

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im diesjährigen „Sortenversuch Speisezwiebel“ wurden insgesamt 16 Sorten getestet. Durch ungünstige Witterungsverhältnisse im April kam es auf dem Versuchsstandort mit hohem Weißlehmannteil zu verzögertem und teilweise sehr ungleichmäßigem Auflaufen. Der Entwicklungsrückstand konnte in den Sommermonaten nicht mehr aufgeholt werden, weshalb allgemein geringere Erträge sowie zusätzlich Dickhäuse bei der mittleren und späten Reifegruppe zu verzeichnen waren.

Hinsichtlich der Sorten gab es in der frühen Reifegruppe kaum Unterschiede. Qualitativ konnten in der Reifegruppe „Früh“ die Standardsorte `Takmark` Ta sowie `Cartier` Bj überzeugen. Den höchsten marktfähigen Ertrag über die Sortierungen erzielte in der mittleren Reifegruppe die Sorte `Prospector` Bj. In der Qualitätsbeurteilung lagen die Sorten `Ceresco` Hz, `Prospector` Bj, `Dritan` Bj und `Tamara` Bj auf einem Niveau. In der Reifegruppe „Spät“ konnte die Sorte `Fasto` Hz beim marktfähigen Ertrag überzeugen. Beim Gesamtwert „Qualität“ schnitten die Sorten `Chico` Ag/Hm, `Rockito` Se und `Progression` SYN am besten ab.

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 und 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 dem AELF Landshut soll klären, welche Sommerzwiebelsorten sich besonders für den niederbayerischen Anbau eignen. Um eine gezielte Aussage über Ertrag und Qualität der Versuchssorten treffen zu können, erfolgt eine Aufteilung dieser 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	03.04.2017 (RG F/M/S)
Bodenart	s L / Ackerzahl 79, pH 7,0
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	2	Früh
3	37-103	HZ	1	Früh
4	SV2771NY	Se	1	Früh
1	Ceresco	HZ	2	Mittel
2	Prospector	Bj	2	Mittel
3	Dritan	Bj	2	Mittel
4	Tamara	Bj	Standard Nb.	Mittel
5	SV7904ND	Se	1	Mittel
6	Amfora	Ag/Hm	2	Mittel
1	Fasto	HZ	1	Spät
2	Chico	Ag/Hm	1	Spät
3	SV8528ND	Se	2	Spät
4	Vision	SYN	Standard Nb.	Spät
5	Rockito	Se	3 (5)*	Spät
6	Progression	SYN	3	Spät

*kein Saatgut in 2014 verfügbar!

Ergebnisse im Detail

Nach der Aussaat (03.04.) unter günstigen Witterungsbedingungen folgten ab Mitte April geringe Niederschläge und kühle Temperaturen, insbesondere Ende April. Durch einzelne höhere Niederschlagsmengen kam es auf dem Versuchsstandort mit hohem Weißlehmanteil zu Bodenverkrustungen. Der Saataufgang wurde dadurch deutlich verzögert (Zweiblattstadium erst Ende Mai!) und war teilweise sehr ungleichmäßig. Ab Mitte Mai bis Ende Juli stellten sich heiße und trockene Witterungsverhältnisse ein. Nach einem durchschnittlichen August folgte ein kühler und insgesamt trockener September. Da der Entwicklungsrückstand in den Sommermonaten nicht mehr aufgeholt werden konnte, sind allgemein geringere Erträge, insbesondere in der Rijnsburger-Gruppe zu verzeichnen. Bei den mittleren und späten Sortengruppen kam es zusätzlich vermehrt zur Bildung von Dickhälsen und deutlich verzögerter Abreife (Noternte!).

