

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Beim Sortenversuch „Speisezwiebel“ wurden insgesamt 13 Sorten getestet. Durch hohe Niederschläge im Juni kam es im Bestand zu starkem Befall von Bakterienweichfäule, die allerdings zum Erntezeitpunkt wieder abgetrocknet war. Hinsichtlich der Sorten zeigten sich in der frühen und späten Reifegruppe keine statistisch gesicherten Ertragsunterschiede. In der mittleren Reifegruppe lagen die Sorten `Amfora` Ag, `Tamara` Bj und `Dritan` Bj ertraglich auf einem Niveau. Qualitativ überzeugten hier die Sorten `Dritan` Bj und `Ceresco` Hz.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Seit vielen Jahren ist der Zwiebelanbau ein bedeutendes Standbein für die Betriebe in Niederbayern. Für die Anbauer ist es dabei wichtig, stets ertragreiche, aber auch qualitativ hochwertige Ware zu produzieren. Ein wichtiger Faktor dafür ist die Sortenwahl. Ein mehrjähriger Anbauversuch der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim, in Zusammenarbeit mit den AELF Landshut soll klären, welche Sommerzwiebelsorten sich besonders für den niederbayerische Anbau eignen. Um eine gezielte Aussage über Ertrag und Qualität treffen zu können, erfolgt eine Aufteilung in die drei Reifegruppen „früh“, „mittel“ und „spät“. Der Exaktversuch wurde auf einer Fläche eines niederbayerischen Praxisbetriebs am Standort Niederharthausen, Lkr. Straubing getestet.

Kultur- und Versuchshinweise

Tab. 1: Versuchsdaten

Bundesland	Bayern
Institution	AELF Landshut
Versuchsort	Niederharthausen / Lkr. Straubing
Bestandsdichte	3,3 E/ha → 825.000 Korn (RG F/M/S)
Aussaat	05.04.2016 (RG F/M/S)
Bodenart	s L / Ackerzahl 80, pH 6,9
Versuchsanlage	Blockanlage (4 Wdh.)
Parzellengröße	5 m x 1,8 m = 9 m ²

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Tab. 2: Versuchsglieder

Sorte		Herkunft	Prüfjahr	Reifegruppe
1	Takmark	Ta	Standard Nb.	Früh
2	Cartier	Bj	1	Früh
1	Tamara	Bj	Standard Nb.	Mittel
2	Dritan	Bj	1	Mittel
3	Prospector	Bj	1	Mittel
4	Mika	Ag/Hm	3 (4)*	Mittel
5	Manesco	HZ	3	Mittel
6	Ceresco	HZ	1	Mittel
7	Amfora	Ag	1	mittel
1	SV8528ND	Se	1	Spät
2	RX07764947ND	Se	Standard Nb.	Spät
3	Rockito (SV3700ND)	Se	2 (4)**	Spät
4	Progression	SYN	2	Spät

*Ausfall von `Mika` Ag/Hm in 2015; erneute Prüfung in 2016, um dreijährige Ergebnisse zu erhalten.

**kein Saatgut in 2014 verfügbar!

Ergebnisse im Detail

Bei der Aussaat (05.04.) herrschten trockene und warme Witterungsbedingungen. Im Verlauf des Aprils folgten allerdings geringe Niederschläge und kühle Temperaturen, weshalb der Saataufgang leicht verzögert, aber über alle Sorten hinweg sehr gleichmäßig war. Gutes wüchsiges Wetter im Mai wurde abgelöst von sehr feuchten und teils kühlen Witterungsbedingungen im Juni / Juli. Auch die erste Augushälfte verzeichnete niedrigere Temperaturen und höhere Niederschläge als im Vorjahr. Infolge der häufigen Niederschläge Ende Juni kam es im Bestand zu starker Bakterienweichfäule (*Pectobacterium carotovorum* = *Erwinia carotovorum*). Heftige Regenfälle in der zweiten Julidekade (ca. 60 mm) verursachten keine weitere Befallszunahme. Zum Erntezeitpunkt waren die gefaulten Zwiebeln weitgehend ausgetrocknet bzw. abgestorben.

In der frühen Reifegruppe erzielten die geprüften Sorten einen marktfähigen Ertrag von 783 – 802 dt/ha. Allerdings lagen sowohl beim marktfähigen Ertrag als auch bei den Sortierungen keine signifikanten Unterschiede vor. Qualitativ konnten ebenfalls keine Unterschiede zwischen den beiden Sorten festgestellt werden (Gesamtwert 7).

