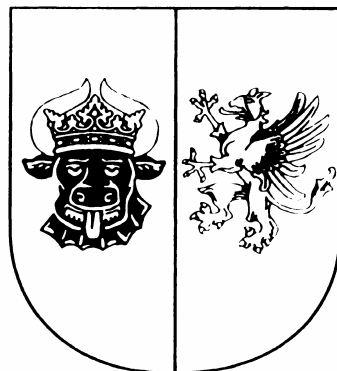


Mecklenburg-Vorpommern



Landessortenversuche Ökologischer Landbau

Wintergetreide Sommergetreide Kartoffeln Körnerleguminosen 2007

Landesforschungsanstalt
für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
Koordinierungsstelle ökologischer Landbau
18276 Gülzow

**Autoren: Dr. agr. Harriet Gruber
Dipl. Ing. Andreas Titze**

e-mail: h.gruber@lfa.mvnet.de

internet: <http://www.agrarnet-mv.de>

Die Verwendung der Prüfergebnisse ist nur mit Quellen- und Autorenangabe gestattet.
Bei Verwendung für wissenschaftliche Arbeiten, Veröffentlichungen und Vorträge ist die
Genehmigung einzuholen.

Gülzow, 05.02.2008

Sortenbericht

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|-----|--|
| 1 | Einleitung..... 1 |
| 2 | Witterung und Wachstum 2 |
| 3 | Winterroggen..... 4 |
| 3.1 | Standortcharakteristik..... 4 |
| 3.2 | Agrotechnische Daten 4 |
| 3.3 | Sortiment 5 |
| 3.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... 5 |
| 3.5 | Ergebnisse 6 |
| 3.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau 9 |
| 4 | Wintertriticale..... 10 |
| 4.1 | Standortcharakteristik..... 10 |
| 4.2 | Agrotechnische Daten 10 |
| 4.3 | Sortiment 11 |
| 4.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... 11 |
| 4.5 | Ergebnisse 12 |
| 4.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau 15 |
| 5 | Winterweizen..... 16 |
| 5.1 | Standortcharakteristik..... 16 |
| 5.2 | Agrotechnische Daten 16 |
| 5.3 | Sortiment 17 |
| 5.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... 18 |
| 5.5 | Ergebnisse 19 |
| 5.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau 24 |
| 6 | Sommergerste..... 26 |
| 6.1 | Standortcharakteristik..... 26 |
| 6.2 | Agrotechnische Daten 26 |
| 6.3 | Sortiment 27 |
| 6.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... 27 |
| 6.5 | Ergebnisse 28 |
| 6.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau 30 |
| 7 | Hafer 31 |

| | | |
|------|---|----|
| 7.1 | Standortcharakteristik..... | 31 |
| 7.2 | Agrotechnische Daten | 32 |
| 7.3 | Sortiment | 32 |
| 7.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... | 32 |
| 7.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau | 36 |
| 8 | Sommerweizen..... | 38 |
| 8.1 | Standortcharakteristik..... | 38 |
| 8.2 | Agrotechnische Daten | 38 |
| 8.3 | Sortiment | 39 |
| 8.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... | 39 |
| 8.5 | Ergebnisse | 40 |
| 8.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau | 42 |
| 9 | Blaue Lupinen..... | 44 |
| 9.1 | Standortcharakteristik..... | 44 |
| 9.2 | Agrotechnische Daten | 44 |
| 9.3 | Sortiment | 45 |
| 9.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... | 45 |
| 9.5 | Ergebnisse | 46 |
| 9.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau | 48 |
| 10 | Kartoffeln..... | 49 |
| 10.1 | Standortcharakteristik..... | 49 |
| 10.2 | Agrotechnische Daten | 49 |
| 10.3 | Sortiment..... | 50 |
| 10.4 | Einschätzung der Versuchsergebnisse..... | 51 |
| 10.5 | Ergebnisse | 52 |
| 10.6 | Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau | 56 |

1 Einleitung

Nachdem 2004 die Getreideanbaufläche auf Kosten der Körnerleguminosenfläche ausgedehnt wurde, ist gegenwärtig wieder ein leichter Abwärtstrend zu beobachten. In ökologisch wirtschaftenden Betrieben wird Wintergetreide auf etwa 14 000 Hektar angebaut. Die größte Bedeutung hat nach wie vor der Winterroggen. Besonders auf den Sandböden ist er in den Fruchtfolgen bestimmend. Winterweizen und Wintertriticale nehmen etwa die Hälfte der Roggenanbaufläche ein. Die in vielen Betrieben vorliegenden ungünstigen Anbaubedingungen führten in den letzten Jahren zu einer leichten Verringerung dieser anspruchsvolleren Getreidearten. Bei allen Sommergetreidearten insbesondere bei Gerste und Hafer war bis 2006 eine Verringerung der Anbaufläche zu beobachten. Auch bei der Körnerleguminosen und besonders bei der Erbsen ging die Anbaufläche in den letzten Jahren zurück. Das ist besonders auf das hohe Anbaurisiko bei beiden Arten zurückzuführen. Erfreulich ist dagegen ein leichter Aufwärtstrend bei den Kartoffeln, der auch mit den gestiegenen Marktchancen begründet werden kann.

Tab. 1: Entwicklung der Anbaufläche in Mecklenburg-Vorpommern im ökologischen Landbau (LU M-V)

| Getreidearten | Anbaufläche in Hektar | | | |
|---------------|-----------------------|------|------|------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Winterweizen | 2972 | 3091 | 2926 | 2690 |
| Winterroggen | 5668 | 7305 | 7048 | 7773 |
| Triticale | 2954 | 2248 | 2380 | 2046 |
| Wintergerste | 814 | 827 | 603 | 741 |
| Dinkel | 292 | 235 | 330 | 354 |
| Sommerweizen | 1222 | 1260 | 1454 | 1193 |
| Sommergerste | 1543 | 1812 | 1327 | 1234 |
| Hafer | 2820 | 2975 | 3246 | 2692 |
| Sommerroggen | 781 | 768 | 578 | 521 |
| Futtererbsen | 757 | 614 | 407 | 342 |
| Süßlupinen | 3202 | 2593 | 3346 | 2896 |
| Kartoffeln | 287 | 247 | 335 | 321 |

Auch in den ökologisch wirtschaftenden Betrieben wurde 2007 im Allgemeinen aber insbesondere bei den Wintergetreidearten weniger geerntet als im Vorjahr. Die Ende Januar kurzzeitig aufgetretenen starken Fröste nach anhaltenden Wachstumsbedingungen und der warme und zu trockene April führte beim Wintergetreide zu Folgeschäden und besonders auf den Sandböden zu Trockenstress und einer schlechten Kornausbildung. In Folge dieser Witterungsbedingungen lagen bei Weizen, Wintergerste und Dinkel die Erträge unter denen des Vorjahres. Bei Roggen wurden besonders im Osten des Landes geringere Erträge gemeldet.

Die geringeren Erntemengen führten zu einer steigenden Nachfrage und setzten den positiven Preistrend des letzten Jahres weiter fort. So werden in Mecklenburg Vorpommern für Futtergetreide über 25 €/dt und für Backweizen weit über 30 €/dt gezahlt. Trotz der starken Nachfrage und der im Vergleich zum Vorjahr geringeren Erntemengen werden an den Qualitätsanforderungen nur selten Abstriche gemacht. Positiv wirkt sich der gestiegene Nachfragemarkt bei Futtergetreide aus.

2 Witterung und Wachstum

- 2002/2003:** Aussaat von Wintergetreide ab zweite Septemberhälfte, zeitiges Vegetationsende, schwächer entwickelt in den Winter, Kahlfröste forderten die Winterhärte der Sorten, auch im Frühjahr Witterungsperiode mit starken Nachfrösten zwischen -5 und -10 °C, Pflanzenwachstum stagnierte, Ende März deutliche Unterschiede in der Winterhärte der Sorten, Ende April deutliche Beschleunigung der Entwicklungs- und Wachstumsvorgänge infolge Temperaturanstieges, deutlich geringere Wuchshöhen, Juni zu warm und zu trocken, beschleunigte Abreife
- 2003/2004:** Aussaat von Wintergetreide ab zweiter Septemberdekade, verzögertes und z. T. ungleichmäßiges Auflaufen infolge sehr trockener Bodenverhältnisse, Nachfröste im Oktober beendeten örtlich Vegetationszeit, an diesen Standorten verhaltene Vorwinterentwicklung, keine Auswinterung, kühle Witterung verzögerte bis in April hinein Pflanzenentwicklung, Krankheitsbefall gering, feuchte Bodenverhältnisse zur Kornfüllung, gleichmäßige Abreife
- 2004/2005:** Aussaat vorrangig in der zweiten Septemberdekade, Auflauf zügig und gleichmäßig, gute bis sehr gute Vorwinterentwicklung, milde Temperaturen bis weit in den Januar, ab Ende Januar Frostperiode mit z. T. geschlossener Schneedecke, Witterung hielt bis in den März an, keine Auswinterung aber Befall mit Typhula, warme und trockene Witterungsbedingungen ab Ende März, strahlungsreiches Wetter hielt bis weit in den April, Bestände auf sandigen Standorten zeigten erste Trockenschäden, starke Nachfröste in der Nacht vom 20. auf den 21. April, Schädigung der Ährenanlagen bei besonders frühen Sorten beobachtet, in Gülzow Totalschaden bei den Lupinen durch abgefrorenen Haupttrieb und Entwicklungsverzögerung sowie stärkere Verunkrautung bei den Erbsen, insgesamt geringer Krankheitsbefall bei Getreide, trockene Witterung im Juni beschleunigte Abreife, Ernte in der Monatsmitte Juli unter günstigen Bedingungen. Bei Kartoffeln trat vergleichsweise spät Krautfäule auf. Die Ernte fand Ende August unter trockenen Bedingungen statt.
- 2005/2006:** Aussaat unter optimalen Bedingungen in der zweiten Septemberhälfte, Auflauf zügig und gleichmäßig, warme Herbstwitterung, Vegetationsende in der letzten Novemberdekade, überdurchschnittlich gute Vorwinterentwicklung, Dezember bis Februar keine Unterbrechung der Vegetationsruhe (kein Tag > 5 °C), Tagestemperatur Januar bis März unter dem langjährigen Mittel, vielerorts geschlossene Schneedecke, Auswinterungserscheinungen am Standort Gülzow kaum sichtbar, Vegetationsbeginn in der letzten Märzpentade, kühle Witterung bis Anfang Mai, sehr warme Temperaturen in der ersten Maihälfte beschleunigten die Pflanzenentwicklung, ab Mitte Mai wiederum kühl und feucht, Ährenschieben im Vergleich zu den Vorjahren etwas verzögert, ab 2. Junipentade sehr warme und niederschlagsarme Witterung bis zur Getreideernte, geringer Krankheitsbefall, Ernte in der zweiten Julihälfte bei guten Druschbedingungen. Einsetzender Regen im August führte bei den Kartoffeln zu Wiederaustrieb und teilweise zu Kindelbildung.
- 2006/2007** Aussaat unter trockenen und warmen Bedingungen in der zweiten Septemberhälfte, Auflauf zügig und gleichmäßig, warme sonnenscheinreiche Herbstwitterung, Wachstum und Entwicklung setzten sich mit einigen nur sehr kurzen Unterbrechungen bis ins neue Jahr fort. Bestände überwuchsen, pilzliche Schaderreger traten reichlich auf. Frosttage in der letzten Januarpentade bis -14 °C schädigten die für diese Jahreszeit viel zu weit entwickelten Bestände. Der April war ohne nennenswerte Niederschläge, so dass schossende Getreidebestände dauerhaft geschädigt wurden. Auf Sandboden trat Trockenstress auf, ab zweiter Maidekade sehr ergiebige Niederschläge, teilweise mit Unwettercharakter, stärkerer Rost- und Mehлтаubefall, ab Mitte Juni Beginn der Abreife, Ernte wird durch ergiebige Niederschläge immer wieder unterbrochen, sehr früher .Krautfäulebefall bei Kartoffeln, Ernte Ende August unter komplizierten Bedingungen.

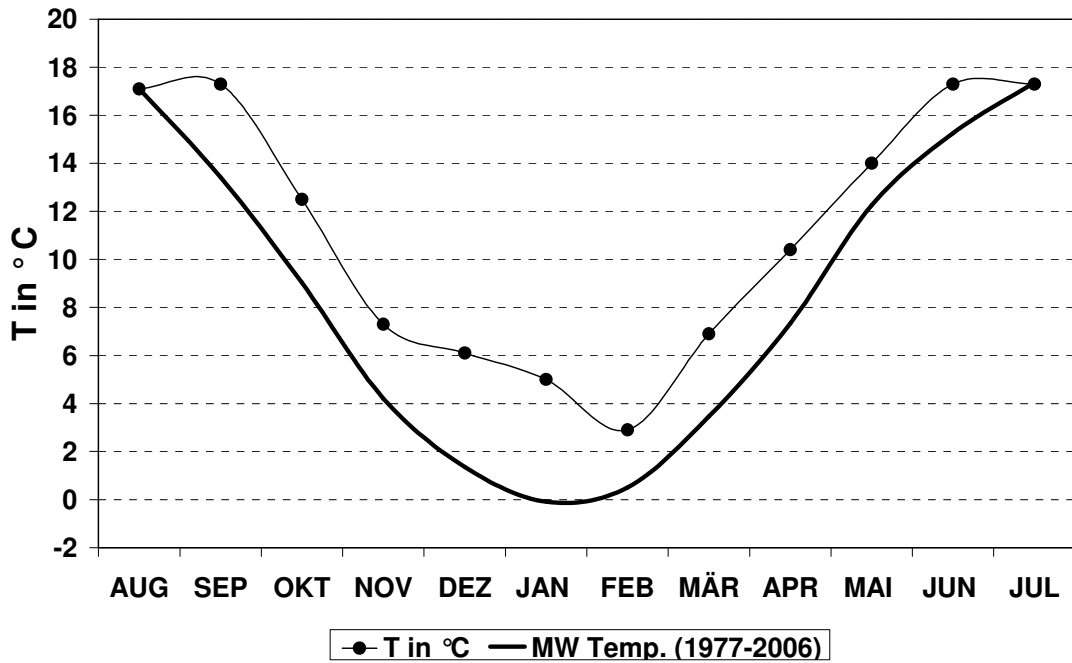


Abb. 1: Vergleich der Monatsmitteltemperatur mit dem langjährigen Mittelwert, Gölzow, August 2006 bis Juli 2007

Gölzow

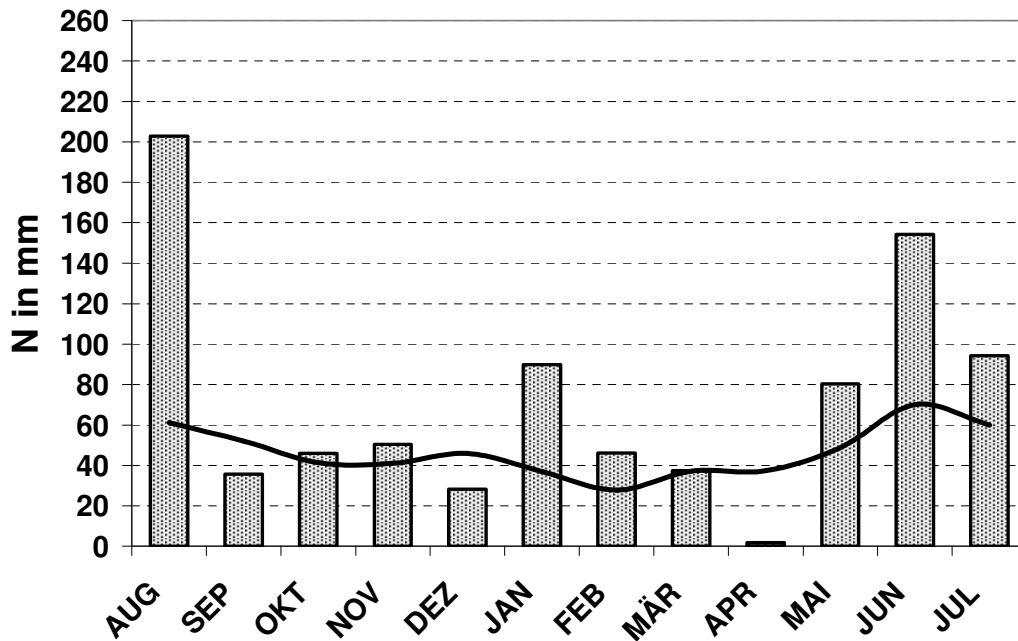


Abb. 2: Vergleich der monatlichen Niederschlagsmengen mit dem langjährigen Mittelwert, Gölzow, August 2006 bis Juli 2007

3 Winterroggen

3.1 Standortcharakteristik

Tab. 2: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow | Güterfelde* | Schuby* | Futterkamp* |
|----------------------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern | Brandenburg | Schleswig-Holstein | |
| natürliche Standorteinheit | D4 | D3 | D2 | D5/6 |
| Ackerzahl | 35 | 28 | 24 | 60 |
| Bodenart | SI | SI | S | sL |
| langj. Niederschlag, mm | 559 | 545 | 825 | 677 |

* Zur besseren Absicherung der eigenen Ergebnisse wurden die Orte Güterfelde aus Brandenburg sowie Schuby und Futterkamp aus Schleswig-Holstein einbezogen.

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre:

| | | |
|-----|--------------|-----------|
| M-V | Gülzow | 2002-2007 |
| | Gr. Lüsewitz | 2003-2006 |
| BB | Güterfelde | 2004-2007 |
| S-H | Futterkamp | 2004-2007 |
| | Schuby | 2004-2007 |

3.2 Agrotechnische Daten

Tab. 3: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow | Güterfelde | Futterkamp | Schuby |
|--|----------------------|------------|------------------------|--------------|
| | M-V | BB | S-H | |
| Aussaat | 20.09.06 | 25.09.06 | 12.10.06 | 25.09.06 |
| Ernte | 09.07.07 | 17.07.07 | 04.08.07 | 02.08.07 |
| Vorfrucht | Kleegras | Kleegras | Leguminosen | Sommergerste |
| Aussaatmenge (kf. Kö./m ²) | 280 | 300 | 350 | 350 |
| Walzen | - | | - | |
| Striegeln | 12.10.06 14.03.07 | | 15.03, 30.03. 12.04 | |

3.3 Sortiment

Tab. 4: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sortiment | | Kenn-Nr. RW | Züchter | Zul.-jahr | Prüf-jahre ¹⁾ | Bezugs-basis | MV | BB | SH |
|-----------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------|--------------------------|--------------|----|----|----|
| Askari | H ²⁾ | 857 | Saatenunion | 2003 | 4 | B | X | X | |
| Visello | H | 978 | Lochow-Petkus | 2006 | 1 | | X | X | |
| Hellvus | H | 1045 | Kruse Saatzucht | 2007 | 1 | | X | | |
| Carotop | S | 802 | Carsten | 2002 | 6 | | X | X | |
| Carotrumpf | S | 834 | Carsten | 2003 | 3 | | X | X | |
| Recrut | P | 801 | Lochow-Petkus | 2002 | 3 | B | X | X | X |
| Conduct | P | 969 | Lochow-Petkus | 2006 | 1 | B | X | X | X |
| Dankowskie Diament | P | 1044 | Danko Hodowla Roslin | 2007 | | | X | | |

¹⁾ in M-V

²⁾ H = Hybridsorte, S = Synthetische Sorte, P = Populationsorte

3.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

In die Roggenauswertung wurden zur besseren Absicherung der eigenen Ergebnisse auch Ertragsdaten der angrenzenden Bundesländer Brandenburg und Schleswig-Holstein einbezogen. Der Versuch in Betzendorf (D-Standort) in Sachsen-Anhalt war nicht auswertbar.

Trotz erheblicher Niederschläge im August konnte am Standort Gülzow am 20. September in ein gut vorbereitetes Saatbett gedrillt werden. Der Aufgang und frühe Jugendentwicklung war normal. Anhaltende Wachstumsbedingungen bis Januar führten zu üppig entwickelten Beständen mit geringer Frostresistenz. Plötzliche Fröste in der letzten Januarpendade verursachten beim Winterroggen leichte Schäden. Der sehr warme und trockene Monat März sorgte für einen frühen Vegetationsbeginn, wovon besonders die Sorte Hellvus profitierte. Die anhaltende Trockenheit führte auch beim Roggen zu Wachstumsstillstand. Nach einsetzendem Regen Anfang Mai entwickelten sich besonders die Sorten Visello, Hellvus und Conduct zügig.

Der Krankheitsbefall war im Vergleich zu anderen Jahren hoch. Bereits im späten Herbst wurde, außer bei der Sorte Hellvus, ein starker Befall mit Mehltau beobachtet. Auffällig war der hohe Braunrostbefall bei den Synthetischen Sorten und der überdurchschnittliche Schwarzrostbefall bei der Sorte Carotrumpf.

Ertragsleistungen

2007 wurden bei Roggen auf allen Standorten deutlich geringere Erträge erreicht als im mehrjährigen Mittel. Die Hybridsorte Hellvus, lang und standfest, erwies sich als besonders leistungstark. Von den geprüften Synthetischen Sorten bestätigte die Sorte Carotop, trotz eines hohen Braunrostbefalls, ihre Vorjahresleistungen. Bei den Populationsorten fiel die Sorte Conduct durch überdurchschnittliche Bestandesdichten und Erträge auf.

