorten		2021 (5 Orte)		2020 (5 Orte)		2019 (6 Orte)		mehrjährig RP 2017 bis 2021 *			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Dif.	Orte
Elixer	C	90	99	95	100	92	100	93	101	7	34
KWS Keitum	C	99	103	104	109	110*	109*	103	108	5	12
<b>Mittel VRS</b>		<b>93</b>	<b>100</b>	<b>92,73</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>100 = dt/ha</b>			<b>99,5</b>		<b>97,3</b>		<b>89,1</b>		<b>97,4</b>		
GD-Sorten (LSD)		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				

VRS (=100%): 2019 - 2020: RGT Reform, Nordkap, Informer; 2021 und mehrj.: RGT Reform, Informer, LG Initial

\* Werte verrechnet nach Hohenheim-Gülzower-Methode (inkl. WP-, BSV- und EUSV-Ergebnisse RLP)

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
KWS Keitum	C	102	2,6	27	KWS Keitum	C	99	2,2	27	KWS Keitum	C	100	2,3	27
Elixer	C	95	2,0	99	Elixer	C	92	1,7	99	Elixer	C	94	1,8	99
<b>100 = 91.8 dt/ha</b>					<b>100= 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														



## Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

### Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Wärmelagen Südwest					Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
KWS Keitum	C	109	1,9	27	KWS Keitum	C	108	1,6	27	KWS Keitum	C	107	1,7	27
Elixer	C	102	1,3	99	Elixer	C	101	1,2	99	Elixer	C	103	1,2	99
<b>100 = 93 dt/ha</b>					<b>100= 104 dt/ha</b>					<b>100 = 103 dt/ha</b>				
VRS: RGT Reform, Informer, LG Initial														

# Krankheiten und Lager C-Sorten in RLP, mehrjährig

reduziert	Sorte	Jahr N	Mehltau 1-9			Braunrost 1-9			Gelbrost 1-9			Septoria 1-9			Lager vor Ernte 1-9		
			2021 6	2020 5	2019 4	2021 5	2020 4	2019 5	2021 6	2020 5	2019 5	2021 6	2020 4	2019 6	2021 5	2020 4	2019 4
	Elixer	C	1,3	1,0	2,3	1,1	1,5	2,1	1,0	3,5	2,9	5,0	2,3	3,6	2,3	2,7	1,7
	KWS Keitum	C	1,0	1,0		1,1	2,0		1,1	1,9		4,2	2,2		3,5	1,8	
	<b>Mittel</b>		1,1	1,0	2,3	1,1	1,8	2,1	1,1	2,7	2,9	4,6	2,2	3,6	2,9	2,2	1,7

## Saatgutvermehrungsflächen C-Weizen, RLP

Sorte	Q	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]
Elixer	C	81,0	30,6	40,0
Expert	C	11,9		
LG Mocca	C	21,7		
Sheriff	C		18,8	16,5
Summe		114,58	49,42	56,57

Quelle: LK Rheinland-Pfalz

## Ertragsstruktur BIT/Brecht

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	528	568	39	34	45	49
Informer	B	390	474	51	48	50	46
LG Initial	A	434	405	52	62	42	42
Patras	A	420	430	41	44	52	53
Elixer	C	523	479	43	51	42	41
Apostel	A	593	509	31	37	47	47
KWS Emerick	E	351	425	55	49	46	47
Asory	A	597	459	32	48	46	46
Campesino	B	509	474	43	49	43	44
Pep	A	543	561	39	46	43	44
Foxx g	A	494	533	44	41	43	46
Akzent	A	568	479	38	51	42	41
SU Habanero	A	533	573	38	37	46	48
Hyvega H	A	519	499	43	48	45	45
LG Character	A	533	449	38	47	46	47
KWS Keitum	C	450	509	48	41	48	48
KWS Donovan	B	484	449	48	52	44	45
Gentleman	B	469	479	44	44	46	47
Komponist	E	410	469	48	47	43	42
Sinatra	A	509	543	47	44	43	44
Attribut	A	420	583	47	37	44	43
KWS Imperium	A	444	499	46	48	46	45
Knut	B	538	524	39	44	45	42
Akasha	B	622	592	37	44	41	38
SU Jonte	A	484	558	42	39	47	46
Chevignon (EU)	(B)	548	588	41	41	43	44
Mittel		497	504	43	45	45	45

# Qualitäten BIT/Brecht

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s		Sedi-wert ml		Kleber %	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	79,3	81,1	11,7	11,6	269	396	keine Werte	keine Werte	keine Werte	keine Werte
Informer	B	75,7	76,3	10,9	11,3	321	360				
LG Initial	A	75,6	77,1	11,5	12,2	344	310				
Patras	A	76,9	77,8	12,0	11,8	336	295				
Elixer	C	75,4	76,7	11,5	12,0	251	303				
Apostel	A	76,3	77,6	12,5	12,3	295	291				
KWS Emerick	E	78,1	79,7	12,3	12,1						
Asory	A	78,3	79,6	11,3	11,2	397	395				
Campesino	B	76,5	77,4	10,8	10,8	347	336				
Pep	A	76,2	77,5	12,1	11,6						
Foxx g	A	77,4	78,1	11,9	12,1						
Akzent	A	76,0	77,8	11,8	11,1						
SU Habanero	A	78,0	78,9	11,7	11,2						
Hyvega H	A	77,9	78,7	11,3	11,5						
LG Character	A	77,9	78,5	11,3	11,8						
KWS Keitum	C	75,5	75,1	10,9	11,3						
KWS Donovan	B	77,8	79,2	11,5	11,7						
Gentleman	B	77,3	78,2	11,6	11,7						
Komponist	E	78,3	78,2	12,1	12,3						
Sinatra	A	75,8	76,5	11,4	11,2						
Attribut	A	79,5	80,4	12,1	12,1						
KWS Imperium	A	77,4	77,3	11,7	12,1						
Knut	B	76,3	76,9	11,4	11,8						
Akasha	B	76,8	76,0	11,2	11,7						
SU Jonte	A	79,3	79,8	11,8	11,9						
Chevignon (EU)	(B)	77,3	77,2	11,2	12,0						
Mittel		77,2	78,0	11,6	11,7	320	336				

# Ertragsstruktur MT/Nornborn

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	715	630	35	41	37	39
Informer	B	467	512	48	44	47	46
LG Initial	A	548	534	41	41	43	45
Patras	A	545	515	39	43	48	47
Elixer	C	700	534	39	51	35	37
Apostel	A	637	656	37	38	44	41
KWS Emerick	E	608	508	35	45	44	45
Asory	A	615	607	39	40	42	44
Campesino	B	637	645	42	45	36	38
Pep	A	541	622	42	37	41	42
Foxx g	A	719	600	35	43	40	42
Akzent	A	497	411	45	55	44	42
SU Habanero	A	563	519	39	50	45	43
Hyvega H	A	793	515	33	52	40	40
LG Character	A	600	467	39	53	40	43
KWS Keitum	C	652	571	34	41	45	46
KWS Donovan	B	545	626	47	41	42	44
Gentleman	B	574	448	42	51	41	44
Komponist	E	574	578	46	41	35	41
Sinatra	A	500	611	45	40	39	44
Attribut	A	622	586	37	40	42	42
KWS Imperium	A	548	530	40	43	46	47
Knut	B	567	663	44	40	39	43
Akasha	B	808	697	32	38	39	41
SU Jonte	A	671	512	36	46	42	44
Chevignon (EU)	(B)	593	523	44	54	40	42
Mittel		609	562	40	44	41	43

## Qualitäten MT/Nomborn

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s		Sedi-wert ml		Kleber %	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	74,0	72,9	11,5	10,7	keine Werte	keine Werte	25,9	24,9		
Informer	B	74,0	73,9	13,0	12,0			24,0	21,6		
LG Initial	A	72,9	73,7	12,5	12,2			26,2	22,7		
Patras	A	72,8	73,9	11,0	10,8			28,4	23,4		
Elixer	C	72,1	71,9	10,4	9,3			24,7	19,8		
Apostel	A	75,9	75,3	10,7	9,8			27,2	26,3		
KWS Emerick	E	76,9	76,6	12,8	12,7						
Asory	A	74,6	75,1	11,1	10,5			25,7	24,4		
Campesino	B	71,5	73,7	10,2	9,9			22,2	21,2		
Pep	A	72,9	72,5	13,0	13,0						
Foxx g	A	73,9	73,7	13,0	12,2						
Akzent	A	74,6	70,8	10,8	10,8						
SU Habanero	A	75,8	72,8	12,1	10,9						
Hyvega H	A	74,9	74,6	10,8	10,2						
LG Character	A	74,7	74,4	12,3	11,8						
KWS Keitum	C	73,4	72,2	10,8	9,4						
KWS Donovan	B	75,7	75,3	11,1	10,6						
Gentleman	B	74,1	74,3	11,4	10,2						
Komponist	E	74,2	75,2	12,8	11,6						
Sinatra	A	73,0	74,0	10,8	10,1						
Attribut	A	77,0	75,7	12,2	11,4						
KWS Imperium	A	76,9	74,2	13,2	12,5						
Knut	B	72,8	74,0	10,8	10,1						
Akasha	B	74,1	72,6	10,8	10,2						
SU Jonte	A	75,7	74,6	11,7	11,1						
Chevignon (EU)	(B)	73,3	73,2	10,1	9,9						
Mittel		74,3	73,9	11,6	10,9			25,5	23,0		



# Ertragsstruktur MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	582	637	42	39	36	41
Informer	B	474	530	48	46	41	44
LG Initial	A	600	485	46	56	35	38
Patras	A	567	497	36	44	42	47
Elixer	C	689	619	41	46	30	36
Apostel	A	659	530	36	46	40	42
KWS Emerick	E	641	500	36	48	40	42
Asory	A	652	549	37	44	41	43
Campesino	B	522	612	54	44	35	41
Pep	A	485	489	49	49	36	41
Foxx g	A	611	508	40	52	40	41
Akzent	A	548	530	42	47	39	43
SU Habanero	A	619	534	37	44	42	44
Hyvega H	A	685	582	39	48	35	40
LG Character	A	663	482	38	52	36	42
KWS Keitum	C	645	578	36	40	43	46
KWS Donovan	B	689	659	37	40	38	41
Gentleman	B	689	471	34	50	38	41
Komponist	E	619	607	44	43	33	37
Sinatra	A	560	511	45	50	34	39
Attribut	A	578	504	45	52	38	40
KWS Imperium	A	586	571	39	42	43	46
Knut	B	660	626	40	41	33	40
Akasha	B	682	608	41	46	35	39
SU Jonte	A	556	556	44	44	39	43
Chevignon (EU)	(B)	597	541	41	48	37	40
Mittel		610	550	41	46	38	41