Bei der mittleren Reifegruppe lagen beim Gesamtertrag die Sorten `Amfora` Ag, `Tamara` Bj und `Dritan` Bj auf einem Niveau. Die Sorten `Mika` Ag/Hm, `Manesco` Hz, `Ceresco` Hz und `Prospector` Bj fielen beim Gesamtertrag statistisch abgesichert hinter `Amfora` Ag (811 dt/ha) zurück. Beim Gesamtwert Qualität überzeugten die Sorten `Dritan` Bj und `Ceresco` Hz mit den höchsten Gesamtwerten (hohe Festigkeit und sehr gute Schalenhaftung).

Die Gesamterträge der späten Reifegruppe lagen bei 571 – 669 dt/ha. Es konnten sowohl beim Gesamtertrag als auch bei den Sortierungen keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Auch bei der Qualitätsbeurteilung lagen die Sorten mit einem Gesamtwert von 5 auf einem einheitlichen Niveau (insgesamt geringere Festigkeit und dickere Halsabschlüsse).

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Bei der Lagerprüfung Anfang März zeigte sich bei nahezu allen Sorten ein mittlerer bis starker Wurzelantrieb, der auch schon bei der Qualitätsbeurteilung im November 2015 festgestellt wurde. Ursache hierfür sind zum einen die Niederschläge von 40 mm am 15. / 16. August 2015 auf den zu 90 % abgereiften Versuchsbestand und zum anderen das warme Herbstwetter 2015 (Hohe Temperaturen im Naturlager).

Im frühen Segment lagen die Ergebnisse beider Sorten dicht beieinander. Insgesamt konnte ein geringerer Antrieb und eine höhere Druckfestigkeit als im Vorjahr verzeichnet werden.

Bei der mittleren Reifegruppe fiel die Sorte `Novista (TEON 810)` Ta mit einer guten Schalenhaftung und Druckfestigkeit sowie einem geringen inneren Sprossanteil positiv auf.

In der späten Reifegruppe konnte die Sorte `SV3700ND` Se mit hoher Druckfestigkeit, guter Schalenhaftung, geringem Wurzelantrieb und einem geringeren inneren Sproßanteil punkten. Die Sorte `Progression` SYN erzielte bei diesen Kriterien bis auf einen starken Wurzelantrieb ebenfalls sehr gute Werte.