Qualitätsmerkmale

Bei Winterroggen wurden am Standort Gülzow sehr gute Fallzahlen erreicht. 2007 war die Tausendkornmassen deutlich geringer als im mehrjährigen Mittel. Bei den Hybridsorten fiel die Sorte Hellvus und bei den Populationsorten die Sorte Conduct durch ein vergleichsweise großes Korn auf. Der Rohproteingehalt lag über den Werten der Vorjahre.

3.5 Ergebnisse

Tab. 5: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRSCHI | | AEHR_QM | | LAG_VERN | | SCHWROST | | BRAUROST | | RHYNCHO | |
|--------------------|---------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 8 | 1 | 8 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 6 |
| Askari | 06.05. | 15. 05. | 296 | 414 | 3,5 | 2,6 | 4,0 | 3,0 | 6,0 | 2,6 | 1,3 | 2,7 |
| Visello | 08.05. | | 330 | | 2,5 | | 2,8 | | 4,8 | | 1,3 | |
| Hellvus | 07.05. | | 274 | | 2,0 | | 3,8 | | 5,3 | | 1,5 | |
| Carotop | 08. 05. | 16. 05. | 284 | 374 | 3,0 | 2,7 | 4,3 | 3,1 | 6,0 | 2,6 | 1,0 | 2,8 |
| Carotrumpf | 07. 05. | 16. 05. | 396 | 420 | 3,5 | 2,6 | 4,5 | 3,2 | 5,8 | 2,5 | 1,0 | 2,8 |
| Recrut | 07. 05. | 16. 05. | 308 | 377 | 3,0 | 2,6 | 3,0 | 2,6 | 5,3 | 2,3 | 1,0 | 2,8 |
| Conduct | 07. 05. | 15. 05. | 344 | 360 | 3,3 | 2,6 | 4,3 | | 5,0 | 2,1 | 1,5 | 3,1 |
| Dankowskie Diamant | 07. 05. | | 284 | | 2,5 | | 3,5 | | 5,3 | | 1,5 | |
| N= 5 | 07.05. | 15. 05. | 326 | 389 | 3,3 | 2,7 | 4,0 | 3,0 | 5,6 | 2,4 | 1,2 | 2,8 |

Tab. 6: Kornertrag relativ 2007

| Sortiment | M-V | BB | S-H | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Gülzow | Güterfelde | Futterkamp | Schuby |
| Askari B | 97 | 91 | | |
| Visello | 109 | 113 | | |
| Hellvus | 141 | | | |
| Carotop | 97 | 91 | | |
| Carotrumpf | 97 | 89 | | |
| Caroass | | | 100 | 99 |
| Recrut B | 93 | 100 | 89 | 98 |
| Conduct B | 111 | 109 | 96 | 86 |
| Dankowskie Diamant | 93 | 83 | | |
| Nikita | | | 94 | 95 |
| 100 %=dt/ha | 34,0 | 36,6 | 17,7 | 43,6 |
| GD (5 %) | 12,3 | 7,1 | 14,2 | 15,1 |

**Tab. 7: Kornertrag relativ mehrjährig
(adjustierte Mittelwerte der Sortenversuche ökologischer Landbau)**

| Sortiment | M-V 2002-2007 | | BB 2004-2007 | | S-H 2004-2007 | |
|--------------------|------------------|----|-----------------|---|------------------|---|
| | Versuche | | Versuche | | Versuche | |
| Askari B | 108 | 7 | 105 | 4 | 112 | 4 |
| Visello | | 1 | | 1 | | |
| Hellvus | | 1 | | | | |
| Carotop | 104 | 10 | 99 | 4 | | |
| Carotrumpf | [92] | 3 | | 2 | | |
| Caroass | 93 | 7 | [97] | 3 | 97 | 8 |
| Recrut B | 91 | 7 | 93 | 4 | 95 | 8 |
| Conduct B | | 2 | | 1 | [93] | 3 |
| Dankowskie Diamant | | 1 | | 1 | | |
| Nikita | 93 | 9 | [94] | 3 | 93 | 8 |
| Boresto | 91 | 9 | [91] | 3 | | |
| 100 %=dt/ha | 49,4 | | 42,3 | | 36,3 | |

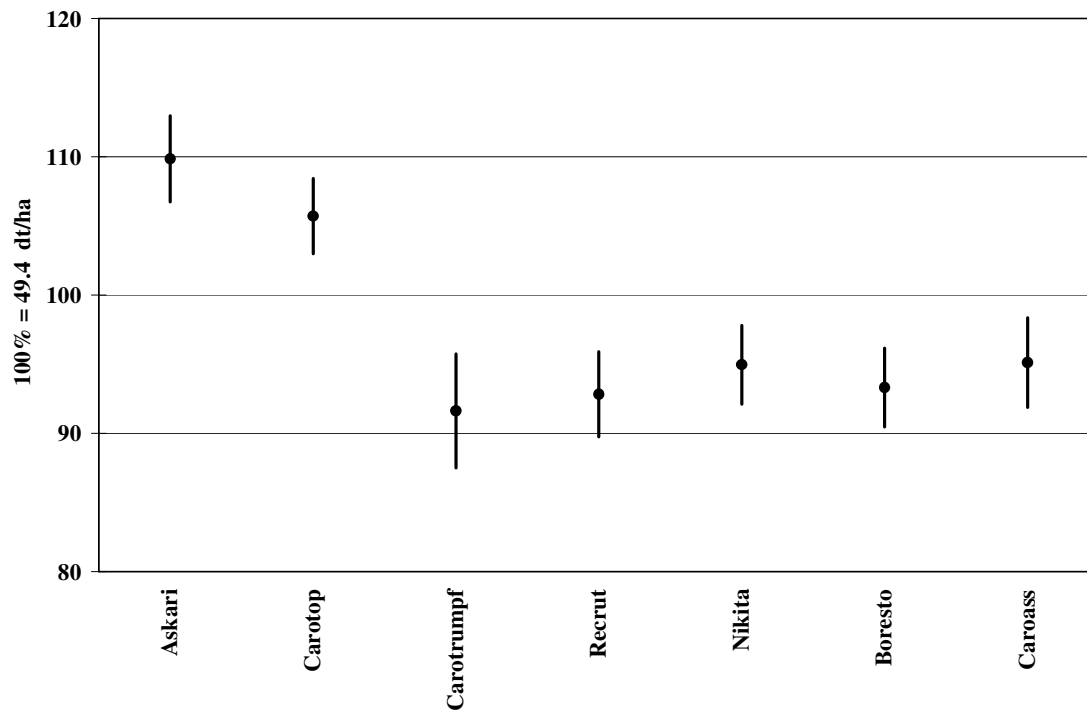


Abb. 3: Korntrug mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2002-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 8: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | TKM_LUTR | | | | RP_I_TM | | FALLZAHL | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | M-V | | S-H | | M-V | | M-V | | S-H | |
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anz. Versuche | 1 | 10 | 2 | 8 | 1 | 10 | 1 | 10 | 2 | 8 |
| Askari | 26,0 | 32,5 | | 34,7 | 10,3 | 8,2 | 251 | 248 | | 195 |
| Visello | 27,4 | | | | 10,6 | | 291 | | | |
| Hellvus | 30,4 | | | | 11,4 | | 239 | | | |
| Carotop | 26,4 | 34,4 | | | 10,5 | 8,7 | 255 | 280 | | |
| Carotrumpf | 25,4 | 30,3 | | | 10,2 | 8,5 | 250 | 266 | | |
| Caroass | | 33,6 | 30,0 | 34,7 | | 8,9 | | 264 | 143 | 223 |
| Recrut | 25,3 | 33,1 | 33,3 | 35,5 | 11,9 | 8,9 | 264 | 249 | 116 | 204 |
| Conduct | 27,7 | 34,0 | 31,0 | 35,0 | 11,2 | 8,8 | 256 | 254 | 135 | 212 |
| Dank. Diament | 25,0 | | | | 12,7 | | 270 | | | |
| Nikita | | 33,5 | 30,6 | 35,3 | | 9,1 | | 257 | 122 | 201 |
| Boresto | | 33,7 | | | | 9,0 | | 236 | | |
| N= 4 | 26,7 | 33,6 | 31,2 | 35,13 | 11,2 | 8,9 | 252 | 256 | 339 | 237 |

3.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Askari (H) ist auch unter ökologischen Anbaubedingungen eine ertragsstarke Hybridroggen-sorte. Sie ist standfest, weist jedoch Mängel in der Krankheitsresistenz auf. Die Sorte hat ein vergleichsweise kleines Korn.

Carotop (S) ist auf den sandigen Standorten die leistungsstärkste Synthetische Sorte. In den Ertragsparametern ist die Sorte ausgeglichen. Die erhöhte Braunrostanfälligkeit ist zu beach-ten.

Caroass (S) ist in der Ertragsleistung vergleichbar mit den Populationssorten. Standfestigkeit und Krankheitsresistenz sind gut. Ihre verbesserte Fallzahlstabilität im Vergleich zu den Popu-lationssorten ist hervorzuheben.

Carotrumpf (S) konnte am Standort Gülzow und Güterfelde nach zweijähriger Prüfung nicht überzeugen. Fallzahl und Standfestigkeit sind hoch, die Resistenz gegenüber Braunrost ist ge-ring.

Nikita (P) zählt zu den ertragssicheren Populationssorten. Ihre Braunrostanfälligkeit ist gering. Durch das kürzere Stroh ist die Standfestigkeit besonders auf den besseren Böden positiv zu bewerten. Die Sorte weist vergleichsweise gute Backqualitäten auf..

Recrut ist in der Ertragsleistung vergleichbar mit anderen Populationssorten. Die Sorte hat mit-tellanges Stroh, ist standfest und weist eine mittlere bis gute Pflanzengesundheit auf. Die Aus-wuchsfestigkeit liegt im mittleren Bereich.

Die Sorte **Conduct** erreichte sehr gute Erträge und ist besonders für den Anbau auf sandigen Böden geeignet. Sie ist mittellang im Stroh und weist eine gute Pflanzengesundheit auf. Die Fallzahl ist mittel bis hoch, der Rohproteingehalt ist etwas höher als bei vergleichbaren Sorten.

Dankowskie Diament (P) wurde erstmalig geprüft, konnte aber die Erwartungen bisher nicht erfüllen. **Visello (H) und Hellvus (H)** erreichten im ersten Prüfungsjahr überdurchschnittliche Erträge.

Tab. 9: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Winterroggensorten*

| Sortiment Winterroggen | Kornertrag relativ | | Pflan- zen- länge | Stand- festigkeit | Resistenz/Toleranz gegenüber | | | Fallzahl/ Aus- wuchs festigkeit |
|---------------------------|-----------------------|---|-------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|--------------------|--|
| | 2002-2007** | | | | Mehl- tau | Braun- rost | Rhyngo- sporium | |
| | Jahre | | | | | | | |
| Askari H | 108 | 4 | m | o | o | o- | o- | o |
| Visello H | | 1 | mk | o+ | o+ | o+ | o+ | o+ |
| Hellvus | | 1 | l | ++ | o+ | + | o+ | o |
| Carotop S | 104 | 6 | m | o | o | o | o | o+ |
| Carotrumpf S | 92 | 3 | m | o+ | o | o- | o | o+ |
| Caroass S | 93 | 3 | m | o+ | o+ | o+ | o | + |
| Recrut P | 91 | 4 | ml | o+ | o+ | o+ | o | o |
| Conduct P | | 2 | ml | + | + | o+ | o+ | o+ |
| Dankowski Diament | | 1 | m | o+ | o+ | o+ | o | + |
| Nikita P | 93 | 5 | ml | + | + | o | o | o+ |
| Boresto P | 91 | 5 | ml | o | + | + | o | o |
| 100 %=dt/ha | 49,4 | | | | | | | |

m = mittel ml = mittellang l = lang + = hoch o = mittel - = gering

H – Hybridsorte, P – Populationssorte, S – Synthetische Sorte

* nach Ergebnissen der Sortenversuche in M-V unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in M-V

¹ – geringe Anzahl Jahre, daher ohne mehrjährige Ertragsangabe

4 Wintertriticale

4.1 Standortcharakteristik

Tab. 10: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow | Güterfelde | Schuby | Futterkamp |
|----------------------------|------------------------|-------------|--------------------|------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern | Brandenburg | Schleswig-Holstein | |
| natürliche Standorteinheit | D4 | D3 | D2 | D5/6 |
| Ackerzahl | 35 | 28 | 24 | 60 |
| Bodenart | SI | SI | S | sL |
| langj. Niederschlag, mm | 559 | 545 | 825 | 677 |

* Zur besseren Absicherung der Ergebnisse wurden die Orte Güterfelde aus Brandenburg sowie Schuby und Futterkamp aus Schleswig-Holstein einbezogen.

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre:

| | | |
|-----|--------------|----------------------|
| M-V | Gülzow | 2002-2003, 2005-2007 |
| | Gr. Lüsewitz | 2003-2006 |
| BB | Güterfelde | 2004-2007 |
| S-H | Schuby | 2004-2007 |
| | Futterkamp | 2004-2007 |

4.2 Agrotechnische Daten

Tab. 11: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow | Güterfelde | Futterkamp | Schuby |
|--|----------------------|------------|------------------------|--------------|
| | M-V | BB | S-H | |
| Aussaat | 20.09.06 | 25.09.06 | 12.10.06 | 21.09.06 |
| Ernte | 09.07.07 | 17.07.07 | 04.08.07 | 02.08.07 |
| Vorfrucht | Klee gras | Klee gras | Leguminosen | Sommergerste |
| Aussaatmenge (kf. Kö./m ²) | 400 | 350 | 350 | 350 |
| Walzen | - | | - | |
| Striegeln | 16.10.06 14.03.07 | | 15.03, 30.03. 12.04 | |

4.3 Sortiment

Tab. 12: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sortiment | Kenn-Nr. TIW | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Prüf-jahre* | Be-zugs-basis | M-V | BB | S-H |
|-------------|--------------|----------------------|-----------|-------------|---------------|-----|----|-----|
| Vitalis | 304 | DSV | 2001 | 6 | | X | X | |
| Tritikon | 367 | Strube/Saatenunion | 2003 | 5 | B | X | X | X |
| Benetto | 397 | Kruse | 2004 | 4 | B | X | X | X |
| SW Talentro | 344 | SW Seed | 2002 | 3 | B | X | X | X |
| Madilo | 480 | Lochow-Petkus | 2004 | 1 | | X | X | X |
| Massimo | 490 | Nordsaat/Saatenunion | 2004 | 1 | | X | X | |
| Witon | 532 | BayWa | 2007 | 1 | | X | X | |
| Moderato | 481 | Kruse | 2006 | 1 | | X | X | |

*in M-V

4.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

In die Triticaleauswertung wurden Ergebnisse von 4 Standorten einbezogen, wobei der Versuch am Standort Schuby hohe Grenzdifferenzen aufwies. Die vor Winter sehr üppig entwickelten Bestände zeigten am Standort Gülzow durch Fröste Ende Januar und damit verbundene hohe Temperaturdifferenzen leichte Schäden zu Vegetationsbeginn. Davon waren alle Sorten gleichermaßen betroffen. Trockenheit im Monat März und April sowie ergiebige Niederschläge bei meist überdurchschnittlichen Temperaturen in der Folgezeit führten zu größeren Ertragseinbußen als angenommen.

Ertragsleistungen

Einige der neuen Sorten präsentierten sich sowohl über Winter als auch im Frühjahr gesünder und robuster als die älteren. Trotz der sehr üppigen Bestände fiel der Ertrag allgemein geringer aus als erwartet. Die bereits mehrjährig geprüften Sorten Vitalis, Tritikon und SW Talentro konnten 2007 keine Spitzenplätze belegen. Trotz des schwachen Jahresergebnisses kann die Sorte Vitalis am Standort Güterfelde im mehrjährigen Vergleich ihre gute Position behaupten. Die Sorte Benetto war auch 2007 vergleichsweise ertragsstark., womit sie im mehrjährigen Vergleich die führende Position weiter ausbaut. An den Standorten Gülzow und Güterfelde präsentierten sich die erstmalig geprüften langstrohigen Sorten Madilo, Massimo und Moderato (EU-Sorte) besonders üppig im Wuchs und mit guter Blattgesundheit. Diese Vorteile zeigten sich auch in den überaus hohen Erträgen, die sich jedoch in weiteren Prüffahren bestätigen müssen.

Qualitätsmerkmale

Das Hektolitergewicht war 2007 geringer als im Mittel der Vorjahre. Nur die Sorten Vitalis und Moderato erreichten Werte von ca. 72 kg/hl. Die Tausendkornmasse erzielte nur geringe Werte und lag damit deutlich unter dem mehrjährigen Mittel. Die Sorten Tritikon und Madilo wiesen ein größeres Korn auf als andere Sorten. Rohproteingehalte und Fallzahlen waren höher als in den Vorjahren.

4.5 Ergebnisse

Tab. 13: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRACHI | | GREIDAT | | AEHR_QM | | LAG_VERN | | BRAUROST | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 7 | 1 | 4 | 1 | 9 | 1 | 5 | 1 | 6 |
| Vitalis | 06. 05. | 18. 05. | 15. 07. | 21. 07. | 372 | 400 | 2,5 | 1,9 | 2,0 | 1,6 |
| Tritikon | 11. 05. | 20. 05. | 16. 07. | 21. 07. | 232 | 392 | 1,5 | 1,7 | 1,5 | 1,3 |
| Benetto | 12. 05. | 21. 05. | 15. 07. | 20. 07. | 370 | 447 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 |
| SW Talentro | 12. 05. | 21. 05. | 15. 07. | 20. 07. | 304 | 393 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Madilo | 11. 05. | | 14. 07. | | 346 | | 1,8 | | 1,0 | |
| Massimo | 10. 05. | | 15. 07. | | 292 | | 1,5 | | 1,0 | |
| Witon | 12. 05. | | 15. 07. | | 310 | | 1,2 | | 1,5 | |
| Moderato | 12. 05. | | 16. 07. | | 414 | | 2,5 | | 1,5 | |
| N=4 | 10. 05. | 20. 05. | 15. 07. | 20. 07. | 320 | 408 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

Tab. 14: Kornertrag relativ 2007

| Sortiment | M-V | BB | S-H | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Gülzow | Güterfelde | Futterkamp | Schuby |
| Vitalis | 95 | 96 | | |
| Tritikon B | 85 | 100 | 78 | 100 |
| Benetto B | 113 | 109 | 112 | 105 |
| SW Talentro B | 101 | 91 | 110 | 96 |
| Madilo | 134 | 151 | 134 | |
| Massimo | 125 | 145 | | |
| Witon | 102 | 96 | | |
| Moderato | 162 | 163 | | |
| Modus | | | 100 | 101 |
| Versus | | | 117 | 109 |
| 100 %=dt/ha | 26,9 | 26,7 | 37,2 | 15,4 |
| GD (5 %) | 9,6 | 10,8 | 10,9 | 20,4 |

**Tab. 15: Kornertrag relativ mehrjährig
(adjustierte Mittelwerte der Sortenversuche ökologischer Landbau)**

| Sortiment | 2002-2007 | | 2004-2007 | | 2004-2007 | |
|---------------|-------------|----|-------------|---|-------------|---|
| | M-V | | BB | | S-H | |
| | Versuche | | Versuche | | Versuche | |
| Vitalis | 86 | 10 | 104 | 4 | 2 | |
| Tritikon B | 93 | 8 | 97 | 4 | 96 | 8 |
| Benetto B | 108 | 7 | [101] | 3 | 105 | 6 |
| SW Talentro B | [99] | 3 | 101 | 4 | 99 | 8 |
| Madilo | | 1 | | 1 | | 1 |
| Massimo | | 1 | | 1 | | |
| Witon | | 1 | | 1 | | |
| Moderato | | 1 | | 1 | | |
| Modus | 97 | 8 | | | 99 | 8 |
| Versus | | | | | 102 | 5 |
| 100 %=dt/ha | 44,9 | | 33,9 | | 33,2 | |

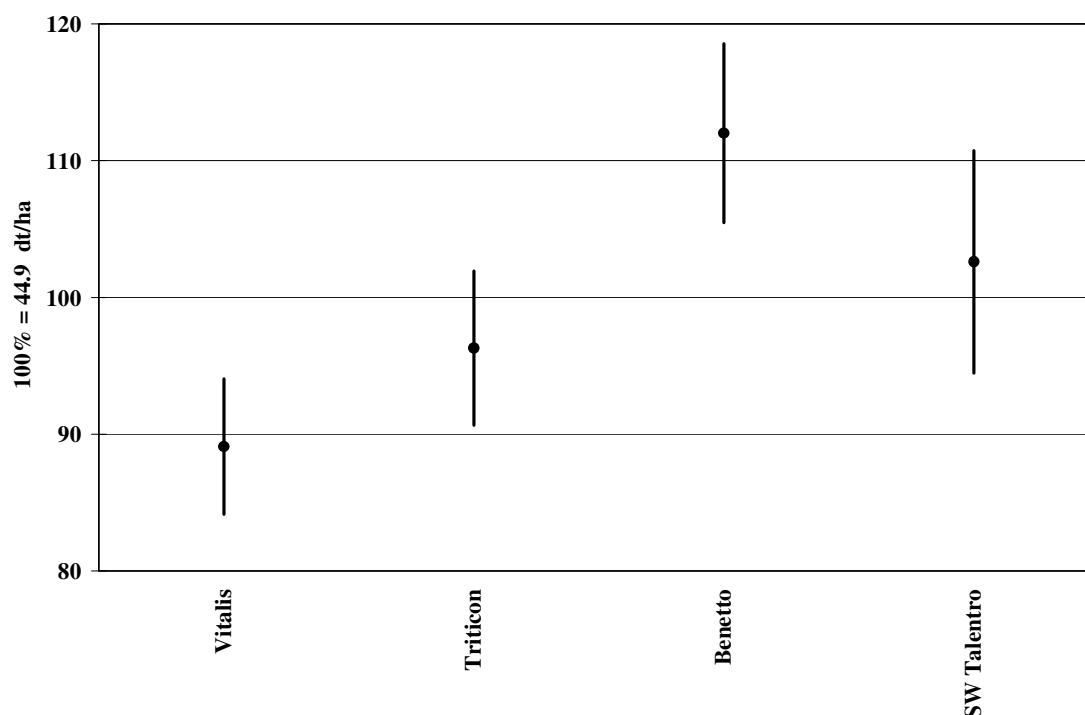


Abb. 4: Korntrug mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2002-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 16: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert, M-V

| Anzahl Versuche | TKM_LUTR | | RP_I_TM | | FALLZAHL | | HLG | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| | 1 | 10 | 1 | 10 | 1 | 10 | 1 | 10 |
| Vitalis | 38,1 | 44,6 | 12,5 | 10,6 | 62,0 | 114,0 | 72,1 | 73,5 |
| Tritikon | 40,9 | 46,7 | 13,4 | 10,8 | 63,0 | 120,0 | 66,8 | 69,7 |
| Benetto | 34,3 | 43,9 | 10,8 | 9,7 | 65,0 | 115,0 | 67,2 | 70,8 |
| SW Talentro | 37,7 | 45,4 | 11,4 | 9,6 | 74,0 | 151,0 | 69,2 | 72,7 |
| Madilo | 39,8 | | 12,0 | | 97,0 | | 69,5 | |
| Massimo | 36,9 | | 11,4 | | 117,0 | | 67,8 | |
| Witon | 31,2 | | 11,5 | | 123,0 | | 67,3 | |
| Moderato | 36,3 | | 10,7 | | 103,0 | | 72,0 | |
| N=4 | 37,8 | 45,2 | 12,0 | 10,2 | 66,0 | 125,0 | 68,8 | 71,7 |

4.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Vitalis ist eine besonders auf Sandböden weit verbreitete leistungsstabile Triticalesorte. Sie ist langstrohig und bildet hohe Bestandesdichten, so dass sie für den Öko-Anbau gut geeignet ist. Sie weist eine gute Pflanzengesundheit auf und hat eine höhere TKM.