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

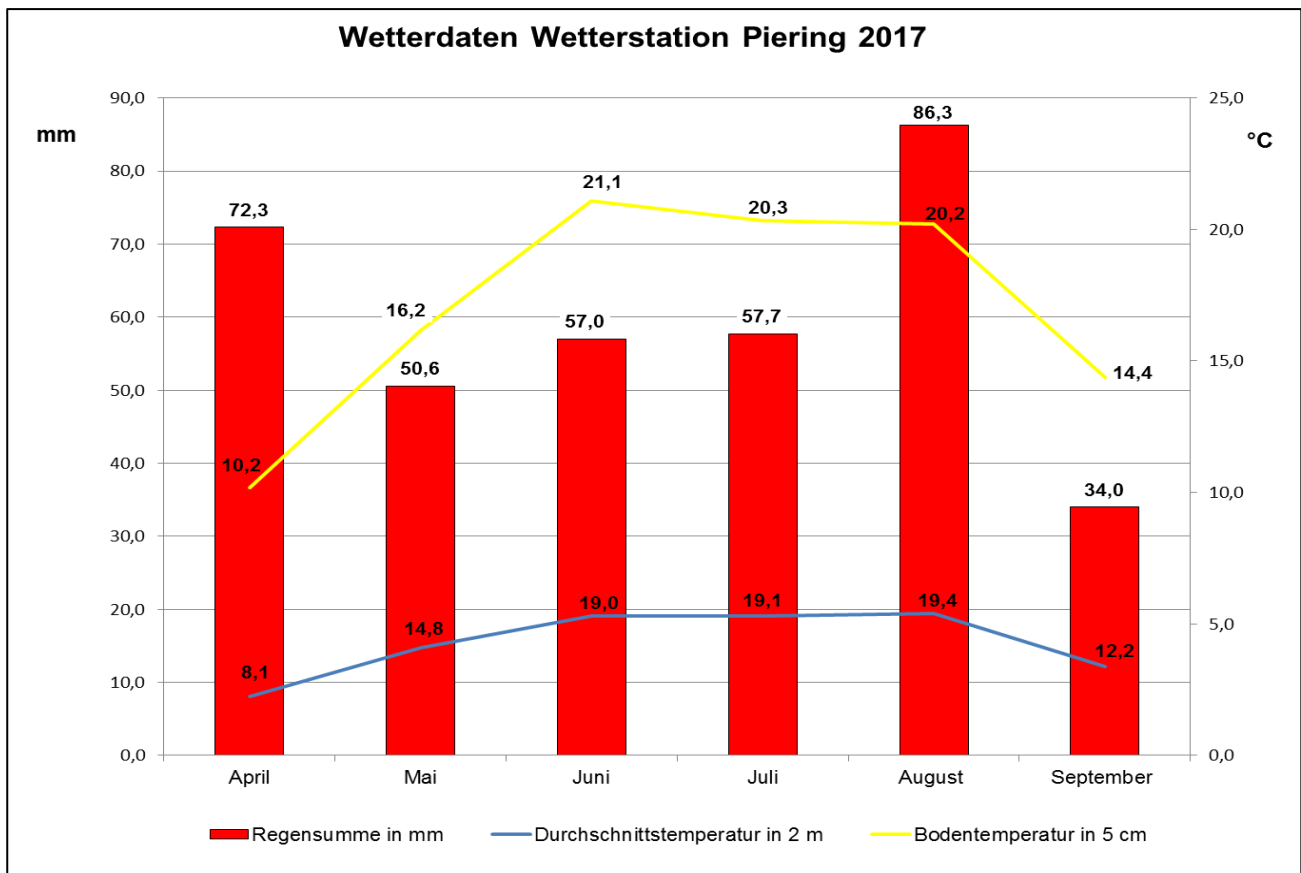


Abb. 1: Wetterdaten während der Anbauzeit

In der frühen Reifegruppe erzielten die geprüften Sorten einen marktfähigen Ertrag von 434 - 554 dt/ha. Die Sorte `SV2771NY` Se lag in der Sortierung > 60 mm mit 370 dt/ha gegenüber `Takmark` Ta mit 129 dt/ha vorne. Qualitativ schnitten die Sorten `Takmark` Ta und `Cartier` Bj am besten ab (Gesamtwertqualität 7).

Die Sorten `Tamara` Bj und `Prospector` Bj erreichten in der mittleren Reifegruppe beim marktfähigen Ertrag die höchsten Erträge (591 dt/ha und 635 dt/ha), `Amfora` Ag/Hm mit 362 dt/ha signifikant den Geringsten. In der Sortierung > 60 mm lag `Prospector` Bj mit 415 dt/ha vorn. Beim Gesamtwert „Qualität“ erreichten die Sorten ein relativ einheitliches Niveau (insgesamt geringere Festigkeit und dickere Halsabschlüsse).

Die marktfähigen Erträge der späten Reifegruppe lagen mit 292 bis 539 dt/ha deutlich unter ihrem Sortenpotential (s. o.). `Fasto` Hz erzielte hier den höchsten marktfähigen Ertrag (539 dt/ha), `Vision` SYN signifikant den geringsten (292 dt/ha). Die Sorte `SV8528ND` Se lag in der Sortierung > 60 mm mit 332 dt/ha gegenüber `Chico` Ag/Hm mit 168 dt/ha signifikant vorn. Insgesamt kamen die Sorten `Fasto` Hz und `SV8528 ND` Se mit den vorliegenden Standort- und Witterungsverhältnissen am besten zurecht. Bei der Qualitätsbeurteilung schnitten die Sorten `Chico` Ag/Hm, `Rockito` Se und `Progression` SYN mit einem Gesamtwert von 7 am besten ab (hohe Druckfestigkeit und Schalenhaftung).