# Qualitäten MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s		Sedi-wert ml		Kleber %	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	75,1	78,2	12,02	11,02	367	260	46,5	42,3	keine Werte	
Informer	B	75,5	77,1	13,83	13,01	350	270	44,4	43,5		
LG Initial	A	74,4	75,7	12,26	11,52	323	287	37,7	37,6		
Patras	A	74,6	77,6	12,25	11,46	334	348	39,9	37,4		
Elixer	C	71,7	76,5	11,89	10,16	273	284	40,5	23,6		
Apostel	A	76,2	77,6	12,17	11,52	314	261	29,9	35,6		
KWS Emerick	E	78,6	79,4	14,01	13,64						
Asory	A	76,3	78,9	11,98	11,10	310	299	31,6	35,3		
Campesino	B	75,0	78,4	11,52	10,12	303	286	31,6	29,9		
Pep	A	72,8	76,7	13,85	13,37						
Foxx g	A	76,1	77,8	13,41	12,89						
Akzent	A	73,7	77,4	12,22	11,20						
SU Habanero	A	78,1	79,6	13,04	12,35						
Hyvega H	A	73,2	78,5	12,44	11,38						
LG Character	A	75,9	79,4	13,00	11,83						
KWS Keitum	C	73,6	75,0	11,36	10,59						
KWS Donovan	B	76,3	78,7	12,45	11,15						
Gentleman	B	77,4	78,8	12,21	11,37						
Komponist	E	76,2	77,8	14,29	13,88						
Sinatra	A	73,7	76,6	12,27	10,68						
Attribut	A	80,1	80,6	12,72	12,25						
KWS Imperium	A	79,5	80,5	13,81	13,28						
Knut	B	70,7	76,0	11,84	10,66						
Akasha	B	74,2	75,8	11,06	10,13						
SU Jonte	A	76,1	78,2	12,42	11,75						
Chevignon (EU)	(B)	74,6	76,1	11,98	11,31						
Mittel		75,4	77,8	12,55	11,68	322	287	37,8	35,7		



# Ertragsstruktur NW/Herxheim

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	444	402	56	63	35	39
Informer	B	358	408	76	56	34	43
LG Initial	A	393	368	70	75	32	33
Patras	A	376	378	50	58	45	44
Elixer	C	417	425	66	66	32	32
Apostel	A	403	405	52	58	41	37
KWS Emerick	E	348	363	59	66	39	39
Asory	A	420	422	59	69	34	32
Campesino	B	355	410	77	73	33	36
Pep	A	385	358	61	66	34	42
Foxx g	A	380	415	57	58	41	39
Akzent	A	410	363	58	70	35	37
SU Habanero	A	398	388	54	57	43	42
Hyvega H	A	373	383	72	73	33	38
LG Character	A	395	452	60	57	35	35
KWS Keitum	C	373	383	71	61	36	40
KWS Donovan	B	393	365	62	68	38	41
Gentleman	B	365	390	63	63	35	37
Komponist	E	400	378	65	70	25	28
Sinatra	A	393	454	66	63	32	36
Attribut	A	457	427	56	56	34	38
KWS Imperium	A	425	348	52	62	40	45
Knut	B	390	395	61	76	34	29
Akasha	B	474	444	64	62	27	32
SU Jonte	A	417	407	61	62	34	38
Chevignon (EU)	(B)	388	405	62	71	40	39
Mittel		397	398	62	65	35	37

# Qualitäten NW/Herxheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s		Sedi-wert ml		Kleber %	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A		76,3	12,84	12,63	keine Werte		keine Werte		keine Werte	
Informer	B		72,9	13,84	13,68						
LG Initial	A		71,9	13,29	13,14						
Patras	A		74,3	12,78	13,14						
Elixer	C		72,3	11,65	11,92						
Apostel	A		74,7	12,13	12,39						
KWS Emerick	E		76,9	14,24	14,43						
Asory	A		73,1	12,67	13,05						
Campesino	B		74,3	11,65	11,20						
Pep	A		73,1	14,29	13,73						
Foxx g	A		74,1	13,51	13,61						
Akzent	A		73,3	12,73	12,35						
SU Habanero	A		76,7	13,67	13,09						
Hyvega H	A		76,9	12,74	12,02						
LG Character	A		74,1	14,05	14,11						
KWS Keitum	C		72,5	11,96	11,26						
KWS Donovan	B		76,5	12,84	12,71						
Gentleman	B		73,5	13,47	13,49						
Komponist	E		69,3	14,84	14,56						
Sinatra	A		74,3	12,98	12,74						
Attribut	A		78,1	13,41	13,28						
KWS Imperium	A		78,1	13,90	13,55						
Knut	B		69,9	13,11	13,14						
Akasha	B		74,9	12,65	12,05						
SU Jonte	A		75,9	13,44	13,15						
Chevignon (EU)	(B)		75,9	11,67	11,13						
Mittel			74,4	13,09	12,91						

## Ertragsstruktur OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	725	712	30	32	39	43
Informer	B	701	732	31	29	44	46
LG Initial	A	659	668	38	37	36	41
Patras	A	755	740	25	27	47	51
Elixer	C	755	816	35	31	34	38
Apostel	A	765	768	27	27	43	46
KWS Emerick	E	632	668	34	32	43	46
Asory	A	837	848	27	27	42	45
Campesino	B	725	724	35	33	40	43
Pep	A	749	756	29	31	41	44
Foxx g	A	728	700	31	34	41	44
Akzent	A	597	628	36	35	42	45
SU Habanero	A	728	728	29	31	46	46
Hyvega H	A	760	800	34	32	39	43
LG Character	A	755	748	29	32	42	44
KWS Keitum	C	587	608	37	36	44	46
KWS Donovan	B	843	812	28	30	41	44
Gentleman	B	685	696	29	33	43	44
Komponist	E	771	812	27	25	37	43
Sinatra	A	691	664	35	37	38	41
Attribut	A	685	676	38	37	37	39
KWS Imperium	A	656	652	30	33	45	48
Knut	B	669	676	33	35	38	38
Akasha	B	859	828	30	30	36	39
SU Jonte	A	808	816	28	28	42	45
Chevignon (EU)	(B)	736	732	33	37	39	40
Mittel		725	731	31	32	41	44

# Qualitäten OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s		Sedi-wert ml		Kleber %	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	74,6	78,5	12,58	12,41	keine Werte	keine Werte	keine Werte	keine Werte		
Informer	B	76,9	77,9	13,45	13,31						
LG Initial	A	74,6	77,1	12,30	11,80						
Patras	A	74,7	77,1	12,57	12,12						
Elixer	C	75,1	76,7	11,36	10,96						
Apostel	A	75,6	76,5	12,66	11,90						
KWS Emerick	E	78,7	79,4	14,30	14,14						
Asory	A	77,1	78,2	11,86	11,61						
Campesino	B	77,0	78,5	10,81	10,62						
Pep	A	73,1	76,9	14,15	13,50						
Foxx g	A	78,2	77,7	13,36	13,36						
Akzent	A	75,1	77,4	12,50	12,41						
SU Habanero	A	77,9	79,2	13,29	12,86						
Hyvega H	A	77,1	79,0	12,28	12,03						
LG Character	A	78,9	79,4	13,44	12,61						
KWS Keitum	C	75,1	74,5	11,91	11,19						
KWS Donovan	B	77,7	79,0	12,66	12,12						
Gentleman	B	76,6	78,8	12,57	11,80						
Komponist	E	75,0	77,2	14,55	14,25						
Sinatra	A	75,4	77,7	12,05	11,52						
Attribut	A	77,7	79,7	13,11	12,58						
KWS Imperium	A	77,5	79,6	13,90	13,12						
Knut	B	73,9	73,1	12,10	12,21						
Akasha	B	75,0	76,7	11,24	11,07						
SU Jonte	A	76,2	78,5	12,88	12,91						
Chevignon (EU)	(B)	75,4	75,1	11,95	12,05						
Mittel		76,2	77,7	12,69	12,33						

# Ertragsstruktur SIM/Kümbdchen

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	546	533	29	36	53	49
Informer	B	523	513	37	41	50	51
LG Initial	A	518	490	38	46	47	44
Patras	A	492	520	29	33	59	55
Elixer	C	536	546	37	45	46	43
Apostel	A	513	518	34	40	47	47
KWS Emerick	E	508	513	33	38	51	52
Asory	A	546	531	36	44	48	46
Campesino	B	508	523	46	48	41	42
Pep	A	503	508	42	43	44	47
Foxx g	A	515	511	40	45	47	46
Akzent	A	528	520	38	43	48	48
SU Habanero	A	503	515	38	39	49	51
Hyvega H	A	395	423	57	58	45	46
LG Character	A	533	531	43	43	41	46
KWS Keitum	C	523	487	40	42	49	54
KWS Donovan	B	502	497	36	42	52	50
Gentleman	B	513	510	39	41	47	48
Komponist	E	515	502	35	41	47	45
Sinatra	A	551	533	37	42	45	46
Attribut	A	500	503	45	41	43	46
KWS Imperium	A	518	513	39	40	48	50
Knut	B	520	518	41	41	45	49
Akasha	B	520	533	43	45	42	44
SU Jonte	A	518	536	31	39	53	49
Chevignon (EU)	(B)	520	526	42	46	42	45
Mittel		514	514	39	42	47	48