Tritikon ist eine Sorte mit guter Winterfestigkeit und mittellangem Stroh. Sie erreichte durchschnittliche Erträge bei vergleichsweise hoher TKM. Die Toleranz gegenüber Braunrost ist gut.

Benetto ist eine langstrohige ertragsstarke, in den Ertragsparametern ausgeglichene Sorte. Sie weist eine gute Winterfestigkeit auf, die Standfestigkeit ist trotz des langen Strohs gut. Die Pflanzengesundheit ist als mittel bis gut einzustufen.

SW Talentro ist eine Sorte mit vergleichsweise geringer Pflanzenlänge. Der im Durchschnitt liegende Kornertrag wird hauptsächlich über hohe Einzelährenerträge gebildet. Tausendkornmasse und Hektolitergewicht sind hoch, die Krankheitsresistenz ist gut bis sehr gut.

Die Sorten **Madilo, Moderato und Massimo** wurden erstmalig getestet und lagen deutlich über den Erträgen der mehrjährig geprüften Sorten. Ebenfalls erstmalig im Sortiment konnte die Sorte **Witon** dagegen nicht überzeugen.

Tab. 17: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Triticalesorten*

| Sortiment Wintertriticale | Kornertrag Relativ | | Pflanzen- länge | Stand- festig- keit | Winter- festig- keit | Resistenz/Toleranz gegenüber | | |
|------------------------------|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------|
| | 2002-2007** | | | | | Blatt- sep- toria | Spel- zen bräu- ne | Braun- rost |
| | Jahre | | | | | | | |
| Vitalis | 83 | 6 | l | o | o | o+ | + | o |
| Tritikon | 93 | 5 | ml | o | + | o- | o | + |
| Benetto | 108 | 4 | l | o+ | + | o | o | + |
| SW Talentro | [99] | 3 | mk | + | + | o | + | o+ |
| Madilo | | 1 | ml | o+ | + | o | | + |
| Massimo | | 1 | l | o+ | + | o | | + |
| Witon | | 1 | mk | + | - | o | | o+ |
| Moderato | | 1 | ml | o | + | o | | o+ |
| 100 % =dt/ha | 44,9 | | | | | | | |

+ = hoch o = mittel - = gering m = mittel ml = mittellang l = lang mk = mittelkurz

* nach Ergebnissen der Sortenversuche in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

5 Winterweizen

5.1 Standortcharakteristik

Tab. 18: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow Mecklenburg- Vorpommern | Güterfelde* Brandenburg | Futterkamp* | Trenthorst* |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|
| | | | Schleswig-Holstein | |
| natürliche Standorteinheit | D4 | D3 | D5/6 | D5/6 |
| Ackerzahl | 40 | 28 | 60 | 52 |
| Bodenart | SI | SI | sL | sL |
| langj. Niederschlag, mm | 559 | 545 | 677 | 739 |

* Zur besseren Absicherung der Ergebnisse wurden die Orte Futterkamp und Trenthorst aus Schleswig-Holstein und Güterfelde aus Brandenburg in die Auswertung einbezogen.

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte

und Jahre: M-V Gülzow 2002-2007
 Tützpatz 2002
 Gr. Lüsewitz 2003-2006
 S-H Futterkamp 2004-2007
 Trenthorst 2004-2007

5.2 Agrotechnische Daten

Tab. 19: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow M-V | Güterfelde BB | Futterkamp | Trenthorst |
|---------------------------------------|----------------------|------------------|------------------------|------------|
| | | | S-H | |
| Datum Aussaat | 12.10.06 | 28.09.06 | 12.10.06 | 10.10.06 |
| Datum Ernte | 20.07.07 | 16.07.07 | 05.08.07 | 01.08.07 |
| Vorfrucht | Kleegras | Kleegras | Kleegras | Weißklee |
| Aussaatmenge (Körner/m ²) | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Walzen | - | | - | |
| Striegeln | 16.10.06 14.03.07 | | 15.03, 30.03. 12.04 | |

5.3 Sortiment

Tab. 20: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sortiment | Qual.-gr. | Kenn-Nr. WW | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Prüf-jahre ¹⁾ | Bezugs-basis | M-V | BB | S-H |
|------------|-----------------|-------------|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------|-----|----|-----|
| Bussard | E | 1641 | Lochow-Petkus | 1990 | 15 | B | X | X | X |
| Capo | E ²⁾ | 2771 | Intersaatzucht/BayWa | 1989 | 8 | B | X | X | X |
| Akteur | E ²⁾ | 2998 | DSV | 2003 | 4 | | X | X | X |
| Privileg | E | 3080 | Eger | 2004 | 4 | | X | X | |
| Magister | E | 3197 | Bauer/Saatenunion | 2005 | 2 | | X | X | X |
| Astardo | E | 3671 | SZ Donau GmbH & Co KG | 2003 | 1 | | X | X | |
| Naturastar | A | 2804 | Schweiger - Weizen | 2002 | 6 | B | X | X | X |
| Tiger | A | 2734 | Franck/IG Pflanzenzucht | 2001 | 5 | | X | X | |
| Schamane | A | 3190 | IG Pflanzenzucht | 2005 | 2 | | X | X | |
| Akratos | A | 3046 | Strube/Saatenunion | 2004 | 2 | | X | X | |
| Zobel | A | 2880 | Nordsaat/Saatenunion | 2002 | 1 | | X | X | |
| Solitär | B | 3040 | Schweiger - Weizen | 2004 | 3 | | X | X | |
| Mulan | B | 3318 | SW Seed | 2006 | 1 | | X | X | |
| Hermann | C | 3110 | Nickerson | 2004 | 3 | | X | X | |

¹⁾in M-V

²⁾EU-Sorte, nicht offiziell eingestuft

5.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

Bei Weizen standen Ergebnisse von 4 Versuchsstandorten für die Auswertung zur Verfügung. Vergleichsweise hohe Grenzdifferenzen an allen Standorten deuten auf ein kompliziertes Versuchsjahr hin.

Am Standort Gülzow war der Weizenversuch von allen Winterungen am stärksten durch die Witterung geschädigt. Noch Mitte Mai war kein Wachstumsbeginn zu beobachten, wodurch auch eine stärkere Verunkrautung einsetzte. Dennoch blieb der Entwicklungsvorsprung von etwa 10 Tagen bis zur Ernte erhalten. Im Gegensatz zu den anderen Wintergetreidearten hatten die ungünstigen Witterungsbedingungen kaum Ertragsauswirkungen. Nach Winter zeigten sich bei einigen Sorten deutliche Mängel im Bestand, die jedoch bei den Sorten Akteur, Tiger und Solitär bis zur Ernte ausgeglichen werden konnten. Am Standort Gülzow wurden mit Ausnahme der Sorte Schamane unterdurchschnittliche Bestandesdichten festgestellt. Krankheiten traten insgesamt in geringem Umfang auf.

Ertragsleistungen

Während die Erträge am Standort Gülzow ähnlich waren wie im Mittel der Vorjahre, wurden an den anderen Versuchsorten geringere Leistungen festgestellt. Darüber hinaus zeigte sich beim Vergleich der Standorte ein teilweise uneinheitliches Reaktionsbild der Sorten. Während die Sorte Bussard in Gülzow, die kaum durch die Winterwitterung beeinträchtigt wurde, höhere Erträge erreichte als im Mittel der Jahre, zeigte sich bei der stärker geschädigten Sorte Capo ein umgedrehtes Bild. Die Sorte Magister konnte nur auf dem Sandboden in Güterfelde nicht überzeugen. Die Sorten Tiger und Schamane bestätigten in Gülzow die guten Vorjahresergebnisse, in Güterfelde waren im ersten Prüfungsjahr die Ergebnisse mehr als unbefriedigend. Die an beiden Standorten erstmalig geprüfte Sorte Zobel erreichte ebenfalls ganz unterschiedliche Ergebnisse.

Qualitätsmerkmale

2007 wurden an den Standorten Gülzow und Güterfelde höhere Rohprotein- und Feuchtglutengehalte erreicht als im mehrjährigen Mittel. Sowohl in Futterkamp als auch in Trenthorst lagen die Gehalte unter dem Niveau der Vorjahre und entsprechen damit dem allgemeinen Jahrestrend. An allen Standorten fiel die Sorte Naturstar wegen hoher Rohprotein- und Feuchtglutengehalte auf. Ebenso gehörten die Sorten Capo und Astaro zu den Sorten mit besten Qualitäten. Die Fallzahlen erfüllten an allen Standorten die Anforderungen. Die Kleinkörnigkeit zeigte sich beim Weizen weniger deutlich als bei Roggen und Triticale.

5.5 Ergebnisse

Tab. 21: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRSCHI | | GREIDAT | | AEHR_QM | | MNGLN WI | | BLATSEP | | BRAUROST | |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2006 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 7 | 1 | 6 | 1 | 10 | 1 | 2 | 1 | 7 | 1 | 6 |
| Bussard | 24.05. | 04.06. | 15.07. | 26.07. | 320 | 349 | 3,3 | 2,9 | 2,0 | 2,9 | 2,0 | 2,0 |
| Capo | 21.05. | 31.05. | 13.07. | 25.07. | 324 | 395 | 4,8 | 4,1 | 1,5 | 2,9 | 1,5 | 1,3 |
| Akteur | 27.05. | 06.06. | 16.07. | 26.07. | 312 | 367 | 6,5 | 4,5 | 1,8 | 2,0 | 1,5 | 1,3 |
| Privileg | 25.05. | 05.06. | 16.07. | 25.07. | 294 | 312 | 5,3 | 3,9 | 2,0 | 2,1 | 1,8 | 2,6 |
| Magister | 24.05. | 04.06. | 14.07. | 25.07. | 340 | 392 | 3,5 | 3,4 | 2,3 | 2,0 | 2,3 | 1,6 |
| Astardo | 23.05. | | 15.07. | | 394 | | 5,0 | | 1,0 | | 1,5 | |
| Naturastar | 25.05. | 02.06. | 12.07. | 24.07. | 250 | 355 | 6,3 | 4,5 | 1,8 | 2,9 | 2,5 | 2,0 |
| Tiger | 23.05. | 01.06. | 16.07. | 26.07. | 268 | 345 | 6,0 | 4,0 | 1,5 | 2,3 | 2,0 | 2,0 |
| Schamane | 23.05. | 03.06. | 13.07. | 24.07. | 340 | 335 | 4,0 | 3,4 | 2,0 | 1,8 | 3,5 | 2,5 |
| Akratos | 24.05. | 02.06. | 14.07. | 25.07. | 296 | 352 | 6,3 | 4,9 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,0 |
| Zobel | 26.05. | | 14.07. | | 318 | | 3,3 | | 2,0 | | 1,8 | |
| Solitär | 27.05. | 06.06. | 14.05. | 25.07. | 362 | 381 | 6,0 | 4,9 | 1,5 | 1,2 | 1,3 | 1,1 |
| Mulan | 22.05. | | 13.07. | | 318 | | 4,0 | | 1,5 | | 1,8 | |
| Hermann | 23.05. | 02.06. | 15.07. | 25.07. | 408 | 428 | 4,8 | 3,6 | 1,8 | 1,8 | 1,5 | 1,3 |
| N= 11 | 24.05. | 03.06. | 14.07. | 25.07. | 319 | 365 | 5,2 | 4,0 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,8 |

Tab. 22: Relativer Kornertrag 2007

| Sortiment | Qual.-gr. | | M-V | BB | S-H | |
|--------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Gülzow | Güterfelde | Futterkamp | Trenthorst |
| Bussard | B | E | 114 | 100 | 108 | 99 |
| Capo | B | [E] ¹⁾ | 90 | 108 | 106 | 108 |
| Akteur | | E | 116 | 124 | 118 | |
| Privileg | | E | 127 | 103 | | |
| Magister | | E | 105 | 82 | 107 | 107 |
| Astardo | | [E] | 115 | 134 | | |
| Achat | | [E] | | | 122 | 109 |
| Naturastar | B | A | 96 | 91 | 86 | 94 |
| Tiger | | A | 113 | 88 | | |
| Schamane | | A | 124 | 83 | | |
| Akratos | | A | 101 | 151 | | |
| Zobel | | A | 133 | 87 | | |
| Solitär | | B | 108 | 107 | | |
| Mulan | | B | 115 | 108 | | |
| Hermann | | C | 133 | 121 | | |
| 100 %=dt/ha | | | 36,2 | 17,3 | 40,0 | 33,2 |
| GD (5 %) | | | 15,0 | 14,5 | 11,2 | 12,1 |

¹⁾ EU-Sorte, nicht offiziell eingestuft

**Tab. 23: Relativer Kornertrag mehrjährig
(adjustierte Mittelwerte der Sortenversuche ökologischer Landbau)**

| Sortiment | Qual.-gr. | | M-V | | BB | | S-H | |
|--------------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| | | | 2002-2007 | | 2004-2007 | | 2004-2007 | |
| | | | | Versuche | | Versuche | | Versuche |
| Bussard | B | E | 98 | 11 | 101 | 3 | 103 | 7 |
| Capo | B | [E] ¹⁾ | 101 | 10 | 103 | 3 | 100 | 7 |
| Akteur | | E | 106 | 6 | 103 | 3 | 103 | 6 |
| Privileg | | E | 105 | 6 | | 2 | | 2 |
| Magister | | E | | 2 | | 1 | 103 | 4 |
| Astardo | | [E] | | 1 | | 1 | | |
| Achat | | [E] | 108 | 9 | | | 110 | 6 |
| Naturastar | B | A | 101 | 10 | 96 | 3 | 97 | 7 |
| Tiger | | A | 108 | 8 | 90 | 3 | | |
| Schamane | | A | | 2 | | 1 | | |
| Akratos | | A | | 2 | | 1 | | |
| Zobel | | A | | 1 | | 1 | | |
| Solitär | | B | [104] | 3 | | 2 | | |
| Mulan | | B | | 1 | | 1 | | |
| Hermann | | C | [122] | 3 | | 1 | | |
| 100 %=dt/ha | | | 36,7 | | 22,8 | | 42,8 | |

¹⁾ EU -Sorte, nicht offiziell eingestuft

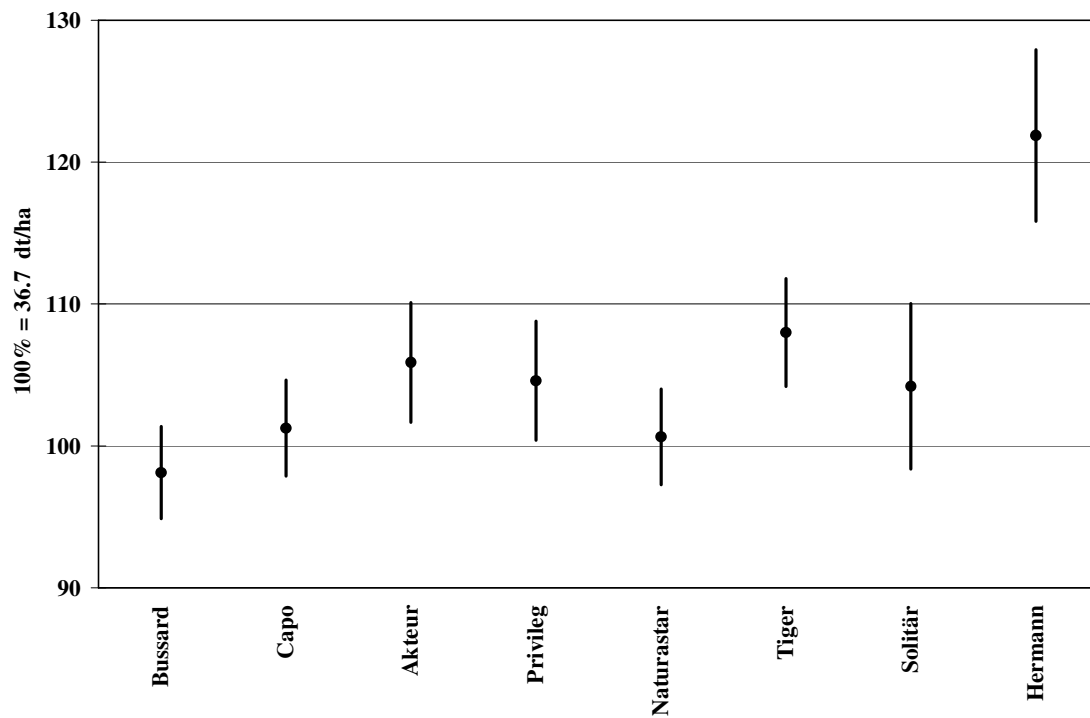


Abb. 5: Kornertrag mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2001-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 24a: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | TKM_LUTR | | | | FALLZAHL | | | | RP_I_TM | | | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | M-V | | S-H | | M-V | | S-H | | M-V | | S-H | |
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | | | 2007 | MW | | |
| Anzahl Versuche | 1 | 11 | 2 | 7 | 1 | 11 | 2 | 7 | 1 | 11 | 2 | 7 |
| Bussard | 40,4 | 42,8 | 39,9 | 41,5 | 260 | 272 | 271 | 317 | 12,3 | 11,5 | 9,9 | 10,9 |
| Capo | 39,7 | 43,8 | 40,1 | 42,9 | 204 | 248 | 228 | 265 | 13,4 | 11,7 | 10,3 | 11,3 |
| Akteur | 45,9 | 45,9 | 39,2 | 44,3 | 285 | 314 | 291 | 325 | 12,4 | 11,2 | 9,6 | 10,5 |
| Privileg | 44,0 | 43,9 | | 42,9 | 285 | 328 | | 347 | 12,6 | 11,7 | | 10,4 |
| Magister | 42,5 | 45,5 | 43,3 | 45,5 | 278 | 317 | 282 | 315 | 11,8 | 10,9 | 9,8 | 10,5 |
| Astardo | 43,1 | | | | 267 | | | | 13,5 | | | |
| Achat | | 45,3 | 42,7 | 45,0 | | 291 | 309 | 325 | | 11,0 | 9,6 | 10,4 |
| Naturastar | 34,4 | 38,1 | 35,1 | 38,1 | 291 | 332 | 285 | 334 | 12,8 | 11,3 | 10,2 | 10,7 |
| Tiger | 46,0 | 47,3 | | | 264 | 269 | | | 12,4 | 11,1 | | |
| Schamane | 38,4 | 41,3 | | | 326 | 333 | | | 11,6 | 10,8 | | |
| Akratos | 41,8 | 45,2 | | | 261 | | | | 11,0 | | | |
| Zobel | 38,9 | | | | 324 | | | | 11,8 | | | |
| Solitär | 36,1 | 39,0 | | | 295 | 296 | | | 12,5 | 10,9 | | |
| Mulan | 41,5 | | | | 198 | | | | 10,9 | | | |
| Hermann | 41,2 | 45,1 | | | 267 | 307 | | | 11,7 | 10,6 | | |
| N= 5 | 40,6 | 43,2 | 39,5 | 42,5 | 264 | 297 | 271 | 311 | 12,5 | 11,3 | 9,9 | 10,8 |

Tab. 24b: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | SEDIWERT | | | | FEU_GLUT | | | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| | M-V | | S-H | | M-V (i. Schrot) | | S-H | |
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 10 | 2 | 7 | 1 | 11 | 0 | 5 |
| Bussard | 54,0 | 41,8 | 29,5 | 34,6 | 25,9 | 23,2 | 17,8 | 21,8 |
| Capo | 67,0 | 48,4 | 33,5 | 41,1 | 26,2 | 22,5 | 18,2 | 22,3 |
| Akteur | 55,0 | 38,8 | 30,9 | 33,7 | 26,2 | 21,0 | 15,6 | 20,2 |
| Privileg | 55,0 | 45,8 | | 35,2 | 25,0 | 21,4 | . | 20,5 |
| Magister | 47,0 | 35,8 | 28,5 | 32,3 | 22,7 | 18,9 | 15,8 | 20,0 |
| Astardo | 66,0 | | | | 27,2 | | | |
| Achat | | 42,6 | 29,5 | 32,9 | | 21,3 | 15,9 | 21,6 |
| Naturastar | 50,0 | 39,9 | 30,0 | 33,1 | 27,5 | 22,3 | 19,6 | 22,7 |
| Tiger | 47,0 | 39,3 | | | 24,4 | 20,0 | | |
| Schamane | 40,0 | 32,3 | | | 20,4 | 18,0 | | |
| Akratos | 42,0 | | | | 20,8 | | | |
| Zobel | 43,0 | | | | 22,2 | | | |
| Solitär | 44,0 | 33,8 | | | 24,3 | 19,3 | | |
| Mulan | 31,0 | | | | 20,5 | | | |
| Hermann | 25,0 | 22,8 | | | 23,0 | 18,8 | | |
| N= 5 | 54,6 | 40,9 | 30,5 | 35,0 | 25,7 | 21,6 | 17,4 | 21,4 |

5.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Bussard (E) ist die im Öko-Landbau am häufigsten angebaute E-Sorte. Sie weist sehr gute Qualitätseigenschaften auf, die jedoch auf leichteren Böden etwas schwanken. Ihre Ertragsleistung liegt im unteren Bereich des E-Sortimentes. Ihre Braunrostanfälligkeit ist hoch, die Anfälligkeit für Blatt- und Ährenkrankheiten ist mittel.