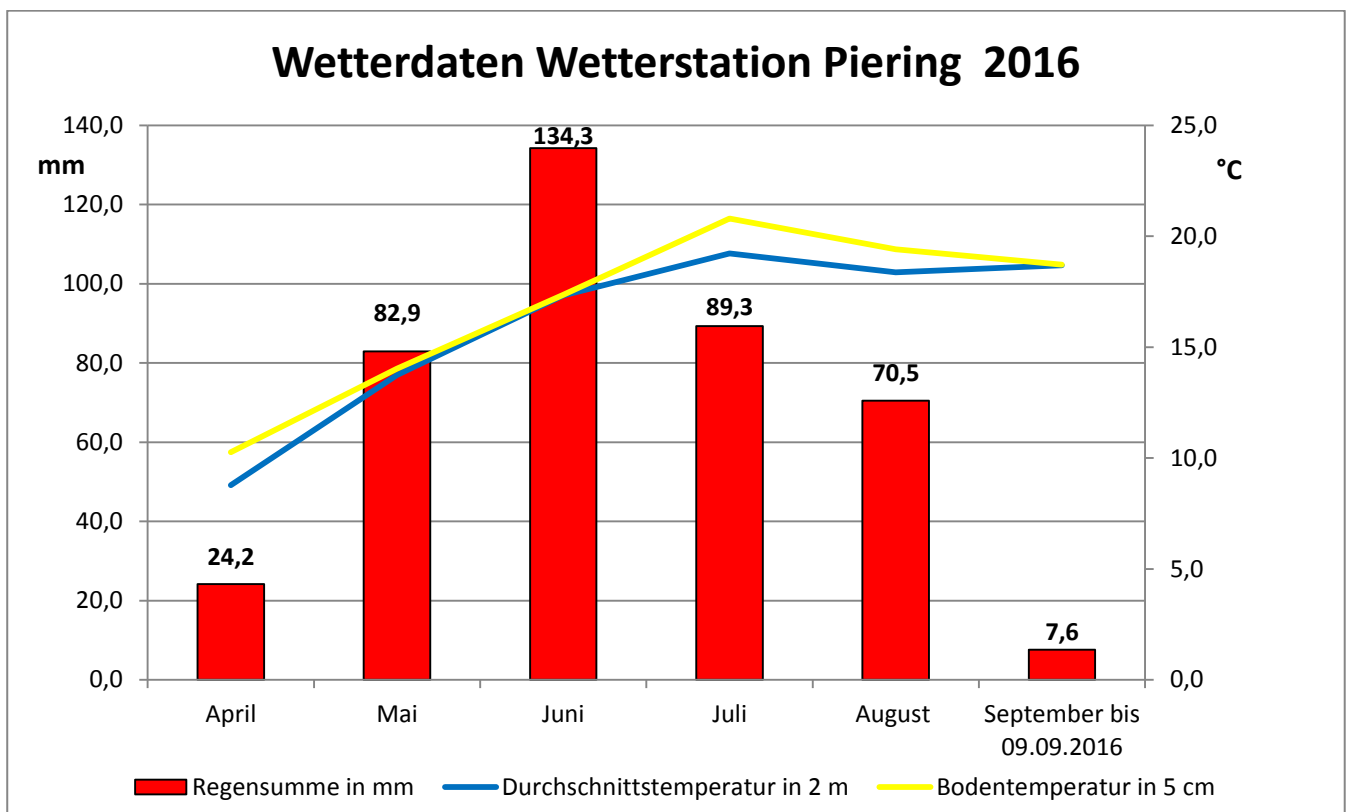


Abb. 1: Wetterdaten während der Anbauzeit

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

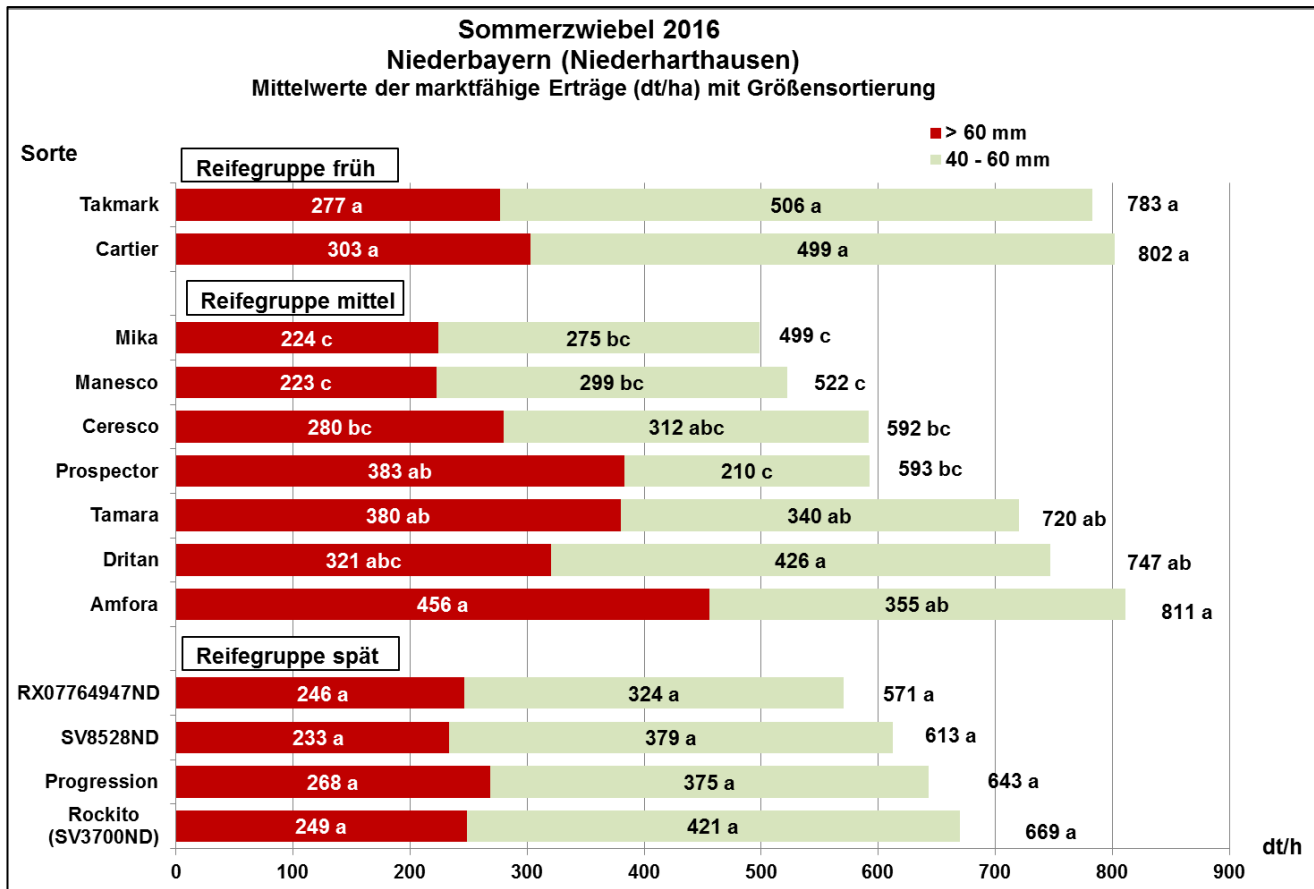


Abb. 2: Marktfähiger Ertrag der Sorten mit Größensortierung dt/ha nach Reifegruppen getrennt
 Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert).