# Wachstumsbeobachtung BIT/Brecht

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
RGT Reform	A	02.11.2020	02.11.2020	keine Werte		16.07.2021	16.07.2021	97	98	13.08.2021	13.08.2021	
Informer	B	30.10.2020	30.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	108	110	13.08.2021	13.08.2021
LG Initial	A	01.11.2020	01.11.2020				14.07.2021	14.07.2021	107	103	13.08.2021	13.08.2021
Patras	A	01.11.2020	01.11.2020				15.07.2021	15.07.2021	107	104	13.08.2021	13.08.2021
Elixer	C	02.11.2020	02.11.2020				17.07.2021	17.07.2021	106	107	13.08.2021	13.08.2021
Apostel	A	28.10.2020	28.10.2020				13.07.2021	13.07.2021	103	104	13.08.2021	13.08.2021
KWS Emerick	E	28.10.2020	28.10.2020				12.07.2021	12.07.2021	107	108	13.08.2021	13.08.2021
Asory	A	29.10.2020	29.10.2020				13.07.2021	13.07.2021	104	106	13.08.2021	13.08.2021
Campesino	B	28.10.2020	28.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	105	103	13.08.2021	13.08.2021
Pep	A	27.10.2020	27.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	108	102	13.08.2021	13.08.2021
Foxx	A	28.10.2020	28.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	111	104	13.08.2021	13.08.2021
Akzent	A	26.10.2020	26.10.2020				16.07.2021	16.07.2021	118	115	13.08.2021	13.08.2021
SU Habanero	A	30.10.2020	30.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	112	109	13.08.2021	13.08.2021
Hyvega H	A	30.10.2020	30.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	108	110	13.08.2021	13.08.2021
LG Character	A	30.10.2020	30.10.2020				12.07.2021	12.07.2021	102	101	13.08.2021	13.08.2021
KWS Keitum	C	28.10.2020	28.10.2020				12.07.2021	12.07.2021	104	106	13.08.2021	13.08.2021
KWS Donovan	B	27.10.2020	27.10.2020				12.07.2021	12.07.2021	102	107	13.08.2021	13.08.2021
Gentleman	B	02.11.2020	02.11.2020				15.07.2021	15.07.2021	96	99	13.08.2021	13.08.2021
Komponist	E	28.10.2020	28.10.2020				14.07.2021	14.07.2021	96	99	13.08.2021	13.08.2021
Sinatra	A	30.10.2020	30.10.2020				13.07.2021	13.07.2021	101	102	13.08.2021	13.08.2021
Attribut	A	27.10.2020	27.10.2020			14.07.2021	14.07.2021	105	101	13.08.2021	13.08.2021	
KWS Imperium	A	28.10.2020	28.10.2020			15.07.2021	15.07.2021	103	103	13.08.2021	13.08.2021	
Knut	B	30.10.2020	30.10.2020			15.07.2021	15.07.2021	102	104	13.08.2021	13.08.2021	
Akasha	B	30.10.2020	30.10.2020			14.07.2021	14.07.2021	103	103	13.08.2021	13.08.2021	
SU Jonte	A	28.10.2020	28.10.2020			05.07.2021	05.07.2021	100	100	13.08.2021	13.08.2021	
Chevignon (EU)	(B)	28.10.2020	28.10.2020			15.07.2021	15.07.2021	102	98	13.08.2021	13.08.2021	
Mittel		29.10.2020	29.10.2020			13.07.2021	13.07.2021	104	104	13.08.2021	13.08.2021	



# Mängel BIT/Brecht

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	4,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	2,0	2,3
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	4,0	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,0	1,0	2,3	2,3
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,7	2,0	2,0	1,7	1,7	1,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	2,0	2,0	1,3	1,3	2,0	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Campesino	B	2,7	2,7	1,0	1,0	1,3	2,0	2,0	2,0	1,3	1,3	1,7	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,3	1,3	1,7	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,0	2,0	1,3	1,3	1,7	1,7	1,0	1,0	1,0	2,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	4,0	2,0	2,0	1,7	1,7	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,3
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,3	2,0	2,0	1,3	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,7	2,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	4,0	2,0	2,0	1,3	1,7	1,7	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	2,0	2,0	1,3	1,3	1,3	2,0	1,0	1,0	2,3	2,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	5,3	6,7	2,0	2,0	1,3	1,3	1,3	1,7	1,0	1,0	2,3	2,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,7	2,0	2,0	1,3	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	2,3	1,7
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	2,0	2,0	1,3	1,0	1,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,3	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	2,0	2,0	1,7	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	2,0	2,3
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,3	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	8,0	2,0	2,0	1,3	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	2,3
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,7	2,0	2,0	1,0	1,3	1,7	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	2,0	2,0	2,0	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,7	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Chevignon (EU)	(B)	2,0	2,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,3	1,0	1,3	1,7	1,0	1,0	2,0	2,3
Mittel		1,1	1,1	1,0	1,0	2,7	2,9	2,0	2,0	1,4	1,3	1,6	1,7	1,0	1,0	2,0	2,1

# Krankheiten BIT/Brecht

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	2,3
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0	3,3	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,7
Elixer	C	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,7
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,7
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,3	1,0	1,0	6,0	3,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0	4,0	3,3
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,3	3,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	2,7
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	4,7	3,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	5,3	3,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	6,3	2,3
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0	4,0	2,3
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	2,7
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	3,3	1,7
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,7
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	3,3
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	6,0	3,0
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	3,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	5,3	1,7
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,3
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	3,0	2,3
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,3
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	3,7
Mittel		1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,3	1,1	1,0	1,0	4,7	2,5

# Wachstumsbeobachtung MT/Nornborn

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	92	89	14.08.2021	14.08.2021
Informer	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	102	97	14.08.2021	14.08.2021
LG Initial	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	103	98	14.08.2021	14.08.2021
Patras	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	97	91	14.08.2021	14.08.2021
Elixer	C	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	99	93	14.08.2021	14.08.2021
Apostel	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	99	94	14.08.2021	14.08.2021
KWS Emerick	E	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	99	96	14.08.2021	14.08.2021
Asory	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	99	87	14.08.2021	14.08.2021
Campesino	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	93	90	14.08.2021	14.08.2021
Pep	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	104	88	14.08.2021	14.08.2021
Foxx	A	02.11.2020	02.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	109	94	14.08.2021	14.08.2021
Akzent	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	114	100	14.08.2021	14.08.2021
SU Habanero	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	109	91	14.08.2021	14.08.2021
Hyvega H	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	107	95	14.08.2021	14.08.2021
LG Character	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	96	93	14.08.2021	14.08.2021
KWS Keitum	C	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	96	95	14.08.2021	14.08.2021
KWS Donovan	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	103	89	14.08.2021	14.08.2021
Gentleman	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	97	88	14.08.2021	14.08.2021
Komponist	E	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	91	91	14.08.2021	14.08.2021
Sinatra	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	97	88	14.08.2021	14.08.2021
Attribut	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	99	87	14.08.2021	14.08.2021
KWS Imperium	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	98	96	14.08.2021	14.08.2021
Knut	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	101	96	14.08.2021	14.08.2021
Akasha	B	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	96	90	14.08.2021	14.08.2021
SU Jonte	A	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	97	87	14.08.2021	14.08.2021
Chevignon (EU)	(B)	02.11.2020	02.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	23.07.2021	23.07.2021	93	89	14.08.2021	14.08.2021
Mittel		02.11.2020	02.11.2020	07.06.2021	07.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	100	92	14.08.2021	14.08.2021

# Mängel MT/Nornborn

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	3,0	1,0	1,0	2,0	2,3
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	5,7	1,0	1,0	2,3	2,3
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	7,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	7,0	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	7,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	6,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	6,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	6,0	4,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	7,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,3
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,7	2,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,7	1,0	1,0	2,3	2,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	1,0	1,0	2,3	2,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,3	3,7	1,0	1,0	2,3	1,7
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,3	1,0	1,0	2,0	2,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	6,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,3
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,3	1,0	1,0	2,0	2,3
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	5,0	1,0	1,0	2,0	2,3
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,4	4,2	1,0	1,0	2,0	2,1

# Krankheiten MT/Nornborn

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		Netzflecken 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	1,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,3
Campesino	B	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,3
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,3
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,7
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,7
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,3
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,3
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,3
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Mittel		1,1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,6	1,2

# Wachstumsbeobachtung MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	29.10.2020	29.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	95	88	12.08.2021	12.08.2021
Informer	B	27.10.2020	27.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	111	104	12.08.2021	12.08.2021
LG Initial	A	28.10.2020	28.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	102	98	12.08.2021	12.08.2021
Patras	A	29.10.2020	29.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	102	95	12.08.2021	12.08.2021
Elixer	C	29.10.2020	29.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	102	96	12.08.2021	12.08.2021
Apostel	A	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	100	95	12.08.2021	12.08.2021
KWS Emerick	E	28.10.2020	28.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	105	100	12.08.2021	12.08.2021
Asory	A	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	103	95	12.08.2021	12.08.2021
Campesino	B	29.10.2020	29.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	99	94	12.08.2021	12.08.2021
Pep	A	29.10.2020	29.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	15.07.2021	15.07.2021	104	96	12.08.2021	12.08.2021
Foxx	A	28.10.2020	28.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	112	101	12.08.2021	12.08.2021
Akzent	A	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	118	108	12.08.2021	12.08.2021
SU Habanero	A	29.10.2020	29.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	109	98	12.08.2021	12.08.2021
Hyvega H	A	29.10.2020	29.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	111	105	12.08.2021	12.08.2021
LG Character	A	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	101	96	12.08.2021	12.08.2021
KWS Keitum	C	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	103	100	12.08.2021	12.08.2021
KWS Donovan	B	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	102	97	12.08.2021	12.08.2021
Gentleman	B	31.10.2020	31.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	95	92	12.08.2021	12.08.2021
Komponist	E	28.10.2020	28.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	97	93	12.08.2021	12.08.2021
Sinatra	A	29.10.2020	29.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	99	93	12.08.2021	12.08.2021
Attribut	A	29.10.2020	29.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	104	98	12.08.2021	12.08.2021
KWS Imperium	A	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	102	98	12.08.2021	12.08.2021
Knut	B	28.10.2020	28.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	105	100	12.08.2021	12.08.2021
Akasha	B	29.10.2020	29.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	100	94	12.08.2021	12.08.2021
SU Jonte	A	28.10.2020	28.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	98	93	12.08.2021	12.08.2021
Chevignon (EU)	(B)	29.10.2020	29.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	14.07.2021	14.07.2021	95	90	12.08.2021	12.08.2021
Mittel		28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	103	97	12.08.2021	12.08.2021

# Mängel MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,5	1,0	1,5	2,5	2,0	2,0	2,0	1,5	2,5	1,5	2,5
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5	2,5	1,0	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	2,5	1,5	2,5	3,5	3,0	2,0	3,0	1,5	1,5	2,0	2,5
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	8,5	3,5	1,5	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	1,5	2,5	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	2,5	2,0	2,5
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,5	2,0	2,5	1,5	1,0	1,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	7,5	2,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0	1,0	2,0	1,5	2,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,5	1,5	1,5	2,0	1,0	1,5	2,5	2,5	2,0	1,0	2,0	1,5
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	1,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	7,5	2,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	2,0	1,5
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,0	1,5
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	9,0	4,5	2,0	2,5	1,0	1,0	2,0	2,5	1,0	2,0	2,0	2,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	1,5
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	6,5	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,5	1,5	2,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0	3,5	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	2,5	2,0	2,5	3,0	1,0	2,5	2,5	2,0	3,0	2,5	3,0
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	2,0	1,5	1,5	1,0	2,0	2,0	1,5	2,0	1,0	2,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,5	2,5	1,5	3,0	1,5	2,5
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0	3,0	3,0	1,0	2,5	1,5	2,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,5	3,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	9,0	4,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0	2,0	1,0	2,0	1,5	2,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5	1,5	2,0	1,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,5	2,0	2,0	2,5	2,0	2,5
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	5,1	2,3	1,4	1,8	1,4	1,4	1,9	2,0	1,5	1,9	1,7	2,0