Capo (E) Capo ist eine langstrohige, begrannte Sorte aus dem EU-Sortiment mit hohen Erträgen auf den mittleren Sandböden. Mit ihren günstigen Qualitätseigenschaften liegt sie an der Spitze des E-Sortimentes. Sie zählt zu den wüchsigen, bestockungsfreudigen und frühreifen Sorten.

Akteur (E) ist eine E-Weizensorte mit durchschnittlichen Erträgen. Sie hat längeres Stroh und ist mittelspät in der Abreife. Ihre gute Fallzahlstabilität sowie ihre guten Rohprotein- und Feuchtglutengehalte sind hervorzuheben.

Privileg (E) erreichte durchschnittliche Erträge bei mittelspäter Abreife. Die Sorte weist eine gute Fallzahlstabilität auf und erreichte bei nur mittleren Rohproteingehalten stets gute Feuchtglutengehalte.

Magister (E) erreichte in zwei Prüfungsjahren leicht überdurchschnittliche Erträge. Rohprotein- und Feuchtglutengehalt sind bezogen auf die Qualitätsgruppe unterdurchschnittlich. Die Sorte hat eine gute Winterfestigkeit, ist jedoch etwas stärker Braunrost anfällig.

Naturstar (A) weist für diese Qualitätsgruppe besonders gute Backeigenschaften bei vergleichsweise hohen Erträgen auf. Sie hat eine schnelle Jugendentwicklung und kann Unkräuter gut unterdrücken. Trotz längerem Wuchs ist sie standfest und zeigt eine sehr gute Resistenz gegenüber Ährenfusarium.

Tiger (A) erreichte bei mittelfrüher Abreife überdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist langstrohig aber standfest. Krankheitsresistenz und Qualität liegen im mittleren Bereich.

Schamane (A) ist die ertragsstärkste A-Sorte im geprüften Sortiment. Sie hat eine gute Winterfestigkeit, erreichte aber nur mittlere Backqualitäten. Sie ist etwas stärker Braunrost anfällig.

Akratos (A) erreichte nach zwei Prüfungsjahren nur unterdurchschnittliche Erträge bei geringen Rohprotein- und Feuchtglutengehalten. Die Sorte weist eine gute Pflanzengesundheit und eine überdurchschnittliche Korngröße auf.

Solitär (B) erzielte überdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist langstrohig und reift etwas später ab. Sie hat eine geringe Tausendkornmasse und weist eine sehr gute Blattgesundheit auf.

Hermann (C) erreichte hohe Erträge und ist für die Futtergetreideproduktion auf mittleren bis guten Standorten geeignet. Die Sorte hat eine sehr gute Blattgesundheit. Sie bildet hohe Bestandesdichten bei mittlerem Tausendkorngewicht.

Astardo (E) erreichte im ersten Prüfungsjahr sehr gute Erträge und Qualitäten. **Zobel (A)** und **Mulan (B)**, ebenfalls das erste Mal in der Prüfung, fielen bei guter Überwinterung durch hohe Erträge auf.

Tab. 25: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Sorten*

| Sortiment Winterweizen | Qualitäts- grup- pe | Kornertrag relativ** | | Pflan- zen- länge | Reife- zeit | Stand- festig- keit | Resistenz/Toleranz gegen- über | | | | Qualität | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| | | 2002-2007 | | | | | Ähren- fusari- um | Braun- rost | Blatt- sep- toria | Spel- zen- bräune | FZ | RP/FG |
| | | Jahre | | | | | | | | | | |
| Bussard | E | 98 | 6 | l | m | o | ++ | - | o | o | ++ | + / ++ |
| Capo | (E) | 101 | 6 | l | mfr | o | + | o | o | o | - | ++ / + |
| Akteur | E | 106 | 4 | l | m | + | o+ | + | o- | o+ | ++ | + / + |
| Privileg | E | 105 | 4 | ml | m | + | o | ++ | o+ | o+ | ++ | o / + |
| Magister | E | | 2 | ml | m | o+ | o+ | o- | o- | o | + | o / - |
| Astardo ¹ | (E) | | 1 | l | m | + | | o+ | | | + | ++ / ++ |
| Naturastar | A | 101 | 6 | ml | m | + | ++ | o | o | o | + | + / + |
| Tiger | A | 108 | 4 | l | mfr | + | o | o- | o | o+ | o | o / o |
| Schamane | A | | 2 | m | mfr | o+ | o | o- | o+ | o+ | + | o / - |
| Akratos | A | | 2 | m | m | o- | o+ | + | o+ | o+ | o | - / - |
| Zobel ¹ | A | | 1 | m | m | o+ | o+ | + | + | | o+ | - / - |
| Solitär | B | 104 | 3 | l | msp | o | ++ | o+ | ++ | o+ | + | o / - |
| Mulan ¹⁾ | B | | 1 | m | m | o | o+ | + | o | | o- | - / - |
| Hermann | C | 122 | 3 | m | msp | + | o+ | ++ | o+ | o+ | o | - / - |
| 100 %=dt/ha | | 36,7 | | | | | | | | | | |

* nach Ergebnissen der Sortenversuche in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

¹ - 2006 erstmalig geprüft, daher ohne mehrjährige Ertragsangabe

E = Eliteweizen, A = Qualitätsweizen; RP/FG = Rohprotein-/Feuchtglutengehalt; FZ – Fallzahl

+ = hoch o = mittel – = gering fr = früh m = mittel sp = spät mfr = mittelfrüh
ml = mittellang l = lang mk = mittelkurz k = kurz

6 Sommergerste

6.1 Standortcharakteristik

Tab. 26: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow | Gr. Lüsewitz | Schuby* |
|-------------------------------|------------------------|--------------|--------------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern | | Schleswig-Holstein |
| natürliche Standorteinheit | D3 | D4 | D2 |
| Ackerzahl | 38 | 47 | 24 |
| Bodenart | IS | IS | S |
| langjähriger Niederschlag, mm | 559 | 620 | 825 |

* Zur besseren Absicherung der Ergebnisse wurde der Standort Schuby (Schleswig-Holstein) in die Auswertung einbezogen.

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre:

| | | |
|-----|--------------|-----------|
| M-V | Gülzow | 2002-2007 |
| | Gr. Lüsewitz | 2002-2007 |
| S-H | Schuby | 2004-2007 |

6.2 Agrotechnische Daten

Tab. 27: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow | Gr. Lüsewitz | Schuby |
|---|----------|--------------|------------|
| | | M-V | S-H |
| Datum Aussaat | 16.03. | 27.03 | 27.03 |
| Datum Ernte | 01.08. | 26.07. | 23.07 |
| Vorfrucht | Kleegras | Kartoffeln | Kartoffeln |
| Aussaatmenge (kf. Körner/m ²) | 350 | 350 | 350 |
| Striegeln | 2 x | - | - |

6.3 Sortiment

Tab. 89: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sorte | Kenn-Nr. GS | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Prüf-jahre* | Bezugs-basis | M-V | S-H |
|-------------|-------------|-------------------------------------|-----------|-------------|--------------|-----|-----|
| Barke | 1582 | Saatzucht Breun/BayWa | 1996 | 11 | B | x | x |
| Pasadena | 1672 | Lochow-Petkus | 1998 | 9 | B | x | x |
| Annabell | 1749 | Ackermann/Saatenunion | 1999 | 6 | B | x | x |
| Auriga | 1915 | Ackermann/Saatenunion | 2002 | 3 | | x | |
| Djamila | 1963 | Nordsaat/Saatenunion | 2003 | 5 | B | x | x |
| Eunova | 1781 | Dr. Franck/ I.G. Pflanzenzucht | 2000 | 5 | B | x | x |
| NFC Tipple | 2094 | Innoseeds GmbH | 2004 | 1 | | X | |
| Marthe | 2125 | Nordsaat/Saatenunion | 2005 | 1 | | X | |
| Westminster | 2110 | Limagrain Nickerson | 2005 | 1 | | X | |
| Power | 2136 | Saatzucht Streng/I.G. Pflanzenzucht | 2005 | 1 | | X | x |

* in Mecklenburg-Vorpommern

6.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

In die Ertragsauswertung 2007 wurden drei Versuche einbezogen.

Frühe Aussaat und gute Bedingungen in der Jugendentwicklung sorgten am Standort Gülzow bei der Sommergerste für eine hohe Bestockung und frühes Ährenschieben. Dieser Entwicklungsvorsprung setzte sich bis zur Ernte fort. Die sehr feuchten Bedingungen führten zu verstärktem Halmknicken. Krankheiten traten in nur sehr geringem Umfang auf.

Ertragsleistungen

Das Ertragsniveau lag an allen Standorten unter den mehrjährigen Leistungen. Besonders am Standort Groß Lüsewitz waren die Sommergerstenerträge gering. An allen Orten erzielten die Sorten Pasadena, Djamila sowie Eunova sehr gute Erträge. Die an zwei Orten erst kurz geprüfte Sorte Power fiel ebenfalls durch sehr gute Erträge auf. Die Sorte Auriga hat sich am Standort Gülzow auch im zweiten Prüfungsjahr bewährt.

Qualitätsmerkmale

Die Kornausbildung war insgesamt deutlich schlechter als in den Jahren zuvor. Der Vollgerstenanteil (> 2,5 mm) lag im Mittel bei nur 80,4 %. Dagegen war der Rohproteingehalt insgesamt höher als in den Vorjahren, bei einigen Brausorten zu hoch.

6.5 Ergebnisse

Tab. 29: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRACHI | | GREIDAT | | AEHR_QM | | HALMKNIK | | AEHRKNIK | | NETZFLEK | | RHYNCHO | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| N | 1 | 8 | 1 | 5 | 1 | 9 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 6 |
| Barke | 02. 06. | 14. 06. | 17. 07. | 22. 07. | 516 | 506 | 4,5 | 2,8 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 1,9 | 2,3 | 1,9 |
| Pasadena | 04. 06. | 15. 06. | 17. 07. | 23. 07. | 648 | 507 | 1,8 | 1,4 | 1,8 | 1,6 | 1,0 | 1,9 | 1,0 | 1,8 |
| Annabell | 02. 06. | 15. 06. | 14. 07. | 20. 07. | 506 | 560 | 6,5 | 3,3 | 1,0 | 1,3 | 1,3 | 1,6 | 1,0 | 1,8 |
| Auriga | 30. 05. | 12. 06. | 16. 07. | 21. 07. | 652 | 566 | 5,5 | 2,8 | 1,5 | 1,3 | 1,0 | 2,3 | 1,0 | 1,7 |
| Djamila | 01. 06. | 14. 06. | 15. 07. | 21. 07. | 636 | 559 | 6,5 | 2,9 | 1,3 | 1,3 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,6 |
| Eunova | 31. 05. | 13. 06. | 15. 07. | 21. 07. | 588 | 506 | 5,0 | 2,6 | 2,0 | 1,9 | 1,3 | 1,6 | 1,0 | 1,8 |
| NFC Tipple | 03. 06. | 15. 06. | 16. 07. | 22. 07. | 688 | 541 | 2,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 1,6 | 1,0 | 1,6 |
| Marthe | 01. 06. | 14. 06. | 14. 07. | 20. 07. | 554 | 497 | 4,8 | 2,4 | 1,8 | 1,7 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 1,9 |
| Westminster | 02. 06. | . | 18. 07. | . | 524 | . | 4,5 | . | 1,0 | . | 1,0 | . | 1,0 | . |
| Power | 02. 06. | . | 15. 07. | . | 586 | . | 5,3 | . | 1,5 | . | 1,0 | . | 1,0 | . |
| Ursa | . | 14. 06. | . | 22. 07. | . | 626 | . | 2,3 | . | 1,5 | . | 1,0 | . | 1,3 |
| N=5 | 01. 06. | 14. 06. | 15. 07. | 21. 07. | 579 | 528 | 4,9 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,1 | 1,7 | 1,3 | 1,8 |

Tab. 30: Kornertrag relativ 2007 und mehrjährig (adjustierte Mittelwerte)

| Sorte | 2007 | | | 2002-2007 | | 2004-2007 | |
|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|----|-------------|---|
| | M-V | | S-H | M-V | | S-H | |
| | Gülzow | Gr. Lüsewitz | Schuby | Versuche | | Versuche | |
| Barke B | 94 | 98 | 91 | 97 | 11 | 95 | 4 |
| Pasadena B | 103 | 101 | 102 | 98 | 11 | 100 | 4 |
| Annabell B | 95 | 91 | 98 | 99 | 10 | 101 | 4 |
| Auriga | 107 | | | [] | 2 | [] | 2 |
| Djamila B | 106 | 106 | 106 | 107 | 9 | 104 | 4 |
| Eunova B | 102 | 104 | 103 | 99 | 9 | 100 | 4 |
| NFC Tipple | 105 | | | | | | |
| Marthe | 106 | | | | | | |
| Westminster | 91 | | | | | | |
| Power | 106 | | 115 | | | [] | 2 |
| Ursa | | | 106 | | | 103 | 4 |
| Beatrix | | | 91 | | | [] | 2 |
| Primadonna | | | 99 | | | | |
| 100 %=dt/ha | 39,8 | 29,0 | 33,7 | 40,4 | | 40,7 | |
| GD (5 %) | 9,8 | 11,2 | 8,8 | | | | |

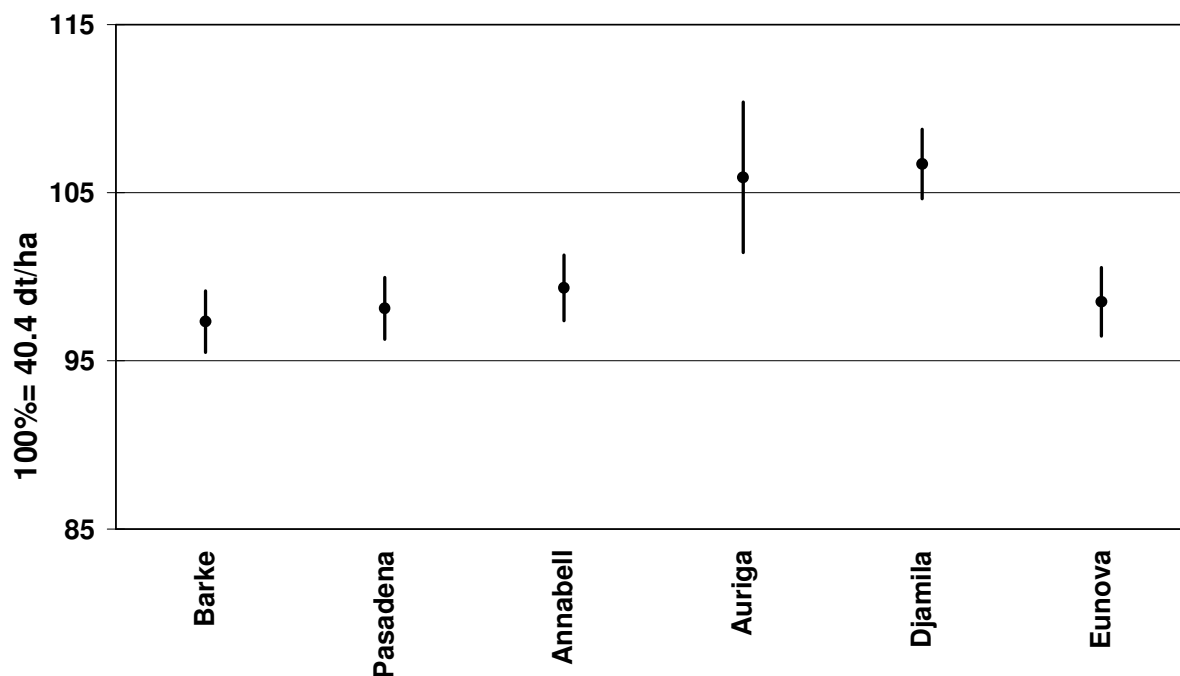


Abb. 6: Kornertrag mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2001-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 31: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert (M-V)

| | TKM_LUTR | | RP_I_TM | | HLG | | SORTGR25 | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 2 | 11 | 1 | 11 | 2 | 11 | 1 | 11 |
| Barke | 49,1 | 48,1 | 12,0 | 10,1 | 64,5 | 71,5 | 81,9 | 92,1 |
| Pasadena | 46,5 | 45,8 | 12,0 | 10,1 | 66,8 | 70,8 | 81,8 | 91,4 |
| Annabell | 42,8 | 44,1 | 12,3 | 10,1 | 64,5 | 71,6 | 79,3 | 90,4 |
| Auriga | 45,6 | 46,3 | 11,4 | 10,0 | 67,3 | 71,5 | 81,2 | 91,1 |
| Djamila | 44,7 | 46,3 | 11,7 | 10,0 | 64,4 | 70,5 | 78,9 | 91,7 |
| Eunova | 45,8 | 48,9 | 10,8 | 10,3 | 66,5 | 71,8 | 80,2 | 92,4 |
| NFC Tipple | 51,9 | 49,7 | 10,4 | 9,4 | 65,6 | 72,0 | 83,8 | 91,5 |
| Marthe | 42,5 | 44,5 | 11,5 | 10,1 | 63,6 | 70,5 | 78,2 | 92,4 |
| Westminster | 50,8 | | 11,9 | | 65,4 | | 82,4 | |
| Power | 48,4 | | 11,5 | | 66,9 | | 81,1 | |
| N=5 | 45,8 | 46,6 | 11,8 | 10,1 | 65,3 | 71,2 | 80,4 | 91,6 |

6.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Die Sorte **Barke** ist als Brausorte sehr gut geeignet, weist jedoch einen leicht unterdurchschnittlichen Ertrag auf. Der Vollgerstenanteil ist hoch, das Hektolitergewicht mittel. Die Resistenz bzw. Toleranz gegenüber Krankheiten ist bei dieser Sorte mittel bis gut.

Pasadena ist eine Sorte mit sehr guter Braueignung. Sie bildet hohe Bestandesdichten bei durchschnittlichem Kornertrag. Hektolitergewicht und Vollgerstenanteil sind mittel. Ihre Anfälligkeit gegenüber Krankheiten liegt im mittleren Bereich.