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

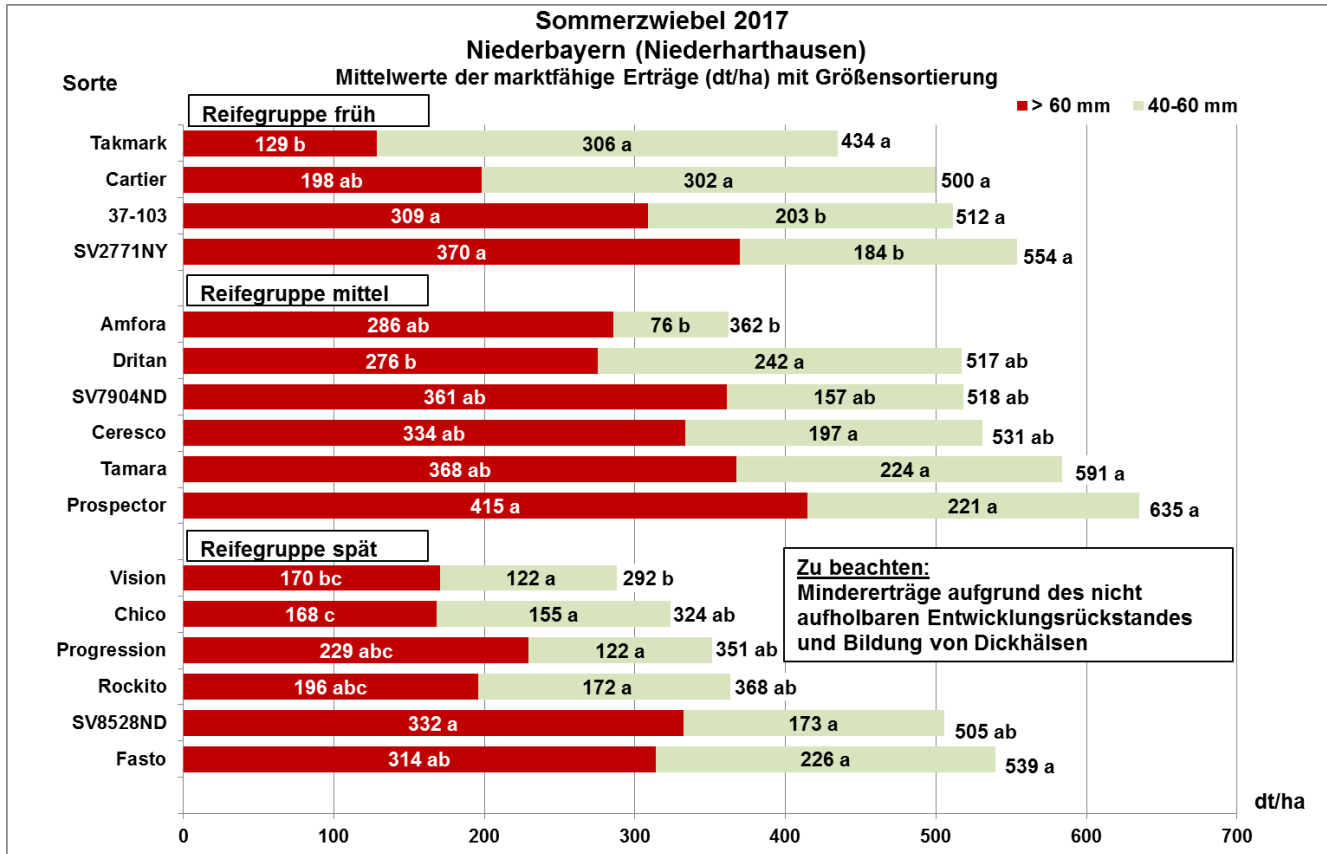


Abb. 2: Marktfähiger Ertrag der Sorten mit Größensortierung dt/ha nach Reifegruppen getrennt
Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert).

GD 5 % RG früh:	> 60 mm: 179,46 dt/ha	40 – 60 mm: 77,76 dt/ha	marktf. Ertrag: 173,48 dt/ha
GD 5 % RG mittel:	> 60 mm: 135,44 dt/ha	40 – 60 mm: 90,294 dt/ha	marktf. Ertrag: 192,61 dt/ha
GD 5 % RG spät:	> 60 mm: 143,90 dt/ha	40 – 60 mm: 106,57 dt/ha	marktf. Ertrag: 227,47 dt/ha

Tab. 3: Gesamterträge, marktfähige und nichtmarktfähige Erträge in der Reifegruppe „Spät“