# Krankheiten MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5	7,5	4,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	4,0	2,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	5,5	2,5
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	7,0	4,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	5,5	3,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	6,0	3,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,5	2,5	7,0	4,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,5	5,5	2,5
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5	5,0	3,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5	7,0	4,5
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	5,5	3,5
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,5	7,5	4,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	7,0	4,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5	7,0	3,5
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	7,0	4,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	4,0	2,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	6,0	3,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	5,5	3,0
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,5	7,0	3,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	7,0	3,0
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	5,0	2,5
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	6,0	2,5
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	5,0	2,0
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,5
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	7,0	4,0
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	7,5	3,5
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,3	6,0	3,1



# Wachstumsbeobachtung NW/Herxheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	02.11.2020	02.11.2020	04.06.2021	04.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	92	89	26.07.2021	26.07.2021
Informer	B	31.10.2020	31.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	15.07.2021	15.07.2021	106	101	26.07.2021	26.07.2021
LG Initial	A	02.11.2020	02.11.2020	06.06.2021	06.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	98	94	26.07.2021	26.07.2021
Patras	A	02.11.2020	02.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	97	96	26.07.2021	26.07.2021
Elixer	C	03.11.2020	03.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	96	94	26.07.2021	26.07.2021
Apostel	A	01.11.2020	01.11.2020	01.06.2021	01.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	94	94	26.07.2021	26.07.2021
KWS Emerick	E	03.11.2020	03.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	14.07.2021	14.07.2021	101	99	26.07.2021	26.07.2021
Asory	A	02.11.2020	02.11.2020	04.06.2021	04.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	97	90	26.07.2021	26.07.2021
Campesino	B	03.11.2020	03.11.2020	01.06.2021	01.06.2021	11.07.2021	11.07.2021	95	94	26.07.2021	26.07.2021
Pep	A	04.11.2020	04.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	94	95	26.07.2021	26.07.2021
Foxx	A	03.11.2020	03.11.2020	29.05.2021	29.05.2021	11.07.2021	11.07.2021	102	95	26.07.2021	26.07.2021
Akzent	A	01.11.2020	01.11.2020	03.06.2021	03.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	108	103	26.07.2021	26.07.2021
SU Habanero	A	03.11.2020	03.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	100	95	26.07.2021	26.07.2021
Hyvega H	A	02.11.2020	02.11.2020	01.06.2021	01.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	103	99	26.07.2021	26.07.2021
LG Character	A	03.11.2020	03.11.2020	04.06.2021	04.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	97	92	26.07.2021	26.07.2021
KWS Keitum	C	02.11.2020	02.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	97	94	26.07.2021	26.07.2021
KWS Donovan	B	03.11.2020	03.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	14.07.2021	14.07.2021	96	95	26.07.2021	26.07.2021
Gentleman	B	05.11.2020	05.11.2020	05.06.2021	05.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	90	87	26.07.2021	26.07.2021
Komponist	E	02.11.2020	02.11.2020	04.06.2021	04.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	93	90	26.07.2021	26.07.2021
Sinatra	A	03.11.2020	03.11.2020	05.06.2021	05.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	94	94	26.07.2021	26.07.2021
Attribut	A	02.11.2020	02.11.2020	05.06.2021	05.06.2021	12.07.2021	12.07.2021	101	96	26.07.2021	26.07.2021
KWS Imperium	A	01.11.2020	01.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	96	93	26.07.2021	26.07.2021
Knut	B	02.11.2020	02.11.2020	04.06.2021	04.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	100	94	26.07.2021	26.07.2021
Akasha	B	01.11.2020	01.11.2020	05.06.2021	05.06.2021	15.07.2021	15.07.2021	96	92	26.07.2021	26.07.2021
SU Jonte	A	02.11.2020	02.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	14.07.2021	14.07.2021	93	88	26.07.2021	26.07.2021
Chevignon (EU)	(B)	03.11.2020	03.11.2020	29.05.2021	29.05.2021	11.07.2021	11.07.2021	95	93	26.07.2021	26.07.2021
Mittel		02.11.2020	02.11.2020	02.06.2021	02.06.2021	13.07.2021	13.07.2021	97	94	26.07.2021	26.07.2021

# Mängel NW/Herxheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	4,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	4,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	4,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	5,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	3,1	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

# Krankheiten NW/Herxheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,3
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,7
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,3
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,6

# Wachstumsbeobachtung OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	26.10.2020	26.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	29.07.2021	29.07.2021	91	91	12.08.2021	12.08.2021
Informer	B	25.10.2020	25.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	29.07.2021	29.07.2021	103	102	12.08.2021	12.08.2021
LG Initial	A	27.10.2020	27.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	28.07.2021	28.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
Patras	A	27.10.2020	27.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	94	96	12.08.2021	12.08.2021
Elixer	C	27.10.2020	27.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	100	98	12.08.2021	12.08.2021
Apostel	A	27.10.2020	27.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
KWS Emerick	E	25.10.2020	25.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	103	103	12.08.2021	12.08.2021
Asory	A	26.10.2020	26.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	28.07.2021	28.07.2021	99	99	12.08.2021	12.08.2021
Campesino	B	27.10.2020	27.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	95	98	12.08.2021	12.08.2021
Pep	A	28.10.2020	28.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	97	97	12.08.2021	12.08.2021
Foxx	A	26.10.2020	26.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	102	102	12.08.2021	12.08.2021
Akzent	A	26.10.2020	26.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	110	110	12.08.2021	12.08.2021
SU Habanero	A	26.10.2020	26.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	103	103	12.08.2021	12.08.2021
Hyvega H	A	26.10.2020	26.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	102	103	12.08.2021	12.08.2021
LG Character	A	27.10.2020	27.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	28.07.2021	28.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
KWS Keitum	C	26.10.2020	26.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	99	99	12.08.2021	12.08.2021
KWS Donovan	B	26.10.2020	26.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
Gentleman	B	29.10.2020	29.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	91	91	12.08.2021	12.08.2021
Komponist	E	26.10.2020	26.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
Sinatra	A	28.10.2020	28.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	97	98	12.08.2021	12.08.2021
Attribut	A	26.10.2020	26.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	28.07.2021	28.07.2021	100	102	12.08.2021	12.08.2021
KWS Imperium	A	25.10.2020	25.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	28.07.2021	28.07.2021	97	97	12.08.2021	12.08.2021
Knut	B	27.10.2020	27.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	29.07.2021	29.07.2021	98	99	12.08.2021	12.08.2021
Akasha	B	26.10.2020	26.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	29.07.2021	29.07.2021	94	95	12.08.2021	12.08.2021
SU Jonte	A	27.10.2020	27.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	27.07.2021	27.07.2021	96	94	12.08.2021	12.08.2021
Chevignon (EU)	(B)	27.10.2020	27.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	92	96	12.08.2021	12.08.2021
Mittel		26.10.2020	26.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	98	99	12.08.2021	12.08.2021

# Mängel OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,7	2,7
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	1,0	1,0	2,0	2,7
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	2,0	2,3	2,7	2,3	1,0	1,0	2,3	2,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,7	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,3	2,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	4,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,7
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,3	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,7
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	1,0	1,0	2,0	2,7
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,3	3,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	3,0	2,3	1,0	1,0	2,7	2,3
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	3,3	2,3	2,7	2,0	2,3	2,0	2,7	1,0	1,0	2,3	2,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,0	2,0	3,3	2,0	3,3	2,0	4,0	1,0	1,0	2,0	3,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	2,0	2,3	2,0	2,7	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0	3,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,3	3,7	2,0	3,7	2,0	4,0	1,0	1,0	2,0	3,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,7	2,3	2,3	2,0	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,3
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	2,7	2,3	2,3	2,0	2,3	2,3	2,3	1,0	1,0	2,0	2,3
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,3
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	3,7	3,7	3,3	2,7	2,7	3,0	2,3	1,0	1,0	2,7	2,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,0	2,3	2,0	2,3	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,7
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	2,3	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	1,0	1,0	2,0	2,7
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	1,0	1,0	2,3	2,3
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,0	2,0	2,0	2,7	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,3	2,0
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	5,3	5,0	3,0	3,3	2,3	3,3	2,3	3,7	1,0	1,0	2,3	3,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,7	2,0	2,7	2,0	2,3	1,0	1,0	2,0	2,3
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,0	2,7	2,0	3,0	2,3	3,3	1,0	1,0	2,0	2,7
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,3	2,0	2,3	2,0	2,3	2,7	2,7	1,0	1,0	2,3	2,3
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	2,4	2,2	2,5	2,1	2,4	2,3	2,6	1,0	1,0	2,2	2,5

# Krankheiten OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	7,0	4,7
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,7
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	6,0	4,3
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	5,3	3,7
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	6,3	4,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	4,3	2,7
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	6,0	3,3
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	3,3	2,3	4,3	3,3
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	4,7	3,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	1,0	2,0	1,0	4,7	4,0
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	5,0	3,3
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	3,3
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	5,0	3,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	4,0	3,3
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	6,0	3,7
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	6,3	3,3
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	4,7	3,7
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,7	3,3
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,7	2,7
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	6,3	4,0
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	3,7	2,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	4,3	3,3
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	3,3	2,7
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,7	2,3
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	5,0	3,7
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	3,0	4,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,0	1,0	1,0	2,1	1,1	4,9	3,4