Die Sorte **Annabell** erzielte auf den einbezogenen Standorten durchschnittliche Erträge. Sie ist vergleichsweise kleinkörnig mit durchschnittlichem Hektolitergewicht. Die Krankheitsanfälligkeit ist mittel bis hoch, bei Zwergrost gering.

Auriga ist eine Braugerstensorte mit hoher Bestockungsleistung und überdurchschnittlichen Erträgen auf den Sandböden. Sie hat leichte Schwächen in der Halmstabilität. Ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten ist gut, bei Netzflecken etwas geringer.

Djamila ist eine ertragsstarke Futtergerstensorte mit hoher Bestockungsleistung. Die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten ist gering. Tausendkornmasse und Hektolitergewicht sind mittel.

Eunova ist eine Futtergerste mit mehrjährig durchschnittlichem Ertragsniveau. Die Sorte ist auch für leichte Standorte geeignet. Sie ist wüchsig und relativ langstrohig mit hoher Tausendkornmasse.

Tab. 32: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Sorten*

| Sorte | Kornertrag relativ 2002-2007** | Stand- festig- keit | Halm- und Ähren- knicken | Vollgersten- anteil 2002-2007 | Malz- qualität | Resistenz/Toleranz gegenüber | |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | | | Zwerg- rost | Netz- flecken |
| Barke | 97 | o+ | +/- | 92,1 | +++ | + | o |
| Pasadena | 98 | + | +/+ | 91,4 | +++ | o+ | o |
| Annabell | 99 | + | o/+ | 90,4 | | o | o |
| Auriga | [] | o+ | -/+ | 91,1 | +++ | + | o |
| Djamila | 107 | o- | o/+ | 91,7 | | o+ | o+ |
| Eunova | 99 | + | o/+ | 92,4 | | o- | o |
| NFC Tipple | [] | + | +/+ | [91,5] | +++ | + | + |
| Marthe | [] | o | o/+ | [92,4] | +++ | | + |
| Westminster | [] | o | -/o | [] | | | o |
| Power | [] | o | o/o | [] | | | + |
| 100 %=dt/ha | 40,4 | | | | | | |

* nach Ergebnissen der LSV in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

+ = gut o = mittel - = gering/schlecht , m = mittel ml = mittellang [] – geringe Anzahl Jahre

7 Hafer

7.1 Standortcharakteristik

Tab. 33: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow |
|-------------------------------|----------------------------|
| | Mecklenburg- Vorpommern |
| natürliche Standorteinheit | D3 |
| Ackerzahl | 38 |
| Bodenart | IS |
| langjähriger Niederschlag, mm | 559 |

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche 2002 - 2007 am Standort Gülzow in Mecklenburg-Vorpommern.

7.2 Agrotechnische Daten

Tab. 34: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow | Futterkamp |
|---|-----------|--------------|
| | M-V | S-H |
| Datum Aussaat | 16.03.07 | 15.03. |
| Datum Ernte | 01.08.07 | 08.08. |
| Vorfrucht | Klee gras | Leguminosen |
| Stalldung Ausbringtermin | - | Stohdü ngung |
| Aussaatmenge (kf. Körner/m ²) | 350 | 200 |
| Striegeln | 2 x | 3x |

7.3 Sortiment

Tab. 35: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sorte | Kenn-Nr. HA | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Prüf-jahre* | Bezugs-basis | M-V | SH |
|---------------|-------------|--------------------------|-----------|-------------|--------------|-----|----|
| Aragon | 1140 | Nordsaat/Saatenunion | 2000 | 7 | B | x | x |
| Flämingsprofi | 1176 | Lochow-Petkus | 2001 | 7 | B | x | x |
| Nelson | 1201 | Nordsaat/Saatenunion | 2002 | 5 | | x | |
| Dominik | 1240 | Bauer/I.G. Pflanzenzucht | 2003 | 4 | B | x | x |
| Ivory | 1259 | Nordsaat/Saatenunion | 2003 | 4 | B | x | x |
| Atego | 1220 | Bauer/I.G. Pflanzenzucht | 2002 | 3 | B | x | x |
| Typhon | 1304 | Nordsaat | 2005 | 2 | | x | x |
| Pergamon | 1333 | Nordsaat/BayWa | 2006 | 1 | | x | x |

* in Mecklenburg-Vorpommern

7.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

In die Auswertung 2007 konnten zwei Versuche einbezogen werden. Eine mehrjährige Auswertung wurde nur für den Standort Gülzow vorgenommen. Insgesamt lagen am Standort Gülzow gute Aussaatbedingungen vor. Aufgang und Jugendentwicklung waren zügig, so dass der Zeitpunkt des Ährenschiebens nahezu zwei Wochen früher eintrat als in den Vorjahren. Die anhaltend feuchte Witterung ab der zweiten Maihälfte erhöhte den Krankheitsdruck, insbesondere den Befall mit Mehltau.

Ertragsleistungen

Das Ertragsniveau am Standort Gülzow unterschied sich 2007 nur gering vom mehrjährigen Mittel und von den Erträgen am Standort Futterkamp. Mit Ausnahme der Sorte Aragon traten am Standort Gülzow kaum Ertragsunterschiede auf. Diese Sorte erzielte nur auf dem besseren Standort in Futterkamp überdurchschnittliche Erträge. Darüber hinaus war hier auch die Sorte Duffy sehr erfolgreich.

Qualitätsmerkmale

Am Standort Gülzow war die Tausendkornmasse 2007 höher als im Mittel der Vorjahre, das Hektolitergewicht dagegen etwas geringer. Die Sorte Ivory fiel durch ihr besonders großes Korn auf. Das Hektolitergewicht erreichte nur bei der Sorte Aragon mehrjährig einen Wert über 50 kg/hl.

7.5 Ergebnisse

Tab. 36: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V (Gülzow), 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRACHI | | GREIDAT | | AEHR_QM | | LAG_VERN | | MEHLTAU | | BLATSEP | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| N | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 6 |
| Aragon | 29.05. | 11.06. | 14.07. | 23.07. | 336 | 310 | 2,3 | 4,3 | 5,0 | 3,0 | 3,5 | 3,8 |
| Flämingsprofi | 02.06. | 13.06. | 19.07. | 24.07. | 264 | 281 | 2,3 | 4,4 | 5,0 | 3,1 | 4,3 | 3,8 |
| Nelson | 30.05. | 13.06. | 18.07. | 24.07. | 240 | 287 | 2,5 | 4,6 | 4,0 | 2,5 | 4,0 | 3,7 |
| Dominik | 31.05. | 14.06. | 18.07. | 24.07. | 322 | 328 | 2,8 | 4,8 | 5,8 | 4,0 | 3,3 | 3,6 |
| Ivory | 27.05. | 09.06. | 17.07. | 24.07. | 376 | 296 | 3,0 | 5,1 | 4,0 | 2,2 | 4,0 | 3,8 |
| Atego | 27.05. | 11.06. | 19.07. | 24.07. | 314 | 263 | 2,8 | 4,8 | 5,3 | 3,5 | 3,5 | 3,6 |
| Typhon | 27.05. | 10.06. | 14.07. | 22.07. | 310 | 277 | 2,5 | 4,6 | 4,5 | 2,7 | 4,3 | 3,6 |
| Pergamon | 28.05. | | 19.07. | | 284 | | 3,0 | | 4,8 | | 3,5 | |
| Duffy | | 12.06. | | 23.07. | | 289 | | | | | | 3,8 |
| N= 5 | 29.05. | 11.06. | 17.07. | 23.07. | 309 | 294 | 2,6 | 4,7 | 4,9 | 3,1 | 3,8 | 3,7 |

Tab. 37: Kornertrag relativ 2007 und mehrjährig (adjustierte Mittelwerte)

| | 2007 | | 2002-2007 | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | M-V | SH | M-V | |
| | Gülzow | Futterkamp | Versuche | |
| Aragon | 93 | 107 | 101 | 6 |
| Flämingsprofi | 101 | 95 | 100 | 6 |
| Nelson | 100 | | 101 | 5 |
| Dominik | 104 | 101 | 105 | 4 |
| Ivory | 100 | 100 | 97 | 4 |
| Atego | 102 | 98 | [98] | 3 |
| Typhon | 102 | 96 | [] | 2 |
| Pergamon | 101 | 98 | [] | 1 |
| Duffy | | 113 | [] | 2 |
| Jumbo | | 92 | | |
| Lutz | | 99 | | |
| 100%=dt/ha | 41,1 | 43,4 | 40,7 | |
| GD (5 %) | 13,9 | 16,7 | | |

[] geringere Anzahl Versuche

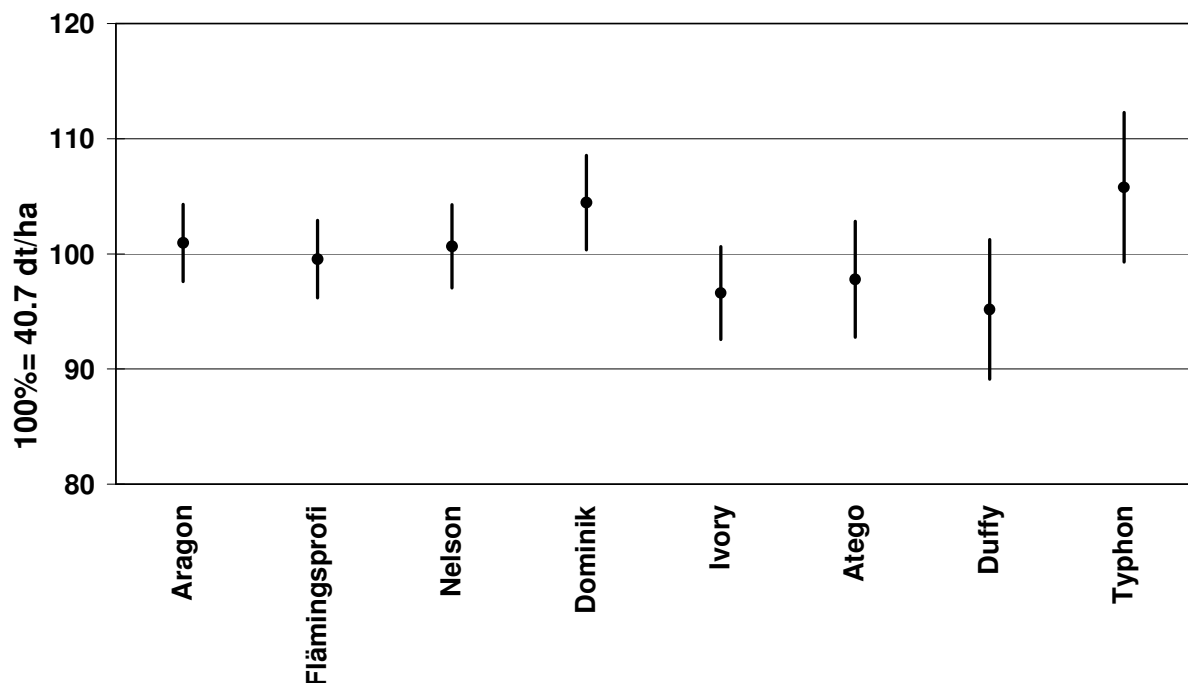


Abb. 7: Kornertrag mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2002-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 38: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert (Gülzow)

| | TKG_LUTR | | HLG | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Jahre | 1 | 6 | 1 | 6 |
| Aragon | 40,8 | 38,9 | 49,0 | 50,3 |
| Flämingsprofi | 39,9 | 39,3 | 44,3 | 46,4 |
| Nelson | 43,3 | 39,7 | 46,9 | 48,0 |
| Dominik | 38,1 | 37,9 | 46,0 | 47,4 |
| Ivory | 49,7 | 46,3 | 46,9 | 47,3 |
| Atego | 35,7 | 34,6 | 44,5 | 47,1 |
| Typhon | 39,3 | 38,9 | 47,7 | 48,9 |
| Pergamon | 36,4 | . | 44,7 | . |
| Duffy | . | 33,2 | . | 51,4 |
| N=5 | 41,3 | 39,5 | 46,3 | 47,8 |

7.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Aragon ist ein ertragsstarker Gelbhafer und für unterschiedliche Standortbedingungen geeignet. Die Sorte ist etwas früher in der Abreife und hat einen geringen Spelzenanteil.

Die Sorte **Flämingsprofi** ist ein weißspelzige Schälhafer mit durchschnittlicher Ertragsleistung. Sie zeigt ihre Ertragsvorteile besonders auf besseren Böden und weist eine mittlere Abreife auf. Nachteilig ist ihr etwas geringes Hektolitergewicht.

Nelson ist eine gelbspelzige Sorte mit leicht überdurchschnittlichen Erträgen. Sie ist etwas anfällig für Lager und Halmknicken. Hektolitergewicht und Tausendkornmasse sind durchschnittlich.

Dominik ist eine gelbspelzige Futterhafersorte mit hohen Erträgen auf unterschiedlichen Sandböden. Die Tausendkornmasse ist unterdurchschnittlich, das Hektolitergewicht ist mittel.

Ivory erreichte auf dem mittleren Sandboden in Gülzow nur unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Sorte hat eine hohe Tausendkornmasse bei leicht unterdurchschnittlichem Hektolitergewicht. Durch ihren sehr geringen Spelzenanteil ist sie sehr gut als Schälhafer geeignet.

Atego ist eine mittelfrühe gelbspelzige Hafersorte mit mittlerem Ertragsniveau. Die Neigung zu Lager und Halmknicken ist gering. Das Hektolitergewicht ist mittel, die Tausendkornmasse unterdurchschnittlich.

Typhon erreichte nach zwei Prüfungsjahren überdurchschnittliche Erträge. Tausendkornmasse und Hektolitergewicht liegen im mittleren Bereich.

Die Sorte **Duffy** erreichte am Standort Gülzow nach zwei Prüfungsjahren nur unterdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist kleinkörnig mit hohem Hektolitergewicht. Sie hat eine mittlere Halmstabilität und weist eine gute Toleranz gegenüber Krankheiten auf.

Pergamon erzielte im ersten Prüfungsjahr mittlere Kornerträge.

Tab. 39: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Sorten*

| Sorte | Kornertrag relativ 2002-2007** | Spelzen- farbe | Spelzen- anteil | Reife- zeit | Pflanz.- länge | Stand- festig- keit | Widerstands- fähigkeit gegen | |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|
| | | | | | | | Blatt- septoria | Hafer röte |
| Aragon | 101 | G | o- | mfr | mk | o+ | o+ | o+ |
| Flämingsprofi | 100 | W | -- | m | m | o | o | o |
| Nelson | 101 | G | o- | m | m | - | o- | o+ |
| Dominik | 105 | G | o- | m | mk | + | o | o |
| Ivory | 97 | W | -- | m | mk | o+ | o | o- |
| Atego | [98] | G | o- | m | mk | + | o | |
| Typhon | [] | G | - | mfr | m | o | o+ | |
| Pergamon | [] | G | - | mf | m | o | o | |
| Duffy | [] | W | - | mfr | mk | o | o | |
| 100 %=dt/ha | 40,7 | | | | | | | |

* nach Ergebnissen der LSV in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA, ** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

+ = gut o = mittel - = gering w - Weißhafer g – Gelbhafer, [] geringere Anzahl Versuche

8 Sommerweizen

8.1 Standortcharakteristik

Tab. 40: Standortcharakteristik 2006

| Kennzahl | Gülzow | Gr. Lüsewitz |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern | |
| natürliche Standorteinheit | D4 | D4 |
| Ackerzahl | 38 | 47 |
| Bodenart | IS | IS |
| langjähriger Niederschlag, mm | 559 | 620 |

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre:

| | |
|------------------|-----------|
| M-V Gülzow | 2002-2007 |
| M-V Gr. Lüsewitz | 2002-2007 |

8.2 Agrotechnische Daten

Tab. 41: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow | Gr. Lüsewitz |
|---|-----------|--------------|
| | M-V | |
| Datum Aussaat | 16.03. | 27.03. |
| Datum Ernte | 01.08. | 14.08. |
| Vorfrucht | Klee gras | Kartoffeln |
| Aussaatmenge (kf. Körner/m ²) | 500 | 500 |
| Striegeln | 2 x | - |

8.3 Sortiment

Tab. 42: Sortiment Öko-Sortenversuche 2007

| Sorte | Qual.-gr. | Kenn-Nr. WS | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Prüf-jahre ¹⁾ | Bezugs-basis | M-V |
|-----------|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------|--------------------------|--------------|-----|
| Thasos | E | 661 | Strube/Saatenunion | 1994 | 13 | B | x |
| Eminent | E | 791 | Schweiger-Weizen/I.G. Pflanzenz. | 2003 | 5 | B | x |
| Taifun | E | 790 | Lochow-Petkus | 2003 | 4 | B | x |
| Epos | E | 812 | Schweiger-Weizen/I.G. Pflanzenz. | 2004 | 3 | | x |
| SW Kadrij | E | 818 | SW Seed | 2005 | 2 | | x |
| Passat | A | 770 | Lochow-Petkus | 2001 | 6 | B | x |
| Kommissar | A ²⁾ | 795 | Carsten | 1998 | 4 | B | x |
| Amaretto | A | 783 | Schweiger-Weizen/I.G. Pflanzenz | 2002 | 3 | | x |
| Nadro | A ²⁾ | 842 | BayWa | 2006 | 1 | | x |
| Granny | A | 811 | Schweiger-Weizen/I.G. Pflanzenz. | 2004 | 1 | | x |

¹⁾ in Mecklenburg-Vorpommern

²⁾ EU-Sorte, nicht offiziell eingestuft

8.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

In die Auswertung 2007 konnte nur der Gülzower Versuch einbezogen werden, in die mehrjährige Auswertung auch die Ergebnisse der Sorten Thasos und Triso am Standort Groß Lüsewitz. Frühe Aussaat und zügige Jugendentwicklung führten zu einer guten Bestockung. Ab Mitte Mai entwickelten sich die Bestände üppig und schnell, wodurch das Ährenschieben 2007 um knapp zwei Wochen früher begann als im mehrjährigen Mittel. Auf Grund der gleichmäßigen Wasserversorgung verzögerten sich Abreife und Ernte. Am Standort Gülzow wurde ein sehr geringer Krankheitsbefall beobachtet. Der Meltau befall war zwar gering, aber höher als im Mittel der Jahre und deutlich überdurchschnittlich bei den Sorten Thasos und Passat.

Ertragsleistungen

Der Ertrag am Standort Gülzow lag 2007 über dem mehrjährigen Mittel. 2007 erreichte die erstmalig geprüfte Sorte Granny den höchsten Ertrag. Von den Sorten aus dem E-Sortiment fiel die Sorte Thasos durch hohe Erträge auf. Mehrjährig erreichten die Sorten Amaretto und Passat die besten Erträge.

Qualitätsmerkmale

Die Tausendkornmasse war etwas geringer als im langjährigen Mittel. Auffällig waren 2007 der deutlich höhere Rohprotein- und Feuchtglutengehalt im Vergleich zum mehrjährigen Mittel. Auch die Sedimentationswerte überstiegen die langjährigen Mittelwerte. Bezüglich der Qualitäten fiel besonders die erstmalig geprüfte Sorte Nadro auf.