Sorte		Gesamtertrag in dt/ha	Marktfähiger Ertrag in dt/ha	Marktfähiger Ertrag in Gew.-%	Nichtmarkt-fähiger Ertrag in dt/ha	Nichtmarkt-fähiger Ertrag in Gew.-%
Fasto	Hz	598	539	90,2	58	9,8
SV8528ND	Se	591	505	84,1	86	15,9
Rockito	Se	474	368	67,0	107	22,7
Chico	Ag/Hm	470	324	68,5	147	31,5
Progression	SYN	459	351	76,5	108	23,5
Vision	SYN	436	292	67,0	143	33,0

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	87,7	7	3	1	dunkelbronze	rund - hochrund	7
Cartier	Bj	87,3	7	3	1	bronze	rund - hochrund	7
37-103	Hz	86,9	7	5	1	bronze - dunkelbronze	rund - hochrund	6
SV2771NY	Se	85,2	6	4	2	bronze - dunkelgoldbronze	rund - hochrund	4
Durchschnitt		86,8	7	4	1			6
Ceresco	Hz	86,7	7	5	1	bronze - dunkelgoldbronze	rund - hochrund	6
Prospector	Bj	87,7	7	5	1	bronze	rund - hochrund	6
Dritan	Bj	86,1	7	5	1	bronze	rund - hochrund	6
Tamara	Bj	87,0	6	4	1	hellbronze - bronze	hochrund – kreiselförmig	6
SV7904ND	Se	85,6	6	5	1	bronze – dunkelbronze	rund - hochrund	5
Amfora	Ag/Hm	85,8	6	6	1	bronze – dunkelbronze	rund - hochrund	4
Durchschnitt		86,1	6	5	1			6
Fasto	Hz	88,4	7	6	1	bronze - dunkelgoldbronze	rund	6
Chico	Ag/Hm	90,1	8	6	1	bronze - dunkelbronze	rund	7
SV8528ND	Se	90,1	6	6	1	bronze - dunkelbronze	rund - hochrund	6
Vision	SYN	86,9	7	7	1	gelbbronze - bronze	rund	5
Rockito	Se	91,0	7	6	1	gelbbronze - bronze	rund - hochrund	7
Progression	SYN	89,9	8	6	1	bronze	rund - hochrund	7
Durchschnitt		89,4	7	6	1			6

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

Wurzelantrieb: 1 = sehr gering bis 9 = sehr stark

Halsabschluss: 1 = sehr fein bis 9 = sehr dick

Gesamtwert: 1 = sehr gering bis 9 = sehr hoch

Speisezwiebel, Sortenversuch frühe, mittlere und späte Reifegruppe

Bei der Lagerprüfung Mitte März zeigte sich bei nahezu allen Sorten ein mittlerer Wurzelantrieb. Im frühen Segment lagen die Ergebnisse beider Sorten dicht beieinander. Beide Sorten überzeugten mit einer hohen Druckfestigkeit und fester Schale. In der mittleren Reifegruppe fielen die Sorten `Dritan` Bj, `Prospector` Bj und `Mika` Ag mit einer guten Druckfestigkeit und Schalenhaftung positiv auf. Die Sorten `Rockito` (SV3700ND) Se und `Progression` SYN konnten in der späten Reifegruppe mit sehr hoher Druckfestigkeit, guter Schalenhaftung, geringem Wurzelantrieb und einem geringeren inneren Sprossanteil punkten.

Tab. 4: Lagerprüfung Sortenversuch 2016 – Auswertungszeitraum 2017

Auslagerung: 13.03.2017

Sorte / Züchter		Einlagerung (nach Rodung bzw. Feldtrocknung)	Druckfestigkeit (Messwert) **)	Schalen- haftung 1 - 9	Wurzel- antrieb 1 - 9	Glasig- keit 1 - 9	Antrieb in %	Sproß- anteil innen in %
Takmark	Ta	26.08.2016	2,85	7	6	3	100	67
Cartier	Bj	26.08.2016	2,85	7	6	3	100	65
Durchschnitt			2,85	7	6	3	100	66
Tamara	Bj	26.08.2016	3,09	6	6	3	100	52
Dritan	Bj	26.08.2016	2,86	7	4	3	100	41
Prospector	Bj	26.08.2016	2,85	8	6	3	100	57
Mika	Ag	26.08.2016	2,85	7	5	3	100	60
Manesco	Hz	26.08.2016	3,51	7	6	3	100	64
Ceresco	Hz	26.08.2016	3,72	6	5	3	100	55
Amfora	Ag	09.09.2016	3,14	7	6	3	100	49
Durchschnitt			3,15	7	5	3	100	54
SV8528ND	Se	09.09.2016	2,86	8	5	3	100	55
RX07764947ND	Se	09.09.2016	3,08	6	8	3	100	67
Rockito (SV3700ND)	Se	09.09.2016	2,72	8	2	3	100	53
Progression	SYN	09.09.2016	2,52	8	4	3	100	48
Durchschnitt			2,80	8	5	3	100	56

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.