# Wachstumsbeobachtung SIM/Kümbdchen

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	90	87	16.08.2021	16.08.2021
Informer	B	29.10.2020	29.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	103	101	16.08.2021	16.08.2021
LG Initial	A	31.10.2020	31.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	99	96	16.08.2021	16.08.2021
Patras	A	31.10.2020	31.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	99	100	16.08.2021	16.08.2021
Elixer	C	31.10.2020	31.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	100	94	16.08.2021	16.08.2021
Apostel	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	97	94	16.08.2021	16.08.2021
KWS Emerick	E	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	105	99	16.08.2021	16.08.2021
Asory	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	99	97	16.08.2021	16.08.2021
Campesino	B	31.10.2020	31.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	99	97	16.08.2021	16.08.2021
Pep	A	31.10.2020	31.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	105	90	16.08.2021	16.08.2021
Foxx	A	31.10.2020	31.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	107	96	16.08.2021	16.08.2021
Akzent	A	29.10.2020	29.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	117	105	16.08.2021	16.08.2021
SU Habanero	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	108	94	16.08.2021	16.08.2021
Hyvega H	A	31.10.2020	31.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	108	103	16.08.2021	16.08.2021
LG Character	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	102	92	16.08.2021	16.08.2021
KWS Keitum	C	29.10.2020	29.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	102	95	16.08.2021	16.08.2021
KWS Donovan	B	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	100	96	16.08.2021	16.08.2021
Gentleman	B	01.11.2020	01.11.2020	08.06.2021	08.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	96	92	16.08.2021	16.08.2021
Komponist	E	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	93	89	16.08.2021	16.08.2021
Sinatra	A	31.10.2020	31.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	96	94	16.08.2021	16.08.2021
Attribut	A	30.10.2020	30.10.2020	08.06.2021	08.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	101	95	16.08.2021	16.08.2021
KWS Imperium	A	30.10.2020	30.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	100	94	16.08.2021	16.08.2021
Knut	B	31.10.2020	31.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	101	97	16.08.2021	16.08.2021
Akasha	B	29.10.2020	29.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	93	94	16.08.2021	16.08.2021
SU Jonte	A	29.10.2020	29.10.2020	09.06.2021	09.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	95	92	16.08.2021	16.08.2021
Chevignon (EU)	(B)	30.10.2020	30.10.2020	06.06.2021	06.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	95	93	16.08.2021	16.08.2021
Mittel		30.10.2020	30.10.2020	07.06.2021	07.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	100	95	16.08.2021	16.08.2021

# Mängel SIM/Kümbdchen

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9	Stufe 1	Stufe 2	1-9
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,7	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,7	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,7	2,0	2,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,7	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,7	2,0	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,7	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Akasha	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,0	2,3	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0



# Krankheiten SIM/Kümbdchen

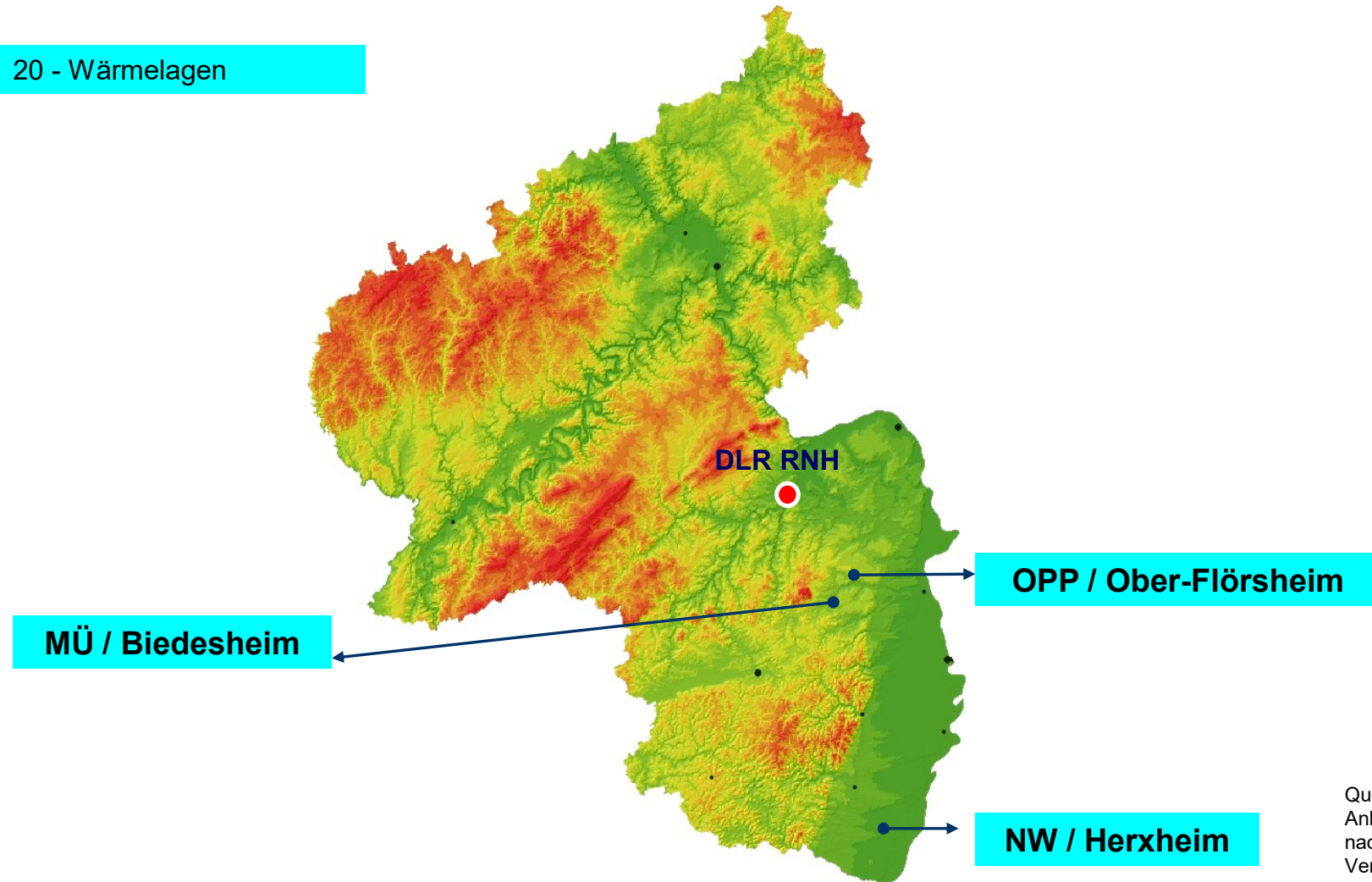
Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
RGT Reform	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	3,0
Informer	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,0
LG Initial	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	2,7
Patras	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	3,0
Elixer	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,3	4,3
Apostel	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	3,7
KWS Emerick	E	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,3	3,3
Asory	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	3,7
Campesino	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,3	3,3
Pep	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,3	3,3
Foxx	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	3,7
Akzent	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	3,7
SU Habanero	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	2,7
Hyvega H	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,3	3,3
LG Character	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,7	2,3
KWS Keitum	C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,0
KWS Donovan	B	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	2,7
Gentleman	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,7	2,0
Komponist	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	3,7
Sinatra	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	3,7
Attribut	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,3	2,7
KWS Imperium	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	2,3
Knut	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	2,3
Akasha	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	2,3
SU Jonte	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,7	3,3
Chevignon (EU)	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	2,7
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,4	3,0

# Landessortenversuche Winterweizen frühe Sorten konventionell



## Versuchsstandorte 2021 frühe Sorten

20 - Wärmelagen



Quelle:  
Anbaubereiche  
nach JKI und AK  
Versuchswesen





# Anbautechnische Kenndaten

## NW / Herxheim

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	81	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Kartoffel
<b>Niederschlag:</b>	653 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	330 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	10,2 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	21.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	125	<b>Erntedatum:</b>	21.07.21

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
22.10.20	7,6	20,0	16,0	9,0

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
15.02.21	14	10	18	42

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	25.02.21	23	Ammonsulfatsalpeter 26		110				
N2	10.05.21	37	Kalkammonsalpeter 27		80				
H1	09.03.21	23	AXIAL 50 Biathlon 4D Dash E C	0,9 0,07 1					
H2	20.05.21	41	POINTER SX STARANE XL	0,037 1,5					
N1	25.02.21	23	Ammonsulfatsalpeter 26		0	55	0	0	0

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	21.04.21	30	Moddus Stabilan 720	0,2 0,5
2	optimiert	20.05.21	41	Ascra Xpro	1,5
2	optimiert	04.06.21	65	Ampera	1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## OPP / Ober-Flörsheim

## Winterweizen

<b>Bodenzahl:</b>	Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Zuckerrübe
<b>Ackerzahl:</b>	85	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Sommer-
<b>Niederschlag:</b>	535 mm	<b>Aussaaddichte:</b>	320 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	9,5 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	14.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	285	<b>Erntedatum:</b>	12.08.21

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
12.02.21	7,4	19,3	19,8	9,9

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
12.02.21	21	18	26	67

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	10.03.21	25	Kalkammonsalpeter 27		60				
N2	15.04.21	32	Kalkammonsalpeter 27		60				
N3	20.05.21	39	Kalkammonsalpeter 27		60				
H	08.04.21	31	AXIAL 50	1					
			Biathlon 4D	0,07					
			Dash E. C.	1					

### Wachstumsregler und Fungizide

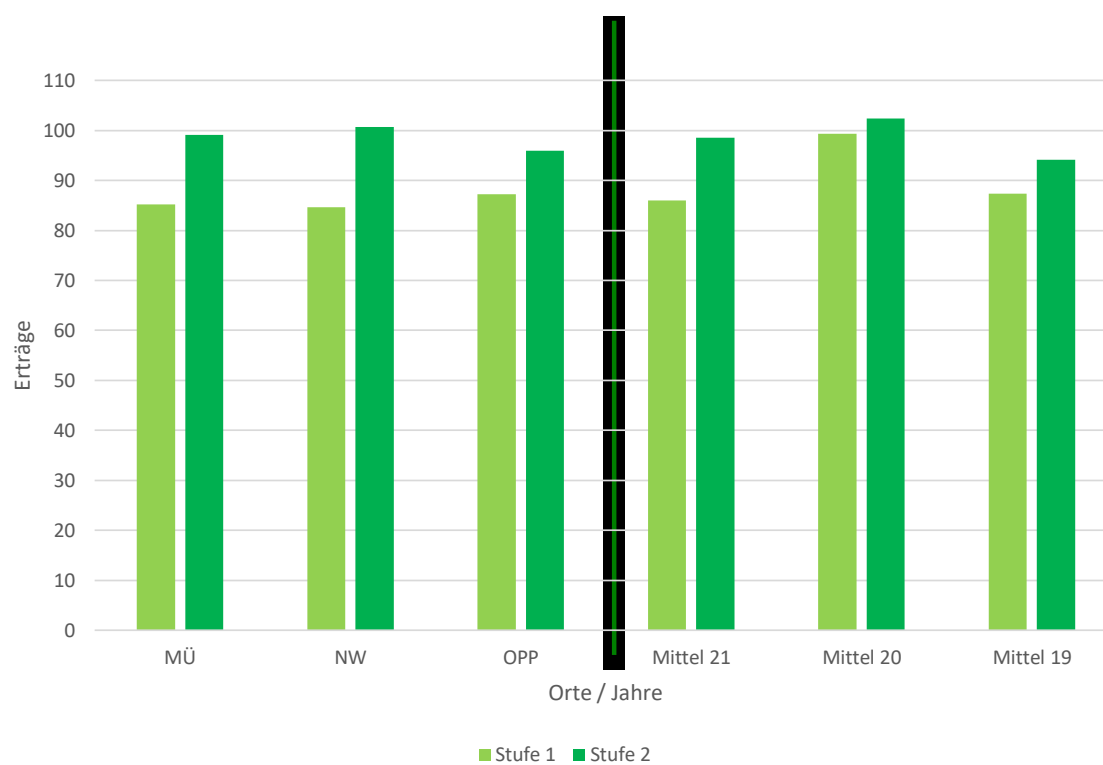
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	08.06.21	61	Ascra Xpro	1,5