8.5 Ergebnisse

Tab. 43: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | AEHRACHI | | AEHR_QM | | BRAUROST | | BLATSEP | |
|-----------------|----------|--------|---------|-----|----------|-----|---------|-----|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 8 | 1 | 8 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Thasos | 01.06. | 14.06. | 488 | 433 | 1,8 | 1,9 | 3,5 | 3,5 |
| Eminent | 30.05. | 12.06. | 466 | 448 | 2,3 | 2,0 | 3,3 | 3,9 |
| Taifun | 29.05. | 10.06. | 446 | 426 | 1,8 | 1,6 | 3,8 | 3,6 |
| Epos | 02.06. | 15.06. | 396 | 437 | 3,5 | 2,5 | 3,5 | 3,7 |
| SW Kadrij | 01.06. | 13.06. | 428 | 431 | 2,8 | 2,1 | 3,3 | 3,6 |
| Triso | . | 14.06. | . | 426 | . | 2,4 | . | 3,5 |
| Passat | 01.06. | 15.06. | 356 | 404 | 1,8 | 1,8 | 3,0 | 3,8 |
| Kommissar | 01.06. | 13.06. | 416 | 382 | 1,3 | 1,4 | 3,8 | 4,0 |
| Amaretto | 02.06. | 14.06. | 454 | 475 | 1,5 | | 3,3 | |
| Nadro | 28.05. | | 452 | | 1,5 | | 3,8 | |
| Granny | 31.05. | | 390 | | 2,5 | | 3,8 | |
| N= 5 | 31.05. | 12.06. | 434 | 418 | 1,8 | 1,7 | 3,5 | 3,8 |

Tab. 44: Kornertrag relativ 2007 und mehrjährig (adjustierte Mittelwerte)

| Sorte | Qual.-gr. | 2007 | 2002-2007 | |
|--------------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| | | Gülzow | | Ver- suche |
| Thasos | B E | 106 | 99 | 11 |
| Eminent | B E | 96 | 96 | 8 |
| Taifun | B E | 98 | 102 | 7 |
| Epos | E | 90 | [91] | 3 |
| SW Kadrij | E | 96 | [] | 2 |
| Triso | E | | 95 | 9 |
| Passat | B A | 105 | 104 | 10 |
| Kommissar | B A | 95 | 99 | 7 |
| Amaretto | A ²⁾ | 106 | 105 | 4 |
| Nadro | A ²⁾ | 87 | [] | 1 |
| Granny | A | 111 | [] | 1 |
| 100 %=dt/ha | | 36,4 | 34,7 | |
| GD (5 %) | | 12,4 | | |

²⁾ EU-Sorte, nicht offiziell eingestuft
 [] geringere Anzahl Versuche

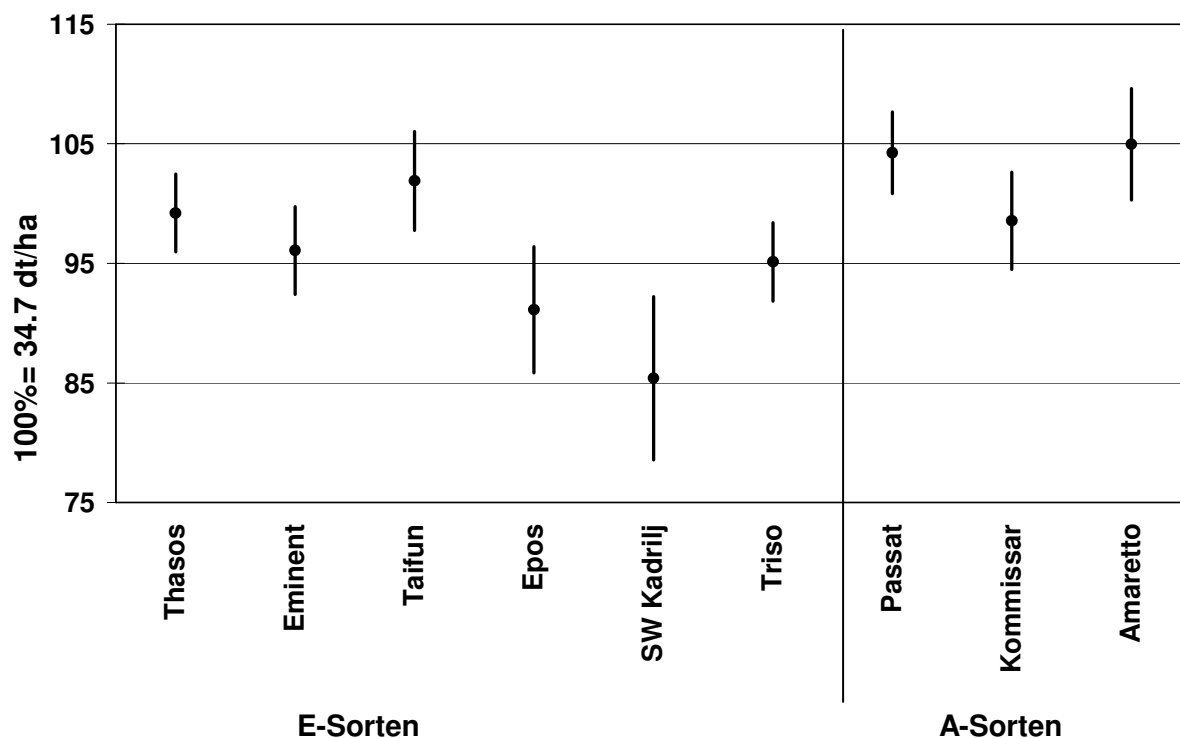


Abb. 8: Kornenertrag mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2002-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

Tab. 45a: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | FEU_GLUT | | SEDIWERT | | RP TM | |
|-----------------|----------|------|----------|----|---------|------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 1 | 10 | 1 | 10 | 1 | 10 |
| Thasos | 25,5 | 20,5 | 50 | 38 | 13,0 | 11,2 |
| Eminent | 27,2 | 22,1 | 65 | 47 | 13,6 | 11,8 |
| Taifun | 26,7 | 22,7 | 52 | 42 | 13,3 | 11,6 |
| Epos | 31,6 | 25,3 | 52 | 44 | 14,2 | 12,4 |
| SW Kadrij | 26,5 | 23,0 | 51 | 47 | 13,7 | 12,3 |
| Triso | . | 22,2 | . | 42 | . | 11,6 |
| Passat | 25,5 | 21,6 | 44 | 39 | 12,8 | 11,3 |
| Kommissar | 26,5 | 21,2 | 41 | 33 | 13,4 | 11,5 |
| Amaretto | 24,7 | 19,6 | 43 | 32 | 12,9 | 10,7 |
| Nadro | 34,1 | . | 65 | . | 16,3 | . |
| Granny | 24,6 | . | 41 | . | 12,5 | . |
| N= 5 | 26,3 | 21,6 | 50 | 40 | 13,2 | 11,5 |

¹⁾ in M-V Feuchtglutengehalt im Schrot,

Tab. 45b: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | FALLZAHL | | HLG | | TKM_LUTR | |
|-----------------|----------|-----|------|------|----------|------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Anzahl Versuche | 2 | 11 | 1 | 5 | 2 | 11 |
| Thasos | 259 | 302 | 76,0 | 78,1 | 36,6 | 38,2 |
| Eminent | 253 | 318 | | 76,5 | 39,4 | 39,1 |
| Taifun | 239 | 356 | | 78,2 | 39,0 | 44,1 |
| Epos | 272 | 362 | | | 40,4 | 37,8 |
| SW Kadrij | 231 | 317 | | | 46,0 | 43,3 |
| Triso | 282 | 289 | 75,1 | 77,4 | 38,4 | 40,4 |
| Passat | 330 | 383 | | 76,8 | 39,8 | 40,8 |
| Kommissar | 261 | 327 | | 76,5 | 39,7 | 40,4 |
| Amaretto | 276 | 325 | | 77,0 | 38,4 | 37,6 |
| Nadro | 192 | | | | 53,5 | |
| Granny | 225 | | | | 43,3 | |
| N= 5 | 268 | 337 | 76,0 | 77,2 | 38,9 | 40,5 |

8.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Thasos (E) zeichnete sich als ertragsstabile Sorte aus. Nur bei sehr guten Anbaubedingungen kann diese Sorte im ökologischen Anbau überdurchschnittliche Qualitätswerte erreichen. Die Krankheitsanfälligkeit liegt im mittleren Bereich, die Tausendkornmasse ist leicht unterdurchschnittlich.

Eminent (E) erreichte in den Prüfungen leicht unterdurchschnittliche Erträge. Rohprotein- und Feuchtglutengehalt lagen jeweils über den Mittelwerten. Die Sorte ist langstrohig und weist dadurch eine gewisse Lagerneigung auf.

Die kurzstrohige Sorte **Taifun (E)** erreichte gute und auf den sandigen Böden auch sehr gute Kornerträge. Die Tausendkornmasse ist hoch, der Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich, der Feuchtglutengehalt leicht über dem Mittel. Die Sorte weist sehr gute Resistenzen gegenüber Rostkrankheiten auf.

Epos (E) ist eine kleinkörnige Sorte mit unterdurchschnittlichen Kornerträgen aber sehr guten Backqualitäten. Bei mittlerer Pflanzenlänge ist sie etwas später in der Jugendentwicklung und mittel in der Reife.

Die Sorte **SW Kadrij (E)** erreichte in zwei Prüfungsjahren nur geringe Erträge bei guten Qualitäten. Die Sorte hat eine hohe Tausendkornmasse. Sie ist etwas anfälliger für Braunrost.

Die Sorte **Passat (A)** weist sowohl auf den leichteren als auch auf den besseren Standorten eine hohe Ertragsleistung auf. In den Qualitätsparametern erreichte sie durchschnittliche Werte. Die Tausendkornmasse ist mittel, die Pflanzengesundheit sehr gut.

Kommissar ist eine **A-Weizensorte** mit durchschnittlichen Erträgen und mittelgroßem Korn. Die Backqualität ist unterdurchschnittlich, die Pflanzengesundheit mittel.

Die Sorte **Amaretto (A)** erzielte hohe Erträge bei unterdurchschnittlichen Qualitäten. Die Sorte weist eine gute Pflanzengesundheit auf. Rohprotein- und Feuchtglutengehalt lagen unter den Werten vergleichbarer Sorten.

Die Sorten **Nadro** und **Granny** wurden erstmalig geprüft. Dabei fielen besonders die sehr guten Qualitätswerte der Sorte Nadro auf.

Tab. 46: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Sorten*

| Sorte | Qual.-gr. | Kornertrag relativ 2002-2007** | Pflanzen- länge | Stand- festig- keit | Qualität RP/FG | Resistenz/Toleranz gegenüber | | |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | | Braun- rost | Blatt- septoria | Spelz.- bräune |
| Thasos | E | 99 | m | o+ | o/- | o | o- | o |
| Eminent | E | 96 | ml | o- | +/+ | o- | o | o- |
| Taifun | E | 102 | k | o | o/+ | + | o+ | + |
| Epos | E | [91] | m | + | +/+ | o+ | o+ | o |
| Kadrij | E | [] | mk | o+ | o/+ | + | o | |
| Triso | E | 95 | m | o+ | o/+ | o+ | o | o+ |
| Passat | A | 104 | k | + | o/o | + | o+ | o+ |
| Kommissar | A ²⁾ | 99 | m | o+ | -/- | o+ | o | o- |
| Amaretto | A | 105 | m | + | -/- | - | o | + |
| Nadro | A ²⁾ | [] | ml | o | ++/++ | o | o- | |
| Granny | A | [] | | | -/- | - | o- | |
| 100 %=dt/ha | | 34,7 | | | | | | |

* nach Ergebnissen der LSV in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

²⁾ EU-Sorte, nicht offiziell eingestuft

+ = gut o = mittel - = gering

E - Eliteweizen

A - Qualitätsweizen

[] geringere Anzahl Versuche

9 Blaue Lupinen

9.1 Standortcharakteristik

Tab. 47: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Krümmel | Oldendorf II |
|-------------------------------|------------------------|---------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern | Niedersachsen |
| natürliche Standorteinheit | D3 | D3 |
| Ackerzahl | 25 | 30 |
| Bodenart | Sand | Sand |
| langjähriger Niederschlag, mm | 627 | 655 |

Tab. 48: Die ein- und mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre:

| AG | BKR | Land | | Anzahl Versuche | | | | | | |
|-----|-----|------|--------------|-----------------|------|------|------|------|------|---|
| | | | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | |
| 100 | 102 | 11 | Gülzow | 1 | 1 | 1 | . | . | . | |
| | | | Krümmel | 1 | . | 1 | . | . | 1 | |
| | 146 | 3 | Oldendorf II | Güterfelde | . | 1 | 1 | 1 | . | . |
| | | | | Oldendorf II | . | . | . | . | . | 1 |
| | | | | Osnabrück | . | 1 | . | . | . | . |
| | | | | Holtorfsloh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | . |

9.2 Agrotechnische Daten

Tab. 49: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Krümmel | Oldendorf II |
|---|------------|--------------|
| | MV | NI |
| Datum Aussaat | 28.03. | |
| Aussaatmenge (kf. Körner/m ²) | 100 (120*) | 100(130*) |
| Datum Ernte | 27.08 | 08.08.2007 |
| Vorfrucht | Getreide | |

* Boruta, Sonet, Haags Blaue

9.3 Sortiment

Tab. 50: Sortiment 2007

| Sorte | Kenn-Nr. BA | Züchter/Vertrieb | Zul.-jahr | Bezugs-basis |
|-------------|-------------|---------------------------|-----------|--------------|
| Bora | 159 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2000 | B |
| Boruta | 162 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2001 | B |
| Borlu | 164 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2002 | B |
| Arabella | 166 | Späth | 2002 | B |
| Boregine | 170 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2003 | B |
| Sonet | 151 | Kruse | 1998 | |
| Vitabor | 180 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2004 | |
| Idefix | 185 | Südwestdeutsche saatzuvht | 2005 | |
| Probor | 189 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2005 | |
| Haags Blaue | 214 | Saatzucht Steinach/BayWa | 2007 | |
| Sonate | 212 | Kruse | 2007 | |

9.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

Im Jahr 2007 stand aus MV nur ein Versuch am Standort Krümmel zur Verfügung. Die extremen Witterungsbedingungen führten am Standort Gülzow zu hohem Unkrautdruck, schlechtem Hülsenansatz und starker Belastung durch Fußkrankheiten. In der Folge war der Versuch nicht auswertbar. Am Standort Krümmel waren 2007 Blühbeginn und Reife früher als im Mittel der Jahre. Durch die anhaltende Feuchtigkeit während der Abreife kam es zu leichten Mängeln in der Standfestigkeit und zur Beeinträchtigung der Abreife. Ähnliche Probleme gab es auch an anderen Standorten in Deutschland.

Ertragsleistungen

Für die Ertragsauswertung wurde neben dem Versuch Krümmel auch der Versuch am Standort Oldenburg II in Niedersachsen einbezogen. Der mehrjährige Mittelwert wird aus allen in diesem Anbaugebiet (Sandböden in Norddeutschland) vorliegenden Versuchen von 2002-2007 nach der Hohenheimer-Gülzower Serienauswertung berechnet und als Zielanbaugebiet 1 (ZAG 1) dargestellt.

Die Erträge lagen im Erntejahr 2007 unter denen der Vorjahre. Die sich verzweigenden Sorten Arabella und Boregine erreichten auf beiden Standorten hohe Erträge. Obwohl die Sorte Borlu 2007 nicht ganz überzeugen konnte, gehört sie im mehrjährigen Vergleich zu den ertragsstärksten Sorten. Die Sorte Bora erreichte an beiden Standorten nur unterdurchschnittliche Kornerträge. Die am Standort Krümmel erstmalig geprüfte Sorte Sonate fiel mit sehr hohen Erträgen auf. Die endständigen Sorten erreichten am Standort Oldendorf nur geringe Erträge. Dagegen fiel am Standort Krümmel besonders die Sorte Boruta durch hohe Kornerträge auf. Im mehrjährigen Mittel sind für die Anbauregion die Erträge leicht unterdurchschnittlich. Die erstmalig geprüfte etwas kürzere ebenfalls endständige Sorte Haags Blaue fiel nur in Krümmel positiv auf, blieb jedoch hinter den Erträgen der Sorte Boruta zurück.

Qualitätsmerkmale

Der Rohproteingehalt war 2007 etwa so hoch wie im mehrjährigen Mittel. Bei den Sorten Probor und Idefix lag der Rohproteingehalt am höchsten. Dagegen war der Gehalt der Sorte Haags Blaue am geringsten. Die Kornausbildung war besser als in den Vorjahren. Die Sorten Bora

und Idefix wiesen ein besonders kleines Korn auf, wie in den Vorjahren wurde bei der Sorte Boregine das höchste TKM festgestellt.

9.5 Ergebnisse

Tab. 51: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren für M-V, 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| | BLUEBEG | | REIFDAT | | TBB_BE | | LAG_V_R | RVERSTRO | | Keimdichte | |
|-------------|---------|---------|---------|---------|--------|----|---------|----------|-----|------------|----|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Jahre | | 4 | | 3 | | 4 | | | 3 | | 4 |
| Bora | 27. 05. | 02. 06. | 30. 06. | 11. 07. | 13 | 14 | 2,0 | 5,0 | 3,3 | 57 | 74 |
| Boruta | 30. 05. | 05. 06. | 30. 06. | 11. 07. | 13 | 15 | 2,3 | 3,0 | 2,3 | 91 | 97 |
| Boregine | 28. 05. | 03. 06. | 01. 07. | 12. 07. | 13 | 15 | 1,8 | 5,8 | 3,7 | 81 | 83 |
| Borlu | 28. 05. | 04. 06. | 01. 07. | 11. 07. | 11 | 10 | 2,0 | 5,3 | 3,4 | 76 | 82 |
| Arabella | 25. 05. | 01. 06. | 01. 07. | 11. 07. | 15 | 12 | 2,0 | 3,8 | 2,7 | 76 | 71 |
| Vitabor | 30. 05. | 05. 06. | 01. 07. | 12. 07. | 12 | 15 | 2,5 | 5,3 | 3,6 | 72 | 76 |
| Probor | 28. 05. | | 01. 07. | | 14 | | 2,0 | 5,3 | | 75 | |
| Idefix | 30. 05. | | 01. 07. | | 13 | | 1,8 | 8,5 | | 70 | |
| Haags Blaue | 27. 05. | | 30. 06. | | 15 | | 2,3 | | | 92 | |
| Sonate | 28. 05. | | 01. 07. | | 13 | | 1,8 | 4,0 | | 75 | |
| N= 6 | 28. 05. | 03. 06. | 30. 06. | 11. 07. | 13 | 14 | 2,1 | 4,7 | 3,2 | 76 | 80 |

Tab. 52: Kornertrag relativ 2006 und mehrjährig (adjustierte Mittelwerte ZAG 1)

| | 2007 | | 2002-2007 | |
|----------------|-------------|--------------|-----------------|----------|
| | MV | NI | Norddeutschland | |
| Sorte | Krümmel | Oldendorf II | MW | Versuche |
| Bora | 80 | 95 | 97 | 16 |
| Boruta | 113 | 87 | 93 | 15 |
| Arabella | 106 | 106 | 101 | 12 |
| Boregine | 109 | 110 | 109 | 10 |
| Borlu | 92 | 102 | 100 | 11 |
| Vitabor | 93 | | 91 | 5 |
| Sonet | | 61 | 86 | 9 |
| Haags Blaue | 103 | 53 | | |
| Probor | 104 | | | |
| Idefix | 99 | | | |
| Sonate | 114 | | | |
| 100%= | 19,4 | 20,9 | 23,9 | |
| GD (5%) | 19,1 | 15,4 | | |

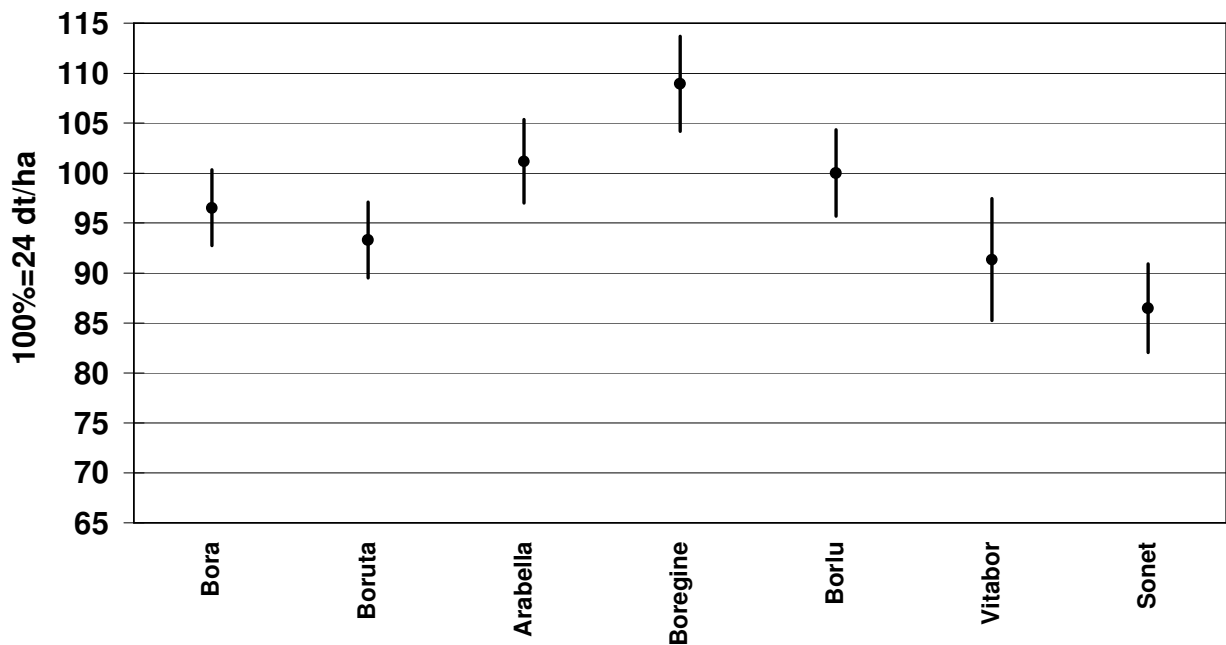


Abb. 9: Kornenertrag mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2002-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau ZAG 1)

Tab. 53: Qualitätsmerkmale 2007 und mehrjähriger Mittelwert

| Sorte | 2007 | | 2002-2007 | | |
|-------------------|-------------|--------------|-----------------|----------------|-------|
| | RP 86 | | RP 86 | RP-Ertrag rel. | Vers. |
| | Krümmel | Oldendorf II | Norddeutschland | | |
| Bora | 98 | 100 | 28,5 | 93 | 11 |
| Boruta | 97 | 96 | 29,6 | 94 | 10 |
| Arabella | 101 | 104 | 29,5 | 101 | 7 |
| Boregine | 101 | 96 | 29,2 | 108 | 7 |
| Borlu | 103 | 103 | 30,5 | 104 | 6 |
| Vitabor | 94 | | [] | [] | 3 |
| Sonet | | 91 | 28,7 | 84 | 6 |
| Haags Blaue | 90 | 83 | | | |
| Probor | 109 | | | | |
| Idefix | 109 | | | | |
| Sonate | 95 | | | | |
| N=5 | 29,7 | 28,2 | 29,5 | | |
| 100%=dt/ha | 7,0 | | | | |

9.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

Die Sorte **Boruta** weist einen determinierten Wuchs auf. Sie ist mittelfrüh in der Abreife. Ihre Ertragsleistung liegt deutlich über der vergleichbarer Sorten. Tausendkornmasse und Rohproteingehalt liegen im Mittelfeld des Sortimentes.