GD 5 % RG früh:	> 60 mm: 88,66 dt/ha	40 – 60 mm: 47,39 dt/ha	marktf. Ertrag: 97,80 dt/ha
GD 5 % RG mittel:	> 60 mm: 154,43 dt/ha	40 – 60 mm: 120,16 dt/ha	marktf. Ertrag: 182,50 dt/ha
GD 5 % RG spät:	> 60 mm: 68,42 dt/ha	40 – 60 mm: 114,76 dt/ha	marktf. Ertrag: 132,52 dt/ha

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Tab. 3: Sommerzwiebel Sortenversuch – Qualitätsmerkmale nach Reifegruppen sortiert

Sorte		Druckfestigkeit	Schalenhaftung	Halsabschluß	Wurzelantrieb	Farbe	Form	Gesamtwertqualität
Takmark	Ta	87,1	7	3	1	dunkelbronze	rund - hochrund	7
Cartier	Bj	88,3	7	3	1	bronze	rund - hochrund	7
Durchschnitt		87,7	7	3	1			7
Tamara	Bj	86,4	7	3	1	bronze	hochrund – kreiselförmig	6
Dritan	Bj	89,6	8	4	1	bronze	rund - hochrund	8
Prospector	Bj	86,7	7	3	1	bronze – dunkelgoldbronze	rund - hochrund	6
Mika	Ag/Hm	88,5	7	4	1	bronze - goldbronze	rund	7
Manesco	Hz	86,0	8	3	2	bronze	rund - hochrund	6
Ceresco	Hz	88,3	8	3	1	bronze - goldbronze	rund - hochrund	8
Amfora	Ag	86,8	7	4	2	bronze – dunkelbronze	rund - hochrund	5
Durchschnitt		87,5	7	3	1			7
SV8528ND	Se	86,7	7	6	1	bronze	rund - hochrund	5
RX07764947ND	Se	86,9	7	5	1	bronze – dunkelbronze	rund	5
Rockito (SV3700ND)	Se	86,1	7	5	1	bronze - goldbronze	rund - hochrund	5
Progression	SYN	85,6	8	4	1	bronze	rund - hochrund	5
Durchschnitt		86,3	7	5	1			5

- Druckfestigkeit:** Gemessen mit digitalem Härteprüfer HPE II (Fa. Bareiss); je höher der Wert, desto größer die Festigkeit
- Schalenhaftung:** 1 = sehr locker bis 9 = sehr fest
- Halsabschluß:** 1 = sehr fein bis 9 = sehr dick
- Wurzelantrieb:** 1 = sehr gering bis 9 = sehr stark
- Gesamtwert:** 1 = sehr gering bis 9 = sehr hoch

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Tab. 4: Lagerprüfung Sortenversuch 2015 – Auswertungszeitraum 2016

Sorte / Züchter		Einlagerung (nach Rodung bzw. Feldtrocknung)	Druckfestigkeit (Messwert) **)	Schalenshaftung 1 - 9	Wurzelantrieb 1 - 9	Glasigkeit 1 - 9	Antrieb in %	Sproßanteil innen in %
Takmark	Ta	06.08.15	2,52	6	6	3	87	64
Euresco	Hz	06.08.15	2,83	6	7	3	87	62
Durchschnitt			2,68	6	7	3	87	63
Hysky	Bj	27.08.15	2,46	7	6	3	87	95
Tamara	Bj	06.08.15	3,06	8	5	3	80	43
Manesco (37-98)	Hz	06.08.15	3,19	7	4	3	93	59
Mika	Ag	27.08.15	3,24	5	7	3	100	75
Novista (TEON 810)	Ta	27.08.15	2,55	7	5	3	80	44
Durchschnitt			2,90	7	5	3	88	63
Orbito	Se	27.08.15	2,41	7	7	3	97	53
SV3700ND	Se	27.08.15	2,00	7	3	3	90	52
SV3557ND	Se	27.08.15	2,07	7	4	3	93	58
Hyfive	Bj	27.08.15	2,71	7	7	3	100	73
Donna	Ag	27.08.15	2,66	7	5	3	93	66
Progression	SYN	27.08.15	1,87	7	7	3	73	39
Durchschnitt			2,29	7	6	3	91	57

Auslagerung: 03.03.2016

Boniturschema: 1 = fehlend oder sehr gering 9 = sehr stark oder sehr hoch

Bonitur von 30 Zwiebeln je Sorte

Antrieb in %: Anteil der angetriebenen Zwiebel

Wurzelantrieb: Wurzelboden hebt sich, Ansatz neuer Wurzeln sichtbar

Sproßanteil innen in %: Verhältnis zwischen Anteil des sichtbaren Innensprosses zur Zwiebelhöhe

**) Messung mit pneumatischem Druckmessgerät. Je kleiner der Messwert, desto härter die Zwiebel.