# Prüfsortiment 2021 LSV früh

							AG / Orte RP		
							20		
	BSA Nr.:	Sorte	Q.		BW	HE	WP, RH	PF	Züchter/Vertrieb
1	WW 04919	Porthus	B	VRS	X	X	X	X	SZ Strube / SU
2	WW 04980	Rubisko g	(A)	VRS.	X	X	X	X	RAGT / Hauptsaat
3	WW 05351	Lemmy	A	2. J.		X	X	X	Nordsaat / SU
4	WW 05553	SY Koniko	E	2. J.	X	X	X	X	Syngenta Seeds
5	WW 05998	Complice g (EU)	(B)	2. J	X	X	X	X	DSV
6	WW 06218	RGT Volupto	(B)	1. J	X	X	X	X	RAGT

(g) = begrannt; ( ) = Qualitätseinstufung der EU-Sorten durch die Sortenkommission

# Kornertrag absolut Winterweizen früh der Versuchsstandorte 2021





## Kornertrag Winterweizen früh absolut

Sorte		MU / Biedesheim		NW / Herx-heim		OPP / Oberflörsh.		Mittel		Dif.
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
Porthus	B	84,6	99,6	82,7	96,8	86,7	93,4	<b>84,7</b>	<b>96,6</b>	11,9
Rubisko g (EU)	(A)	83,8	98,1	82,9	100,1	85,5	96,4	<b>84,2</b>	<b>98,2</b>	14,0
Lemmy	A	84,2	101,4	85,5	101,9	88,7	98,6	<b>87,1</b>	<b>100,6</b>	13,5
SY Koniko	E	85,3	94,8	83,9	95,5	82,9	87,9	<b>83,4</b>	<b>92,7</b>	9,4
Complice g (EU)	(B)	96,2	103,8	88,2	104,4	94,3	106,4	<b>91,2</b>	<b>104,9</b>	13,7
RGT Volupto	(B)	77,0	96,8	85,2	105,8	85,3	92,8	<b>85,2</b>	<b>98,5</b>	13,2
<b>Mittel VRS</b>		<b>84,2</b>	<b>98,9</b>	<b>82,8</b>	<b>98,5</b>	<b>86,1</b>	<b>94,9</b>	<b>84,4</b>	<b>97,4</b>	13,0
GD(LSD)		3,4	3,4	7,5	7,5	4,0	4,0	5,0	5,0	
VD		85,2	99,1	84,7	100,7	87,2	95,9	86,0	98,6	12,6

VRS: Porthus, Rubisko



## Kornertrag Winterweizen früh relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorten	MU / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Oberflörsh.		Mittel Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	1	2
Complice g (EU) (B)	97	105	90	106	99	112	<b>94</b>	<b>108</b>
Lemmy A	85	103	87	103	94	104	<b>89</b>	<b>103</b>
RGT Volupto (B)	78	98	87	107	90	98	<b>87</b>	<b>101</b>
Rubisko g (EU) (A)	85	99	84	102	90	102	<b>86</b>	<b>101</b>
Porthus B	86	101	84	98	91	98	<b>87</b>	<b>99</b>
SY Koniko E	86	96	85	97	87	93	<b>86</b>	<b>95</b>
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>		<b>98,9</b>		<b>98,5</b>		<b>94,9</b>		<b>97,4</b>
GD relativ	3	3	8	8	4	4	5	5

VRS: Porthus, Rubisko

## Kornertrag Winterweizen früh relativ mehrjährig

Sorten	2021 (3 Orte)		2020 (5 Orte)		2019 (3 Orte)		mehrjährig RP 2017 bis 2021*			
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
	1	2	1	2	1	2	1	2		
Porthus B	87	99	95	93	94	100	90	101	10	16
Rubisko g (EU) (A)	86	101	102	103	94	101	91	99	8	16
Lemmy A	89	103	94	97	91	99	90	99	9	12
SY Koniko E	86	95	88	92			87	93	6	7
Complice g (EU) (B)	94	108	98	101			96	103	7	7
RGT Volupto (B)	87	101					87	99	12	3
<b>Mittel VRS</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>		
<b>100 = .. dt/ha</b>		<b>97,4</b>		<b>103,4</b>		<b>93</b>		<b>96</b>		
GD (LSD) rel	5	5	8	8	7	7				

g = begrannt

VRS (=100%): 2019: Porthus, Rubisko, Sacramento; 2020: RGT Reform, Nordkap, Informer; 2021 und mehrj.: Porthus, Rubisko

\* Werte verrechnet nach Hohenheim-Gülzower-Methode (inkl. WP-, BSV- und EUSV-Ergebnisse RLP)

# Kornertrag relativ in Anbaubereichen, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaubereich Süd				
Sorte	Q.	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Complice g EU	(B)	93	3,0	16
Rubisko g	(A)	91	1,8	48
Lemmy	A	87	2,1	29
Porthus	B	89	1,8	48
RGT Volupto	(B)	88	3,7	14
SY Koniko	E	86	3,1	16
<b>100 = 93.8 dt/ha</b>				
VRS: Porthus, Rubisko				

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Süd				
Sorte	Q.	Relativ- ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Complice g EU	(B)	103	2,4	16
Rubisko g	(A)	100	1,4	48
Lemmy	A	98	1,6	29
Porthus	B	100	1,4	48
RGT Volupto	(B)	99	2,8	14
SY Koniko	E	94	2,4	16
<b>100 = 93.8 dt/ha</b>				
VRS: Porthus, Rubisko				

## Qualität Winterweizen früh in RLP, mehrjährig

optimiert Sorte	Jahr N	TKM			hl-Gewicht			Rohprotein		
		2021 1	g 2020 3	2019 6	2021 2	kg 2020 3	2019 6	2021 3	% 2020 3	2019 6
Rubisko g (EU)	(A)	39,4	50,5		74	79		13,0	10,9	
Lemmy	A	32,6	44,3		75	82		13,0	11,7	
Complice g (EU)	(B)	40,0	56,4		75	81		13,3	11,0	
Porthus	B	28,2	46,0	34,7	74	80	76	13,4	10,8	11,8
RGT Volupto	(B)	27,6			76			12,6		
SY Koniko	E	37,2	48,3		77	82		12,9	11,9	
<b>Mittel</b>		34,2	49,1	34,7	75	81	76	13,0	11,3	11,8

# Krankheiten und Lager Winterweizen früh in RLP, mehrjährig

reduziert Sorte	Jahr N	Mehltau 1-9			Braunrost 1-9			Gelbrost 1-9			Septoria 1-9			Lager vor Ernte 1-9		
		2021 3	2020 5	2019 4	2021 3	2020 4	2019 5	2021 3	2020 5	2019 5	2021 3	2020 4	2019 6	2021 3	2020 4	2019 4
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,3		1,5	1,6		1,0	1,5		5,4	3,0		1,4	1,5	
Lemmy	A	1,0	1,1		1,0	2,6		1,0	2,3		6,0	3,1		3,4	2,8	
Complice g (EU)	(B)	1,0	1,2		1,0	2,6		1,0	1,9		5,3	2,9		3,2	3,2	
Porthus	B	1,0	1,0	2,6	2,0	2,9	3,2	1,0	2,2	1,9	5,0	2,8	3,8	2,8	1,6	1,3
RGT Volupto	(B)	1,0			1,0			1,0			4,8			1,0		
SY Koniko	E	1,0	1,0		1,0	1,8		1,0	2,5		4,8	2,7		4,8	4,2	
<b>Mittel</b>		1,0	1,1	2,6	1,3	2,3	3,2	1,0	2,1	1,9	5,2	2,9	3,8	2,8	2,7	1,3

# Ertragsstruktur MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	612	620	44	44	31	37
Rubisko g (EU)	(A)	570	622	41	40	36	40
Lemmy	A	583	563	41	46	35	39
SY Koniko	E	494	585	43	38	41	43
Complice g (EU)	(A)	573	590	42	41	40	43
RGT Volupto	(B)	615	662	43	42	29	35
Mittel		574	607	42	42	36	40



# Qualitäten MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	71,6	74,6	13,9	12,4	347	335
Rubisko g (EU)	(A)	71,7	73,8	13,4	12,9	265	242
Lemmy	A	72,5	76,2	12,3	12,8	369	334
SY Koniko	E	76,0	77,2	12,4	12,8	386	381
Complice g (EU)	(A)	73,7	75,8	12,2	12,7	381	286
RGT Volupto	(B)	71,9	75,5	12,5	12,5	370	362
Mittel		72,9	75,5	12,8	12,7	353	323



# Qualitäten NW/Herxheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B		73,9	13,6	13,7	395	344
Rubisko g (EU)	(A)		73,9	12,6	12,1	271	254
Lemmy	A		74,5	14,8	14,4	187	183
SY Koniko	E		77,7	14,6	14,3	327	376
Complice g (EU)	(A)		74,3	12,9	12,6	262	252
RGT Volupto	(B)		75,7	12,7	12,5	374	358
Mittel			75,0	13,5	13,3	303	295

# Ertragsstruktur OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Bestandesdichte Ähren/m <sup>2</sup>		Kornzahl/Ähre		TKM g	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	824	835	31	33	34	34
Rubisko g (EU)	(A)	611	667	36	34	39	43
Lemmy	A	675	741	34	32	38	41
SY Koniko	E	677	755	31	28	41	41
Complice g (EU)	(A)	643	677	36	34	41	47
RGT Volupto	(B)	741	776	35	39	33	31
Mittel		695	742	34	33	38	40