Bora ist eine sich verzweigende Sorte mit durchschnittlichen Erträgen. Sie ist etwas früher in der Abreife. Die Sorte ist vergleichsweise kleinkörnig mit mittlerem bis geringem Rohproteingehalt.

Die Sorte **Borlu** ist etwas länger im Wuchs und blüht kräftig blau. Sie zählt zu den Verzweigungstypen und erreichte im Mittel der Jahre überdurchschnittliche Erträge. Sie weist einen hohen Rohproteingehalt auf.

Die Sorte **Arabella** ist eine Verzweigungssorte und erreichte besonders auf Sandböden gute bis sehr gute Erträge. Bei üppigem Wuchs kann Lager auftreten. Der Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich, die Tausendkornmasse ist hoch.

Die Sorte **Boregine** gehört zu den Verzweigungstypen mit sehr hoher Ertragsfähigkeit. Der Rohproteingehalt ist mittel, die Tausendkornmasse hoch. In der Abreife liegt sie im mittleren Bereich.

Vitabor ist eine Sorte mit besonders geringem Alkaloidgehalt und für die menschliche Ernährung gut geeignet. Sie hat ein kleineres Korn mit einem mittleren Rohproteingehalt. Ihre Erträge waren im Prüfungszeitraum leicht unterdurchschnittlich. Sie bleibt dem Vertragsanbau vorbehalten.

Sonet ist eine endständige blau blühende Sorte mit sehr früher Abreife. Ihre Ertragsleistung ist deutlich geringer als die vergleichbarer Sorten. Der Rohproteingehalt ist ebenfalls gering.

Die Sorten **Probor**, **Idefix**, **Sonate** und **Haags Blaue** wurden erstmalig geprüft. Besonders die Sorte Sonate erreichte sehr hohe Erträge. Bei den Sorten Probor und Idefix wurden sehr hohe Rohproteingehalte festgestellt.

Tab. 54: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften Sorten*

| Sorte | | Kornertrag relativ 2002-2007** | Pflanzen- länge | Stand- festigkeit | Reife | RP- Ertrag | TKM |
|-------------|---|--------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------|-----|
| Bora | B | 97 | mk | o+ | m | o | o- |
| Boruta | B | 93 | mk | o+ | mf | o | o |
| Arabella | B | 101 | mk | o | m | + | + |
| Boregine | B | 109 | mk | o+ | m | ++ | ++ |
| Borlu | B | 100 | m | o | mf | + | o |
| Vitabor | | 91 | mk | o+ | m | - | o- |
| Sonet | | 86 | k | + | f | - | o |
| Probor | | [] | mk | o | m | + | o- |
| Idefix | | [] | mk | + | m ^{sp} | + | - |
| Haags Blaue | | [] | k | o+ | f | o- | o |
| Sonate | | [] | k | o | m | + | o- |
| 100 %=dt/ha | | 23,9 | | | | | |

* nach Ergebnissen der LSV in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen im Anbaugebiet¹, [] geringe Anzahl Werte, + = gut/hoch
o = mittel - = gering k = kurz mk = mittelkurz sf = sehr früh f = früh mf = mittelfrüh m = mittel m^{sp} = mittelspät

10 Kartoffeln

10.1 Standortcharakteristik

Tab. 55: Standortcharakteristik 2007

| Kennzahl | Gülzow |
|-------------------------------|------------------------|
| | Mecklenburg-Vorpommern |
| natürliche Standorteinheit | D3 |
| Ackerzahl | 38 |
| Bodenart | SI |
| langjähriger Niederschlag, mm | 542 |

Die mehrjährige Auswertung beinhaltet ökologische Sortenversuche folgender Standorte und Jahre: M-V Gülzow 2001-2007

10.2 Agrotechnische Daten

Tab. 56: Agrotechnische Daten und Maßnahmen

| Kennzahl/Maßnahme | Gülzow |
|--|--|
| Vorfrucht | Mais |
| Vorvorfrucht | Getreide |
| organische Düngung | Stalldung zur Vorfrucht |
| N _{min} -Gehalt Boden: | Probenahme: 05.04.2007 |
| 0 - 30 cm | 10 kg/ha N |
| 30 - 60 cm | 15 kg/ha N |
| Pflanzung: | 26.04.2007 |
| Pflege: | |
| Häufeln | 26.04.2007 |
| Häufeln | 15.05.2007 |
| Häufeln | 01.06.2007 |
| Pflanzenschutzmaßnahmen Kartoffelkäfer (l/ha) | 13.06.2007 3,0 Novodor FC 25.06.2007 5,0 Novodor FC |
| Ernte: | |
| RG früh | 15.08.2007 |
| RG mittelfrüh | 17.08.2007 |

10.3 Sortiment

Tab. 57: Sortiment 2007

| PGNr. | Sorte | | Kenn-Nr. K | Züchter/ Vertrieb | Zulass.- jahr | Prüf- jahr |
|-------------------------|---------------------|----|---------------|--------------------------|------------------|---------------|
| Reifegruppe: früh | | | | | | |
| 1 | Agila | NN | 3582 | NORIKA | 2006 | 3 |
| 2 | Marabel | NN | 2898 | EUROPLANT | 1993 | 7 |
| 3 | Princess | N | 3148 | SaKa Ragis | EU | 6 |
| 4 | Gala | NN | 3419 | EUROPLANT | 2002 | 3 |
| 5 | Gunda | NN | 3289 | EUROPLANT | 1999 | 3 |
| 6 | Augusta | NN | 3358 | Böhm Nordkartoffel | EU | 1 |
| 7 | Mirage | NN | 3533 | SaKaRagis | 2005 | 1 |
| 8 | Aktiva | NN | 3501 | NORIKA | 2004 | 1 |
| Reifegruppe: mittelfrüh | | | | | | |
| 1 | Ditta | NN | 2821 | EUROPLANT | 1991 | 3 |
| 2 | Nicola | N | 1836 | EUROPLANT | 1973 | 4 |
| 3 | Skala | NN | 3393 | Bavaria Saat | 2001 | 4 |
| 4 | Lolita | N | 3473 | Firbeck/IG Pflanzenzucht | 2003 | 3 |
| 5 | Rafaela | NN | 3485 | Saka Ragis | 2004 | 3 |
| 6 | Edelstein | N | 3433 | Firbeck/IG Pflanzenzucht | 2002 | 3 |
| 7 | Laura | N | 3248 | EUROPLANT | 1998 | 3 |
| 8 | Jelly ²⁾ | NN | 3423 | EUROPLANT | 2002 | 3 |
| 9 | Allians | N | 3566 | Böhm Nordkartoffel | EU | 1 |
| 10 | Talent | NN | 3583 | NORIKA | 2006 | 1 |

²⁾ Reifegruppe mittelspät-spät

10.4 Einschätzung der Versuchsergebnisse

Wachstumsbeobachtungen und Krankheitsbonituren

Im Jahr 2007 wurde am 26. April der Kartoffelsortenversuch ausgepflanzt. Das Pflanzgut war 2 Wochen im Gewächshaus in kleinen Kisten vorgekeimt, die Pflanzbedingungen waren gut, der Boden war warm und trocken. Der Aufgang war zügig und ohne nennenswerte Fehlstellen im Bestand. Ab 08. Mai fielen nach sechs Wochen Niederschläge, die den Boden gut durchfeuchteten. Insgesamt war der Monat Mai sehr feucht, sodass bereits Anfang Juni erste Krautfäulesymptome auftraten. Die folgende trockene Witterung verhinderte ein Fortschreiten der Krankheit. Ende Juni nach mehreren starken Regenfällen breitete sich die Krautfäule rasant aus, so dass in der ersten Juli-Dekade die Pflanzen vollkommen abgestorben waren. Der Knollenansatz war 2007 höher als im Vorjahr, auf Grund des frühen Krautfäulebefalls war der Anteil Untergrößen jedoch höher als im Mittel der Vorjahre. Weiterer starker Regen bis zur Ernte erhöhte die Gefahr der Knollenfäule. Die Lagerbonitur 4 Wochen nach Ernte ergab mit Ausnahme der Sorte Skala jedoch einen geringen Knollenfäulebefall. Eisenfleckigkeit wurde besonders bei den frühen Sorten Marabel und Princess sowie bei den mittelfrüher Sorten Nicola und Skala festgestellt, Der Schorfbefall war 2007 mit Ausnahme der frühen Sorten Aktiva und Mirage gering, nur bei der mittelfrühen Sorte Ditta trat kein Schorf auf. Die Sorte Princess wies neben der Eisenfleckigkeit auch Rhizoctonia deformierte Knollen, Wachstumsrisse und Zwiewuchs auf.

Ertragsleistungen

Im **frühen Sortiment** wurden 2007 insgesamt höhere Erträge erreicht als im Vorjahr. Im Vergleich zum mehrjährigen Mittel waren Gesamt- und Marktwareertrag jedoch geringer. Die Sorten Mirage und Aktive fielen bezüglich des Ertrages besonders positiv auf. Durch den vergleichsweise geringen Untergrößenanteil beider Sorten war auch der Marktwareertrag sehr hoch. Die Sorte Agila hatte den geringsten Untergrößenanteil und erhöhte dadurch deutlich den Marktwareertrag im Vergleich zu anderen Sorten.

2007 wurden im **mittelfrühen Sortiment** ähnliche Gesamterträge erreicht wie im frühen Sortiment. Dagegen war der Marktwareertrag auf Grund geringerer Untergrößenanteile höher. Im Vergleich zum mehrjährigen Mittel blieben die Erträge auch 2007 hinter diesem zurück. Die Sorten Skala und Nicola sowie Rafaela und die erstmals geprüfte Sorte Allians erzielten 2007 die höchsten Gesamterträge. Auf Grund hoher Untergrößenanteile fällt die Sorte Rafaela im Marktwareertrag stark zurück, die Sorte Ditta kann dagegen durch geringe Untergrößenanteile ihre Position verbessern und bestätigte damit die guten Vorjahresergebnisse. Mehrjährig erreichte die Sorte Skala den höchsten Marktwareertrag.

Qualitätsmerkmale

Der Stärkegehalt war im aktuellen Berichtsjahr in beiden Reifegruppen geringer als in den vergangenen Jahren. Im frühen Sortiment erreichten erwartungsgemäß die mehlig kochenden Sorten Gunda und Augusta die höchsten Gehalte. Aber auch die erstmalig geprüfte Sorte Aktiva fiel durch hohe Stärkegehalte auf. Dagegen erreichte die fest kochende Sorte Princess und die vorwiegend fest kochende Sorte Gala die geringsten Stärkegehalte. Im mittelfrühen Sortiment wies die fest kochende Sorte Rafaela sehr geringe Stärkegehalte auf, die mehlig kochende Sorte Talent dagegen die höchsten..

Einige bereits als Krankheiten beschriebene Merkmale tragen in nicht geringem Umfang auch zu Qualitätsbeeinträchtigungen bei. Hier sei noch mal auf die stärkere Neigung einiger Sorten zu Eisenfleckigkeit und zum Schorfbefall verwiesen. Beide Merkmale können die Vermarktbarkeit der Sorte besonders über den Lebensmitteleinzelhandel einschränken.

10.5 Ergebnisse

Tab. 58: Ausgewählte Wachstumsbeobachtungen 2007 und mehrjähriger Mittelwert 2001-2007

| | AUF_GANG | | ABSTDAT | | FEHLKRAN | | ANT_KUEM | | TPFLABST | |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| früh | | | | | | | | | | |
| N Orte | 1 | 6 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 |
| Agila B | 22. 05. | 22. 05. | 13.07. | 27. 07. | 0,0 | 5,2 | 9,7 | 4,2 | 78 | 93 |
| Marabel B | 19. 05. | 21. 05. | 13.07. | 30. 07. | 0,0 | 3,6 | 4,2 | 3,3 | 78 | 96 |
| Princess B | 21. 05. | 21. 05. | 13.07. | 31. 07. | 0,0 | 6,2 | 5,6 | 2,5 | 78 | 98 |
| Gala B | 21. 05. | 22. 05. | 13.07. | 31. 07. | 0,0 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 78 | 97 |
| Gunda B | 24. 05. | 23. 05. | 13.07. | 04. 08. | 0,0 | 0,3 | 4,9 | 4,6 | 78 | 101 |
| Augusta | 22. 05. | | 13.07. | . | 0,0 | . | 6,3 | | 78 | . |
| Mirage | 23. 05. | | 13.07. | . | 0,0 | . | 0,7 | | 78 | . |
| Aktiva | 20. 05. | | 13.07. | . | 0,0 | . | 0,0 | | 78 | . |
| Karlana | . | 19. 05. | . | 30. 07. | . | 4,3 | . | 0,3 | . | 96 |
| Belana | . | 24. 05. | . | 02. 08. | . | 3,7 | . | 5 | . | 100 |
| N= 5 | 21. 05. | 21. 05. | 13.07. | 30. 07. | 0,0 | 3,4 | 5,3 | 3,3 | 78 | 97 |
| mittelfrüh | | | | | | | | | | |
| N Orte | 1 | 6 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 |
| Ditta B | 21. 05. | 24. 05. | 13.07. | 05. 08. | 0,0 | 5,2 | 7,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Nicola B | 20. 05. | 21. 05. | 13.07. | 11. 08. | 0,0 | 3,1 | 7,7 | 4,2 | 4,0 | 3,3 |
| Skala B | 22. 05. | 22. 05. | 13.07. | 13. 08. | 0,0 | 3,5 | 6,2 | 5,6 | 3,0 | 2,6 |
| Lolita B | 21. 05. | 22. 05. | 13.07. | 04. 08. | 0,0 | 1,0 | 7,7 | 4,9 | 3,7 | 3,7 |
| Rafaela B | 21. 05. | 25. 05. | 13.07. | 29. 07. | 0,0 | 1,0 | 4,2 | 2,1 | 4,3 | 4,3 |
| Edelstein B | 16. 05. | 21. 05. | 13.07. | 01. 08. | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 0,9 | 4,0 | 4,0 |
| Laura B | 22. 05. | 23. 05. | 13.07. | 04. 08. | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 5,6 | 4,3 | 3,7 |
| Jelly ²⁾ B | 23. 05. | 25. 05. | 13.07. | 06. 08. | 0,0 | 5,9 | 3,5 | 5,1 | 4,0 | 4,0 |
| Allians | 23. 05. | | 13.07. | . | 0,0 | . | 8,3 | | 4,0 | |
| Talent | 16. 05. | | 13.07. | . | 0,0 | . | 2,8 | | 4,3 | |
| Satina | . | 23. 05. | . | 06. 08. | . | 4,5 | . | 2,9 | . | 2,3 |
| Likaria | . | 22. 05. | . | 29. 07. | . | 5,9 | . | 3,5 | . | 2,0 |
| N= 8 | 20. 05. | 24. 05. | 13.07. | 08. 08. | 0,0 | 4,7 | 5,2 | 3,4 | 3,9 | 3,1 |

Tab. 59: Ausgewählte Krankheitsbeobachtungen und Knollenqualität 2007 und mehrjähriger Mittelwert 2001-2007

| | KRAUFAEU | | LOS_SCHA | | SCHOINDE | | WACHRISS | | BRAUFAEU | | EIS_FLEC | | NASSFAEU | |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| früh | | | | | | | | | | | | | | |
| N Orte | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Agila B | 8,0 | 4,1 | 1,0 | 2,0 | 1,2 | 4,0 | 5,0 | 1,7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Marabel B | 8,0 | 3,6 | 1,0 | 1,4 | 1,5 | 3,4 | 0,0 | 0,4 | 0 | 1 | 50 | 36 | 0 | 0 |
| Princess B | 8,0 | 3,2 | 1,0 | 2,3 | 0,5 | 1,5 | 11,0 | 8,4 | 0 | 1 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| Gala B | 8,0 | 4,0 | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 2,9 | 1,0 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gunda B | 7,7 | 4,0 | 1,0 | 2,0 | 2,7 | 3,4 | 3,0 | 1,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Augusta | 8,0 | | 1,0 | | 2,4 | | 0,0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Mirage | 7,7 | | 1,0 | | 3,3 | | 0,0 | | 0 | | 5 | | 0 | |
| Aktiva | 7,7 | | 1,0 | | 5,4 | | 0,0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Karlana | . | 2,8 | . | 1,2 | . | 3 | . | 0,5 | . | 0 | . | 0,3 | . | 0 |
| Belana | . | 1,8 | . | 2 | . | 3,6 | . | 1 | . | 0,5 | . | 39,7 | . | 0 |
| N= 5 | 7,9 | 3,8 | 1,0 | 1,8 | 1,5 | 3,0 | 4,0 | 2,4 | 0 | 1 | 12 | 9 | 0 | 0 |

| | KRAUFAEU | | LOS_SCHA | | SCHOINDE | | WACHRISS | | BRAUFAEU | | EIS_FLEC | | TROKFAEU | |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|
| | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW | 2007 | MW |
| Mittelfrüh | | | | | | | | | | | | | | |
| N Orte | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 | 5 | | | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Ditta B | 7,0 | 4,1 | 1,0 | 1,5 | 0,0 | 2,9 | 7 | 3 | . | . | 2 | 8 | 0 | 0 |
| Nicola B | 6,7 | 3,8 | 1,0 | 1,7 | 0,6 | 1,8 | 5 | 2 | . | . | 31 | 35 | 1 | 0 |
| Skala B | 6,0 | 3,7 | 1,0 | 2 | 1,1 | 9,3 | 1 | 1 | . | . | 15 | 14 | 6 | 3 |
| Lolita B | 7,0 | 4,0 | 1,0 | 1,5 | 0,9 | 11,1 | 1 | 0 | . | . | 5 | 8 | 0 | 0 |
| Rafaella B | 8,0 | 4,3 | 1,0 | 1 | 1,4 | 4,3 | 8 | 5 | . | . | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Edelstein B | 7,7 | 4,1 | 1,0 | 1 | 0,5 | 1,6 | 2 | 1 | . | . | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Laura B | 7,7 | 5,1 | 1,0 | 2 | 0,6 | 2,2 | 7 | 7 | . | . | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Jelly ²⁾ B | 6,3 | 3,6 | 1,0 | 1,5 | 0,8 | 2,0 | 3 | 1 | . | . | 5 | 3 | 1 | 1 |
| Allians | 5,7 | 5,7 | 1,0 | | 2,0 | | 0 | | . | . | 0 | | 1 | |
| Talent | 7,0 | 7,0 | 1,0 | | 1,4 | | 0 | | . | . | 1 | | 0 | |
| Satina | . | 3,5 | . | 1 | . | 0,6 | . | 1 | . | . | . | 0 | . | 0 |
| Likaria | . | 4,0 | . | 1 | . | 0,3 | . | 1 | . | . | . | 0 | . | 0 |
| N= 8 | 6,9 | 3,7 | 1,0 | 1,5 | 0,9 | 5,7 | 3 | 1 | | | 6 | 8 | 1 | 1 |

Tab. 60: Ertragsparameter und Stärkegehalt 2007 und mehrjährig (adjustierte Mittelwerte)

| | Gesamtertrag relativ | | | Marktwareertrag relativ | | | Stärkegehalt % | | | Anteil Untergrößen % | | | Anteil Übergrößen % | | |
|-----------------------|----------------------|--------------|---------|-------------------------|--------------|---------|----------------|-------------|---------|----------------------|-------------|---------|---------------------|------------|---------|
| | 2007 | 2001-2007 | N Jahre | 2007 | 2001-2007 | N Jahre | 2007 | 2001-2007 | N Jahre | 2007 | 2001-2007 | N Jahre | 2007 | 2001-2007 | N Jahre |
| früh | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agila B | 97 | 106 | 3 | 128 | 126 | 3 | 12,2 | 12,8 | 3 | 5,3 | 3,0 | 3 | 0,4 | 4,4 | 3 |
| Marabel B | 101 | 88 | 6 | 98 | 88 | 6 | 12,8 | 12,5 | 6 | 30,8 | 15,3 | 6 | 0,0 | 2,0 | 6 |
| Princess B | 102 | 96 | 5 | 85 | 89 | 5 | 10,5 | 10,9 | 5 | 41,4 | 21,8 | 5 | 0,0 | 1,3 | 5 |
| Gala B | 104 | 105 | 3 | 98 | 98 | 3 | 11,4 | 12,2 | 3 | 33,0 | 20,5 | 3 | 0,0 | 1,4 | 3 |
| Gunda B | 96 | 105 | 3 | 91 | 99 | 3 | 14,1 | 15,5 | 3 | 32,2 | 19,3 | 3 | 0,0 | 0,7 | 3 |
| Augusta | 88 | | | 87 | | | 14,8 | | | 28,5 | | | 0,4 | | |
| Mirage | 113 | | | 146 | | | 12,3 | | | 7,4 | | | 0,0 | | |
| Aktiva | 136 | | | 171 | | | 15,1 | | | 10,5 | | | 0,0 | | |
| Karlana | | 116 | 5 | | 120 | 5 | | 17,4 | 5 | | 11,9 | 5 | | 0,8 | 5 |
| Belana | | 106 | 4 | | 69 | 4 | | 13,2 | 4 | | 23,4 | 4 | | 0,7 | 4 |
| 100%=dt/ha | 196,6 | 231,7 | | 140,5 | 194,7 | | 12,2 | 12,8 | | 28,5 | 16,0 | | 0,1 | 1,9 | |
| GD (5%) | 17,8 | | | 23,0 | | | | | | | | | | | |
| mittelfrüh | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ditta B | 97 | 102 | 3 | 107 | 109 | 3 | 11,9 | 13,1 | 3 | 7,4 | 4,8 | 3 | 0,0 | 1,7 | 3 |
| Nicola B | 110 | 100 | 4 | 120 | 104 | 4 | 13,3 | 14,0 | 4 | 8,9 | 5,7 | 4 | 0,0 | 1,8 | 4 |
| Skala B | 128 | 119 | 4 | 133 | 119 | 4 | 14,0 | 14,0 | 4 | 14,9 | 8,9 | 4 | 0,0 | 4,7 | 4 |
| Lolita B | 85 | 99 | 3 | 90 | 101 | 3 | 12,7 | 13,6 | 3 | 13,6 | 7,7 | 3 | 0,0 | 2,8 | 3 |
| Rafaela B | 112 | 111 | 3 | 97 | 101 | 3 | 9,6 | 10,6 | 3 | 29,8 | 16,4 | 3 | 0,0 | 0,6 | 3 |
| Edelstein B | 76 | 89 | 3 | 81 | 95 | 3 | 13,5 | 14,7 | 3 | 14,2 | 6,0 | 3 | 0,0 | 2,2 | 3 |
| Laura B | 94 | 86 | 3 | 75 | 76 | 3 | 12,5 | 12,6 | 3 | 34,3 | 18,8 | 3 | 0,0 | 2,1 | 3 |
| Jelly ²⁾ B | 98 | 95 | 3 | 97 | 96 | 3 | 13,4 | 13,4 | 3 | 18,8 | 8,3 | 3 | 0,0 | 5,7 | 3 |
| Allians | 117 | | | 124 | | | 12,6 | | | 13,8 | | | 0,0 | | |
| Talent | 82 | | | 82 | | | 15,6 | | | 17,9 | | | 0,0 | | |
| Satina | | 122 | 5 | | 125 | 5 | | 13,5 | 5 | | 5,8 | 5 | | 9,6 | 5 |
| Likaria | | 110 | 3 | | 103 | 3 | | 15,1 | 3 | | 14,4 | 3 | | 1,7 | 3 |
| 100%=dt/ha | 197,9 | 235,9 | | 162,9 | 214,8 | | 12,6 | 13,2 | | 17,7 | 9,6 | | 0,0 | 2,7 | |
| GD (5%) | 13,2 | | | 17,3 | | | | | | | | | | | |

²⁾ Reifegruppe mittelspät-spät

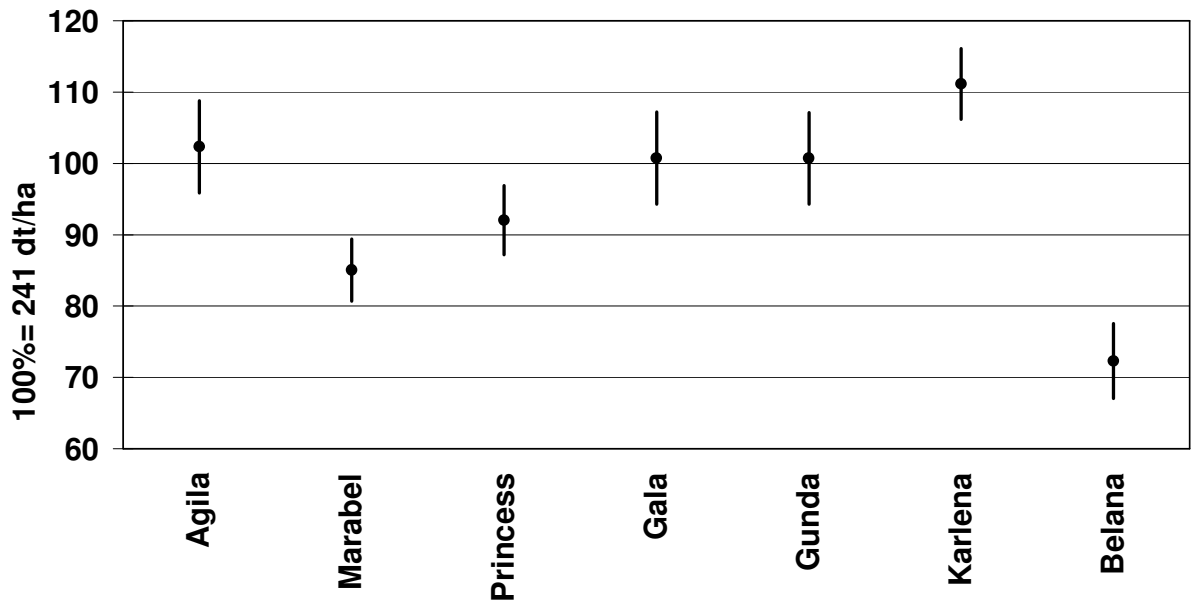


Abb. 10: Gesamtertrag für die Reifegruppe früh mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2001-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

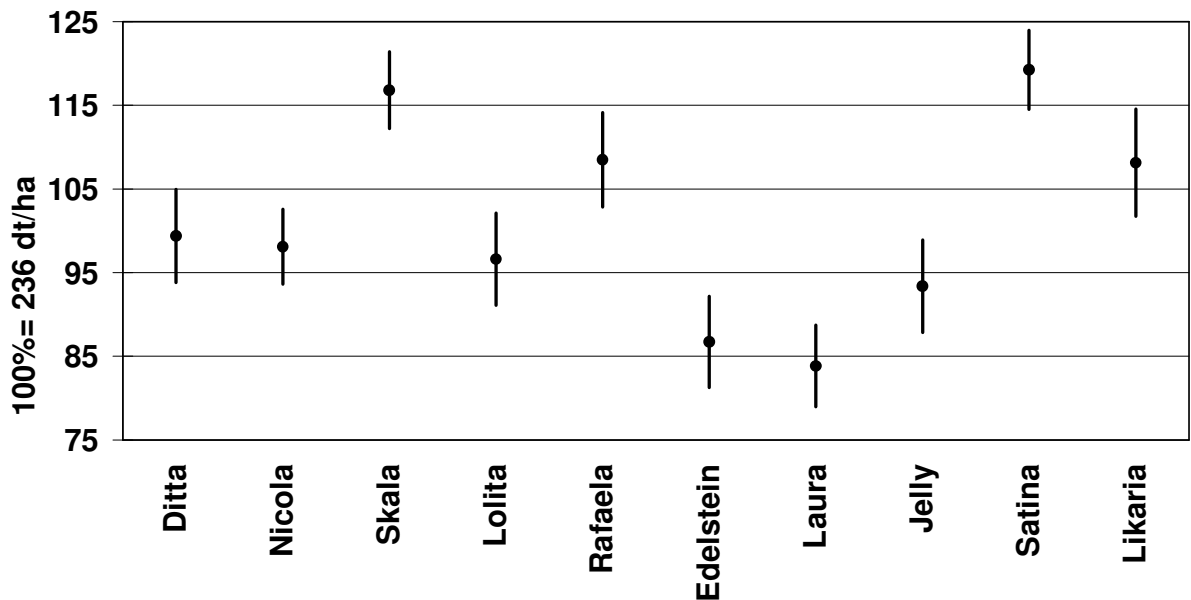


Abb. 11: Gesamtertrag für die Reifegruppe mittelfrüh bis mittelspät mit Vertrauensintervallen für paarweise Vergleiche (90 %) aus den Jahren 2001-2007 (adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen ökologischer Landbau M-V)

10.6 Sortencharakteristik für den ökologischen Landbau

frühe Sorten

Agila ist eine fest kochende, langovale, schmackhafte Speisekartoffel. Sie erreichte überdurchschnittliche Marktwareerträge bei gleichmäßiger Knollengrößenverteilung und mittlerem Stärkegehalt. Sie ist etwas anfälliger für Schorf. Die Neigung zu Rohverfärbung und Schwarzfleckigkeit ist gering.

Marabel ist eine gelbfleischige vorwiegend fest kochende Sorte mit guten bis sehr guten Geschmacks- und Kocheigenschaften. In den Prüfungen erreichte sie unterdurchschnittliche Erträge. Sie ist anfälliger für Eisenfleckigkeit.

Princess ist eine fest kochende Speisesorte mit leicht unterdurchschnittlichen Erträgen. Ihre Neigung zu Krautfäule- und Schorfbefall ist mittel. Sie weist gute bis sehr gute Geschmacks- und Kocheigenschaften auf. Ihr hoher Knollenansatz führt auf sandigen Standorten ohne Zusatzwasser zu einer verstärkten Untergrößenbildung.

Die schwach mehlig kochende Sorte **Gala** erreichte in beiden Jahren hohe Marktwareerträge, wobei der Untergrößenanteil überdurchschnittlich hoch ist. Die Sorte ist vergleichsweise gesund wobei besonders ihre sehr geringe Neigung zu Schwarzfleckigkeit hervorzuheben ist.

Gunda ist eine mehlig kochende schmackhafte Speisesorte mit hohen Stärkeerträgen. Sie erzielte durchschnittliche Marktwareerträge. Sie weist eine gute Pflanzen- und Knollengesundheit auf. Die ovale Knolle hat eine hellgelbe Fleischfarbe.

Vergleichsweise geringe Erträge erzielte in den Prüfungen die Sorte **Belana**. Diese fest kochende Speisesorte weist mittlere Geschmacks- und Kocheigenschaften auf. Durch den hohen Knollenansatz neigt sie im Öko-Anbau zur Untergrößenbildung. Die Sorte ist in Abhängigkeit von den Standortbedingungen stärker anfällig für Eisenfleckigkeit.

Karlana ist eine Sorte mit hohen Marktwareerträgen und einen früher Knollenansatz. Sie hat einen hohen Stärkegehalt und kann sowohl als Speise- als auch als Veredlungskartoffel verwendet werden. Karlana ist anfälliger für Schorf und neigt etwas zur Kochdunklung.

Die Sorten **Mirage** und **Aktiva** erreichten im ersten Prüfungsjahr deutlich überdurchschnittliche Erträge bei guter Knollengrößenverteilung. Die Sorte mehlig kochende Sorte **Augusta** erreichte unterdurchschnittliche Erträge

Tab. 61: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften frühen Sorten*

| Sorten früh | Marktware- ertrag** relativ 2001-07 | Stärke- gehalt** 2001-07 | Widerstandsfähigkeit gegenüber | | | Ge- schmack | Neigung zu | | |
|----------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------------------|--|
| | | | Kraut- fäule | Eisenfle- ckigkeit | Schorf | | Koch- dunk- lung | Schwarz- fleckigkeit | |
| Agila B | 126 | 12,8 | o | o+ | o+ | o | - | - | |
| Marabel B | 88 | 12,5 | o | - | o | + | o | - | |
| Princess B | 89 | 10,9 | o+ | o | + | o+ | o | o- | |
| Gala B | 98 | 12,2 | o | o+ | o | o | - | - | |
| Gunda B | 99 | 15,5 | o- | o- | o | o+ | o- | - | |
| Belana | 69 | 13,2 | o | - | o | o | o+ | o+ | |
| Karlana | 120 | 17,4 | o | + | - | o | o+ | o+ | |
| Augusta* | | | o | o+ | o+ | o+ | | | |
| Mirage* | | | o | o+ | o- | o+ | - | -- | |
| Aktiva* | | | o- | + | o- | o+ | - | o- | |
| 100 %=dt/ha | 194,7 | 12,8 | | | | | | | |

1) Reifegruppe sehr früh, * ohne mehrjährige Ertragsangaben, da erst einjährig geprüft

mittelfrühe Sorten

Ditta ist eine gelbfleischige fest kochende Speisekartoffel mit hohen Marktwareerträgen. Sie weist eine gute Knollengesundheit auf. Ihre Neigung zu Schwarzfleckigkeit ist gering

Nicola ist eine sehr gut schmeckende fest kochende Sorte mit mittleren Kocheigenschaften. Ihre Ertragsleistung ist bei einer gleichmäßigen Sortierung leicht unterdurchschnittlich. In den Prüfungen zeigte sie eine geringe Anfälligkeit für Schorf. Dagegen war die Anfälligkeit für Eisenfleckigkeit etwas höher.

Die Sorte **Skala** erreichte unter ökologischen Anbaubedingungen eine gute Knollengrößenverteilung und hohe Erträge. Die vorwiegend fest kochende Sorte weist gute Geschmacks- und Kocheigenschaften auf. Auf ihre etwas stärkere Anfälligkeit für Krautfäule und Schorf sollte geachtet werden.

Lolita ist eine vorwiegend fest kochende und gut schmeckende Speisesorte. Sie erreichte hohe Marktwareerträge bei gleichmäßiger Knollengrößenverteilung. Ihr Stärkegehalt ist hoch.

Rafaela ist eine fest kochende Sorte mit geringem Stärkegehalt. Ihr Knollenansatz ist hoch, die Marktwareerträge liegen im Durchschnitt. Ihre Pflanzengesundheit ist mittel.

Edelstein ist eine fest kochende, gelbfleischige Sorte mit sehr guten Koch- und Geschmackseigenschaften. Sie hat einen höheren Knollenansatz und ist unter ökologischen Anbaubedingungen für mittlere bis bessere Böden mit guter Wasserversorgung geeignet. Ihre Marktwareerträge waren leicht unterdurchschnittlich bei gleichmäßiger Knollengrößenverteilung. Sie weist eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Eisenfleckigkeit und Schorf auf.

Laura ist eine rotschalige Kartoffel mit gelber Fleischfarbe. Sie hat gute Koch- und Geschmackseigenschaften. Ihre Neigung zu Kochdunklung und Schwarzfleckigkeit ist gering. Bei einem überdurchschnittlichen Marktwareertrag lagen die Marktwareerträge jedoch deutlich unter dem Durchschnitt.

Jelly ist eine mittelspäte, vorwiegend fest kochende Sorte. Ihre Erträge liegen leicht unter dem Durchschnitt der mittelfrühen Sorten. Sie hat eine gute Pflanzen- und Knollengesundheit und sehr gute Koch- und Geschmackseigenschaften

Satina ist eine ertragreiche, gesunde, vorwiegend fest kochende Speisesorte mit rundovalen Knollen und hellgelber Fleischfarbe. Die Sorte weist gute bis sehr gute Geschmacks- und Kocheigenschaften auf. Sie ist keimruhig im Lager.

Likaria ist eine mehlig kochende ertragsstarke Sorte. Ihre guten Geschmacks- und Kocheigenschaften sowie die geringe Anfälligkeit für Schorf und Eisenfleckigkeit weisen sie als gute Speisesorte aus. Für Krautfäule ist sie jedoch etwas stärker anfällig.

Die fest kochende Sorte **Allians** und mehlig kochende Sorte **Talent** wurden erstmalig geprüft. Beide Sorten waren 2007 überdurchschnittlich anfällig für Krautfäule. Die Sorte Allians erreichte deutlich überdurchschnittliche Erträge.

Tab. 62: Kurzcharakteristik der im ökologischen Landbau geprüften mittelfrühen Sorten*

| Sorten mittelfrüh | Marktware- ertrag** relativ 2001-07 | Stärke- gehalt** 2001-07 | Widerstandsfähigkeit gegenüber | | | Ge- schmack | Neigung zu | |
|-----------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------------------|
| | | | Kraut- fäule | Eisenfle- ckigkeit | Schorf | | Koch- dunk- lung | Schwarz- fleckigkeit |
| Ditta B | 109 | 13,1 | - | o | o | o | o | - |
| Nicola B | 104 | 14,0 | o | - | + | o+ | o | o |
| Skala B | 119 | 14,0 | - | o+ | o- | o+ | o+ | o- |
| Lolita B | 101 | 13,6 | o- | o | o- | o | o | - |
| Rafaela B | 101 | 10,6 | o | + | o- | o | o- | -- |
| Edelstein B | 95 | 14,7 | o | + | + | o+ | o- | o- |
| Laura B | 76 | 12,6 | o | o- | o | o+ | - | - |
| Jelly ¹⁾ B | 96 | 13,4 | o | + | + | o | - | - |
| Satina | 125 | 13,5 | o | + | o+ | o+ | o | - |
| Likaria | 103 | 15,1 | - | + | + | o | o | o |
| Allians* | | | o | o | o- | o | | |
| Talent* | | | o+ | o+ | o+ | o+ | - | -- |
| 100 %=dt/ha | 214,8 | 13,2 | | | | | | |

¹⁾ Reifegruppe mittelspät-spät, * ohne mehrjährige Ertragsangaben, da erst einjährig geprüft

* nach Ergebnissen der LSV in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

** adjustierte Mittelwerte aus den Sortenversuchen in Mecklenburg-Vorpommern

+ = hoch o = mittel - = gering

Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Erläuterung | |
|---------------------------------------|---|--|
| AZ | Ackerzahl | |
| B | Bezugsbasis | |
| BAZ | Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg | |
| BB | Brandenburg | |
| BSA | Bundessortenamt | |
| GD (5 %) | Grenzdifferenz (5 %) | |
| HLG | Hektolitergewicht | |
| LFA | Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV, Gülzow | |
| LSV | Landessortenversuch | |
| M-V | Mecklenburg-Vorpommern | |
| MW | Mittelwert | |
| mz | mehrzeilig | |
| n | Anzahl | |
| S-H | Schleswig-Holstein | |
| TS | Trockensubstanz | |
| WP | Wertprüfung | |
| verwendete PIAF-Merkmal-Kürzel | | |
| PIAF-Kürzel (LABEL kurz) | Merkmal | |
| Wachstumsbeobachtungen | | |
| AEHR | KNIK | Ährenknicken |
| AEHR | QM | Bestandesdichte (Ähren/m ²) |
| AEHR | SCHI | Datum des Rispen/ Ährenschiebens |
| GREI | DAT | Datum der Gelbreife |
| HALM | KNIK | Halmknicken |
| LAG_ | N_AE | Lager nach Ährenschieben |
| LAG_ | VERN | Lager vor Ernte |
| PFLA | LANG | Pflanzenlänge zur Ernte cm |
| ZWIE | WU | Zwiewuchs |
| AUF | GANG | Datum Aufgang |
| ABST | DAT | Datum des Absterbens |
| TAUS | AUFG | Tage von Aussaat/Pflanzen bis Aufgang |
| FEHL | KRAN | Fehlstellen durch Krankheiten % |
| ANT | KUEM | Fehlstellen durch Kümmerlinge % |
| ABST | GRAD | Absterbegrad zur Ernte |
| Krankheiten | | |
| BLAT | FLEK | undefinierbare Blattflecken |
| MEHL | TAU | Mehltau (Blatt, <i>Erysiphe graminis f.sp.hordei</i>) |
| NETZ | FLEK | Netzflecken (<i>Pyrenophora teres D.</i>) |
| RHYN | CHO | Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit (<i>Rhynchosporium secalis</i>) |
| TYPH | ULA | Typhula-Fäule (<i>Typhula incarnata</i>) |
| ZWER | ROST | Zwergrost (<i>Puccinia hordei</i>) |
| BLAT | SEP | Blattseptoria (<i>Septoria nodorum, Septoria tritici</i>) |

| | | |
|------|------|--|
| BRAU | ROST | Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>) |
| SCHW | ROST | Schwarzrost (<i>Puccinia graminis</i>) |
| RHYN | CHO | Rhynchosporium (<i>Rhynchosporium secalis</i>) |
| GELB | ROST | Gelbrost (<i>Puccinia striiformis</i>) |
| KRAU | FAEU | Krautfäule |
| SCHO | INDE | Schorf auf Oberfläche (Index) % |
| BRAU | FAAN | Braunfäule % |
| TROK | FAAN | Trockenfäule % |
| RHIZ | KNO | Rhizoctonia deformierte Knollen % |

| Qualitäten | | |
|-------------------|------|--|
| HLG | | Hektolitergewicht kg |
| RP | I TM | Rohprotein (%) in der Trockenmasse |
| FEU | GLUT | Feuchtgluten (%) in 86 % Trockenmasse Schrot |
| SEDI | WERT | Sedimentationswert in ml |
| FALL | ZAHL | Fallzahl in s |
| SORT | GR22 | Siebsortierung > 2,2 mm (Marktware) |
| SORT | GR25 | Siebsortierung > 2,5 mm (Vollgerste) |
| TKM | _86 | Tausendkornmasse bei 86% TS (g) |
| TKM | LUTR | Tausendkornmasse g, lufttrocken |
| LOS | SCHA | Losschaligkeit |
| HOHL | HERZ | Hohlherzigkeit |
| WACH | RISS | Wachstumsrisse % |
| EIS | FLEC | Eisenfleckigkeit % |