# Qualitäten OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	hl-Gewicht kg		Rohprotein %		Fallzahl s	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	73,3	74,3	13,1	12,8	380	254
Rubisko g (EU)	(A)	74,6	74,7	13,8	13,9	295	259
Lemmy	A	75,8	76,6	12,9	12,8	378	285
SY Koniko	E	77,0	77,3	13,2	13,2	395	335
Complice g (EU)	(A)	76,1	78,0	12,4	12,4	243	240
RGT Volupto	(B)	73,6	74,3	13,9	13,8	343	333
Mittel		75,1	75,9	13,2	13,1	339	284

# Wachstumsbeobachtung MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	14.07.2021	14.07.2021	104	96	12.08.2021	12.08.2021
Rubisko g (EU)	(A)	29.10.2020	29.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	14.07.2021	14.07.2021	92	84	12.08.2021	12.08.2021
Lemmy	A	28.10.2020	28.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	16.07.2021	16.07.2021	99	93	12.08.2021	12.08.2021
SY Koniko	E	29.10.2020	29.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	115	100	12.08.2021	12.08.2021
Complice g (EU)	(A)	28.10.2020	28.10.2020	29.05.2021	29.05.2021	15.07.2021	15.07.2021	100	86	12.08.2021	12.08.2021
RGT Volupto	(B)	31.10.2020	31.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	89	81	12.08.2021	12.08.2021
Mittel		28.10.2020	28.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	15.07.2021	15.07.2021	100	90	12.08.2021	12.08.2021

# Mängel MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7	1,3	1,3	1,0	1,3	2,0	1,7	1,0	1,3	1,7	1,7
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0	2,0	1,0	1,0
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,3	1,3	1,7	2,0
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	5,7	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,7	1,0	1,7	1,7	2,0
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3	1,3	1,7	1,3	1,0	1,7	1,0	1,7	1,0	1,3	1,0
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,0	1,0	1,0	2,3	2,3	1,3	2,0	1,0	1,7
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	2,0	1,4	1,7	1,1	1,1	1,9	1,8	1,2	1,6	1,4	1,6

# Krankheiten MÜ/Biedesheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	6,7	3,7
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	7,7	4,0
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	8,3	3,7
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,3	2,3
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	7,3	4,0
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,0	7,0	3,7
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	2,8	1,3	7,2	3,6



# Wachstumsbeobachtung NW/Herxheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	01.11.2020	01.11.2020	01.06.2021	01.06.2021	11.07.2021	11.07.2021	103	99	21.07.2021	21.07.2021
Rubisko g (EU)	(A)	03.11.2020	03.11.2020	29.05.2021	29.05.2021	09.07.2021	09.07.2021	93	86	21.07.2021	21.07.2021
Lemmy	A	31.10.2020	31.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	11.07.2021	11.07.2021	99	98	21.07.2021	21.07.2021
SY Koniko	E	02.11.2020	02.11.2020	01.06.2021	01.06.2021	11.07.2021	11.07.2021	108	105	21.07.2021	21.07.2021
Complice g (EU)	(A)	02.11.2020	02.11.2020	28.05.2021	28.05.2021	10.07.2021	10.07.2021	98	92	21.07.2021	21.07.2021
RGT Volupto	(B)	02.11.2020	02.11.2020	31.05.2021	31.05.2021	09.07.2021	09.07.2021	85	84	21.07.2021	21.07.2021
Mittel		01.11.2020	01.11.2020	30.05.2021	30.05.2021	10.07.2021	10.07.2021	98	94	21.07.2021	21.07.2021

# Mängel NW/Herxheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,1	2,9
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,3
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	3,7
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	4,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	3,1	2,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

# Krankheiten NW/Herxheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,0
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,0
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,0
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,9	2,2

# Wachstumsbeobachtung OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Datum Aufgang		Datum		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm		Datum Ernte	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	25.10.2020	25.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	99	98	12.08.2021	12.08.2021
Rubisko g (EU)	(A)	27.10.2020	27.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	87	89	12.08.2021	12.08.2021
Lemmy	A	25.10.2020	25.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	97	97	12.08.2021	12.08.2021
SY Koniko	E	25.10.2020	25.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	106	107	12.08.2021	12.08.2021
Complice g (EU)	(A)	25.10.2020	25.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	19.07.2021	19.07.2021	96	95	12.08.2021	12.08.2021
RGT Volupto	(B)	26.10.2020	26.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	87	85	12.08.2021	12.08.2021
Mittel		25.10.2020	25.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	95	95	12.08.2021	12.08.2021

# Mängel OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	Auswinterung		Zwiewuchs		Lager vor Ernte		Mängel nach Aufgang		Mängel vor Winter		Mängel nach Winter		Mängel vor Ährenschieben		Mängel vor Ernte	
		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,3
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,3	2,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	2,4	2,4	2,1	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1

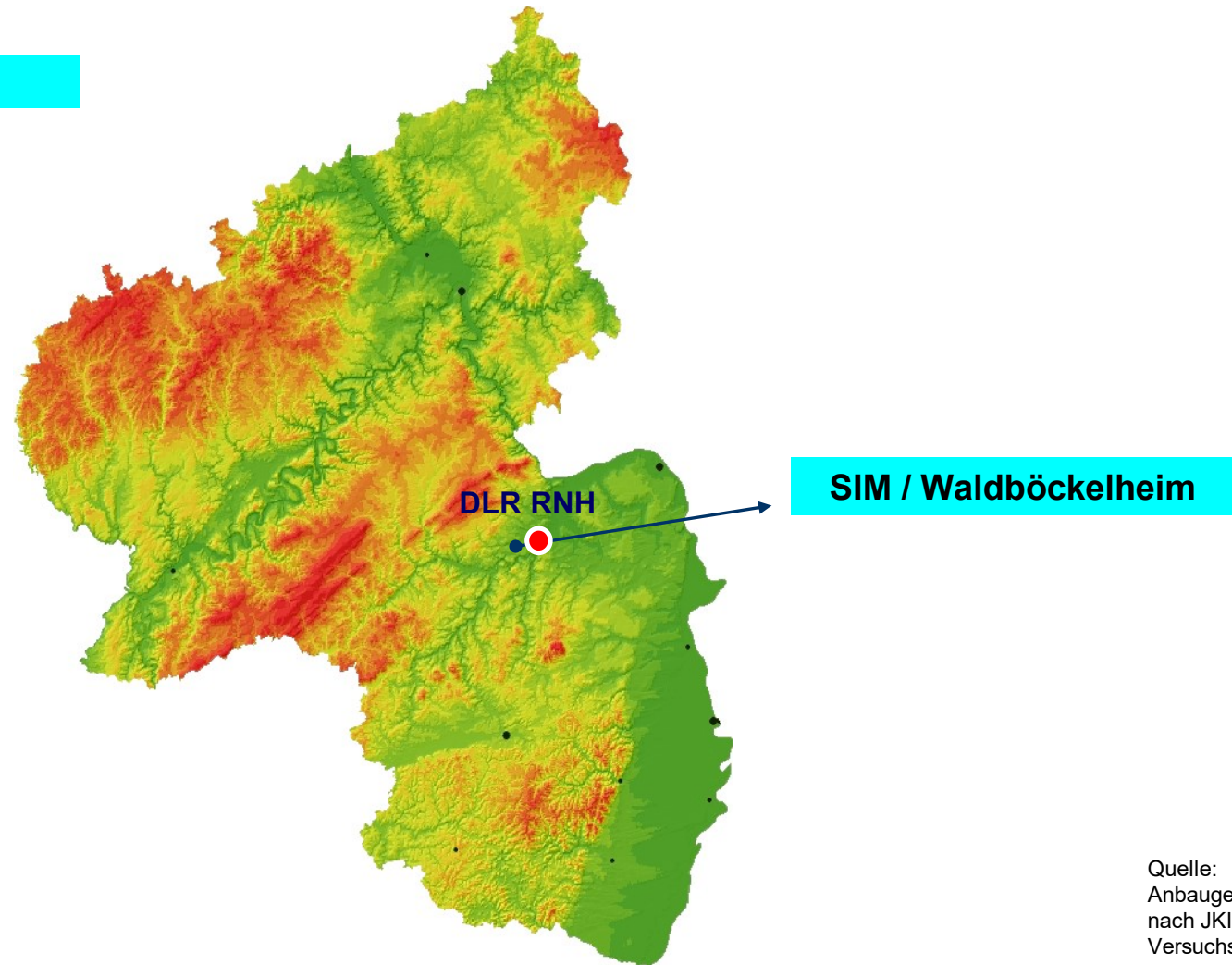
# Krankheiten OPP/Ober-Flörsheim

Sorte	Qual.	DTR 1-9		Mehltau 1-9		Braunrost 1-9		Gelbrost 1-9		undef. Flecken 1-9		Septoria 1-9	
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Porthus	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,7	1,7	4,7	2,3
Rubisko g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	2,7
Lemmy	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	5,3	2,3
SY Koniko	E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	4,0	2,0
Complice g (EU)	(A)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	4,3	2,3
RGT Volupto	(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0	4,3	2,0
Mittel		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,1	1,1	4,6	2,3

## Landessortenversuche Winterweizen ökologischer Anbau

# Versuchsstandorte 2021 ökologischer Anbau

20 - Wärmelagen



Quelle:  
Anbauggebiete  
nach JKI und AK  
Versuchswesen



# Anbautechnische Kenndaten

SIM / Waldböckelheim

**Bodenart:** lehmiger Sand  
**Ackerzahl:** 75  
**Niederschlag:** 590 mm  
**Temperatur:** 10,4 °C  
**Höhe ü. NN:** 190  
**vorletzte Vorfrucht:** Luzerne

## Bodenuntersuchung

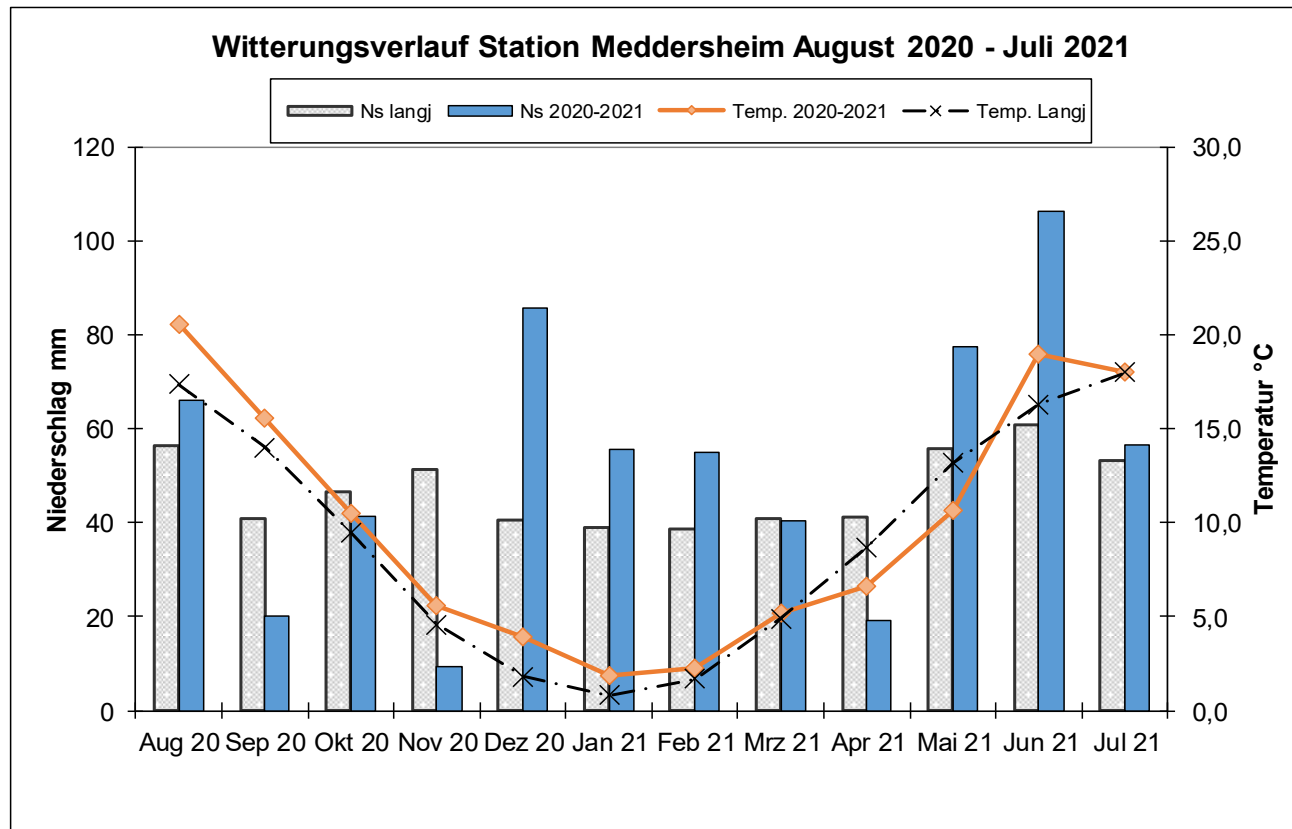
Datum	pH	P	K	Mg
13.04.21	6,5	12,5	29,0	13,9

Winterweizen

**Bodentyp:** Pseudogley-Podsol  
**Grundbodenbearb** Pflug ohne Packer  
**Aussaatdichte:** 370 Körner/m<sup>2</sup>  
**Aussaatdatum:** 06.11.20  
**Erntedatum:** 8.13.21  
**letzte Vorfrucht:** Luzerne

## Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
12.03.21	32	41	62	136





# Kornertrag Winterweizen ökologischer Anbau absolut

Sorte		SIM / Wald- böckelheim
Aristaro	E	57,9
Wendelin	E	56,7
Trebelir	E	58,3
Thomaro	E	62,5
Roderik	A	63,6
KWS Essenz	A	55,9
Purino	E	58,9
Effendi	E	67,9
Grannos	E	64,6
Westerwälder Fuchswitzen		42,0
Liocharls Pop.		64,0
Brandex Pop.		65,7
Fritop	B	52,9
Moschus	E	67,6
Informer	B	68,7
Campesino	B	64,6
Asory	A	71,5
Aurelius	E	68,4
Christoph		59,6
<b>Mittel VRS</b>		<b>60,7</b>
GD(LSD)		5,0
VD		61,6

# Kornertrag Winterweizen ökologischer Anbau relativ

Sorte		SIM / Wald- böckelheim
Aristaro	E	95
Wendelin	E	93
Trebelir	E	96
Thomaro	E	103
Roderik	A	105
KWS Essenz	A	92
Purino	E	97
Effendi	E	112
Grannos	E	106
Westerwälder Fuchsweizen	0	69
Liocharls Pop.	0	105
Brandex Pop.	0	108
Fritop	B	87
Moschus	E	111
Informer	B	113
Campesino	B	106
Asory	A	118
Christoph		113
<b>Mittel VRS</b>		<b>100</b>
<b>100 = dt/ha</b>		<b>60,7</b>
GD (LSD) rel.		8

# Kornertrag Winterweizen ökologischer Anbau mehrjährig relativ

Sorte		2021	2020	2019	2018	2017
		1 Ort	2 Orte	1 Ort	2 Orte	2 Orte
Aristaro	E	95	99	95	104	104
Wendelin	E	93	98	107		
Trebelir	E	96	94	91	91	102
Thomaro	E	103	95	108		
Roderik	A	105	100	102		
KWS Essenz	A	92	101	98		
Purino	E	97	105	101		
Effendi	E	112	106			
Grannosos	(E)	106	97			
Ww Fuchswz		69	90			
Liocharls Population		105				
Brandex Population		108				
Fritop	B	87				
Moschus	E	111	108	107		
Informer	B	113	117			
Campesino	B	106	117			
Asory	A	118				
Aurelius	E	113				
Christoph		98				
<b>100 = dt/ha</b>	<b>VRS</b>	<b>60,7</b>	<b>58,9</b>	<b>58,9</b>	<b>67,2</b>	<b>40,1</b>
<b>GD</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8,4</b>	<b>4,2</b>

VRS: 2017,2018: Butaro,Genius,Trebelir 2019: Trebelir,Aristaro,Genius  
2020: Trebelir, Aristaro, Moschus 2021: Aristaro, Wendelin, Moschus

## Erträge, Proteingehalt und N-Entzug/ha Winterweizen ökologischer Anbau

Sorte		SIM / Waldböckelheim		
		Kornertrag dt/ha	Protein 86 % TS	N Entzug kg/ha
Aristaro	E	57,9	13,75	139,61
Wendelin	E	56,7	14,30	142,11
Trebelir	E	58,3	13,95	142,45
Thomaro	E	62,5	13,12	143,77
Roderik	A	63,6	14,21	157,97
KWS Essenz	A	55,9	14,16	138,56
Purino	E	58,9	15,91	164,70
Effendi	E	67,9	14,39	171,54
Grannos	E	64,6	12,27	139,10
Westerwälder Fuchsweizen		42,0	13,62	100,14
Liocharls Pop.		64,0	13,40	150,41
Brandex Pop.		65,7	13,10	150,75
Fritop	B	52,9	13,89	128,81
Moschus	E	67,6	13,52	160,35
Informer	B	68,7	13,04	157,25
Campesino	B	64,6	10,73	121,56
Asory	A	71,5	11,38	142,40
Aurelius	E	68,4	12,66	151,89
Christoph		59,6	12,84	134,22
<b>Mittel VRS</b>		<b>60,7</b>	<b>13,9</b>	<b>147,4</b>
GD(LSD)		5,0		
VD		61,6	10,1	99,0

# Qualitäten Winterweizen ökologischer Anbau

Sorte	Qual.	Waldböckelheim				
		Rohprotein %	Feuchtkleber %	Fallzahl s	Sediwert ml	TKG g
Aristaro(B)	E	13,8	34,3	286	65	37
Wendelin(B)	E	14,3	35,8	269	59	40
Trebelir	E	14,0	33,4	192	48	41
Thomaro	E	13,1	30,7	333	54	37
Roderik	A	14,2	32,6	277	44	41
KWS Essenz	A	14,2	34,3	322	64	41
Purino	B	15,9	36,4	335	52	38
Effendi	E	14,4	32,4	313	69	43
Grannosos	A	12,3	29,1	315	57	39
Westerwälder Fuchsweizen	E	13,6	32,7	136	36	30
Liocharls Pop	E	13,4	32,1	285	63	40
Brandex Pop	A	13,1	30,8	266	62	41
Fritop	A	13,9	31,0	307	43	43
Moschus(B)	E	13,5	33,0	378	63	38
Informer	E	13,0	23,1	344	44	34
Campesino	E	10,7	23,2	289	33	33
Asory	B	11,4	25,9	231	41	38
Aurelius	B	12,7	30,7	302	64	40
Christoph		12,8	31,2	299	61	26



# Wachstumsbeobachtungen Winterweizen ökologischer Anbau

Sorte		SIM / Waldböckelheim				
Sorte		Keimpflz/ qm	MaBild Juentw 1-9	Pflanzen- länge cm	Blattseptoria 1-9	Lager Ernte 1-9
Aristaro(B)	E	362	6	137	7	6
Wendelin(B)	E	263	3	118	7	2
Trebelir	E	370	5	113	6	2
Thomaro	E	334	5	109	7	1
Roderik	A	358	5	129	8	2
KWS Essenz	A	346	5	103	7	2
Purino	E	354	4	108	6	1
Effendi	E	302	5	131	6	3
Grannosos	(E)	348	6	127	7	1
Westerwälder Fuchsweizen		356	6	162	6	8
Liocharls Pop		370	6	137	7	2
Brandex Pop		356	6	129	7	2
Fritop	B	377	5	125	6	5
Moschus(B)	E	325	5	102	7	1
Informer	B	362	4	96	6	1
Campesino	B	342	3	94	8	1
Asory	A	364	4	100	7	1
Aurelius	E	331	6	109	9	1
Christoph		333	6	99	9	1
<b>Mittel (B)</b>	<b>60,7</b>	<b>332</b>	<b>5</b>	<b>113</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
GD	5					
VD	61,6	345	5	117	7	2



---

### **Herausgeber**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 0  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

### **Autoren**

Dr. Herbert von Francken-Welz, Marko Goetz, Christine Zillger (KÖL)  
Abteilung Agrarwirtschaft  
Gruppe Pflanzenbau/Ernährung (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 469  
E-Mail: [herbert.von-francken-welz@dlr.rlp.de](mailto:herbert.von-francken-welz@dlr.rlp.de)

### **Redaktion:**

Siehe Autoren

Der Versuchsbericht kann als PDF-Datei im Fachportal Pflanzenbau – Versuchswesen heruntergeladen werden. [www.pflanzenbau.rlp.de](http://www.pflanzenbau.rlp.de)