

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

### Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im diesjährigen Exaktversuch Speisezwiebel wurden insgesamt 14 Sorten getestet. Regelmäßige Niederschläge sorgten für eine gute Entwicklung und Ertragsbildung bis zur Ernte. Der Abreifebeginn wurde bei den Sorten der mittleren Reifegruppe in den ersten Augusttagen, bei den Sorten der späten Reifegruppe Mitte August festgestellt.

Die Erträge lagen zwischen 545 dt/ha und 672 dt/ha in der mittleren, sowie zwischen 454 dt/ha und 773 dt/ha in der späten Reifegruppe. Qualitativ konnte in der mittleren Reifegruppe die Sorte 'Astoria' mit einem Gesamtwert von 7 überzeugen. In der späten Reifegruppe wurde 'BEJO (EXP) 388' mit einem Gesamtwert von 8 bewertet. Ähnlich waren 'Rockito' (Se), 'SV3557ND' (Se) und 'Bruce' (Ta) mit einem Gesamtwert von 7. Auffallend positiv bei diesen Sorten waren eine gute Druckfestigkeit, die noch niedrige Wurzelaktivität und folglich gute Schalenhaftung.

### Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die Speisezwiebel ist mit einer Anbaufläche von ca. 1.600 ha (Quelle: Invekos) eine bedeutende Gemüsekultur für die Betriebe in Niederbayern. Ein entscheidender Faktor, um wirtschaftlich qualitativ hochwertige Ware zu produzieren, ist die Sortenwahl. Das Zwiebelsortiment ist sehr vielfältig und unterliegt einem ständigen Wandel. Die Züchtung ist bestrebt neue Sorten auf den Markt zu bringen, die zum einen besser an die Klimabedingungen angepasst und zum anderen widerstandsfähiger gegen Krankheiten sind. Der mehrjährige Anbauversuch der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Zusammenarbeit mit dem AELF Abensberg-Landshut soll zeigen, welche Sommer-Zwiebelsorten sich für den niederbayerischen Anbau eignen. Um eine gezielte Aussage über Ertrag und Qualität der getesteten Sorten treffen zu können, erfolgt eine Aufteilung des Exaktversuches in die zwei Reifegruppen „mittel“ und „spät“.

### Ergebnisse im Detail

Die Aussaat erfolgte am 07.04.2025 bei trockener Witterung. Die sehr niederschlagsarme Witterung in April und Mai sorgte für ein ungleichmäßiges Aufgehen der Saatreihen und ein zunächst zögerliches Wachstum im weiteren Verlauf. Die ersten Sorten sind am 25.04.2025 aufgelaufen ('Tamara', 'Copperstone' und 'SG 8423'), drei bis vier Tage später die Sorten der späten Reifegruppe. Die höchsten Bestandesdichten bewegten sich je nach Keimfähigkeit und Triebkraft zwischen 31 Pflanzen/Laufmeter (Pfl./lfm) bei den Sorten 'SG 8423', 'Rockito' und 'Nation', sowie mit 24 Pfl./lfm bei den Sorten 'Copperstone' und 'Viennesco'.

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

Die Monate April und Mai waren deutlich zu trocken. Der Juni war noch knapp unterdurchschnittlich mit immerhin einzelnen größeren Niederschlagsereignissen. Der Juli war eher bewölkt und regnerisch mit 20 Regentagen und leicht überdurchschnittlicher Niederschlagssumme. August und September waren dann niederschlagstechnisch wieder unterdurchschnittlich. In der Hauptwachstumsphase reichte die Bodenfeuchte aus, so dass nur einmal bewässert werden musste. Die Monatstemperaturen zwischen April und September waren meist überdurchschnittlich. Nur der Mai erreichte exakt die langjährige Durchschnittstemperatur. Die Witterung sorgte in Kombination mit der Bewässerungsgabe für eine gute Ertragsbildung. Pilzkrankheiten traten nur in geringem Maße auf. Im Laufe der Wachstumsperiode wurde vor allem ab August ein verstärkter Befall mit Thrips festgestellt. Die Befallsquoten lagen über alle Sorten hinweg zwischen etwa fünf und 15 Prozent der Blattfläche. In der mittleren Reifegruppe konnte keine Auswirkung auf den Ertrag festgestellt werden. Bei den späten Sorten zeigten 'Veleta' und 'Vuelta' den geringsten Thripsbefall und den höchsten Ertrag. Falscher Mehltau ist nur in geringem Maße aufgetreten und hatte keinen Einfluss auf das Pflanzenwachstum.



Bild 1: Versuchsanlage Ende Juni 2025

Bei den Sorten der mittleren Reifegruppe reiften 'Tamara', 'Astoria' und 'Viennesco' am besten ab. 'Bombastik' und 'Copperstone' folgen mit Abstand. Eine Ausnahme bildete 'SG 8423', die deutlich später in allen Wiederholungen zur Reife kam. Bei den späten Sorten reiften vor allem die Sorten 'Vuelta' und 'Veleta' etwas später als der Rest ab. Das Roden der Sorten fand an zwei Terminen statt, die mittlere Reifegruppe am 08.09.2025, die späte am 23.09.2025. Insgesamt waren sowohl die Abreife, als auch die Rodezeitpunkte verglichen mit anderen Jahren vergleichsweise spät.

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

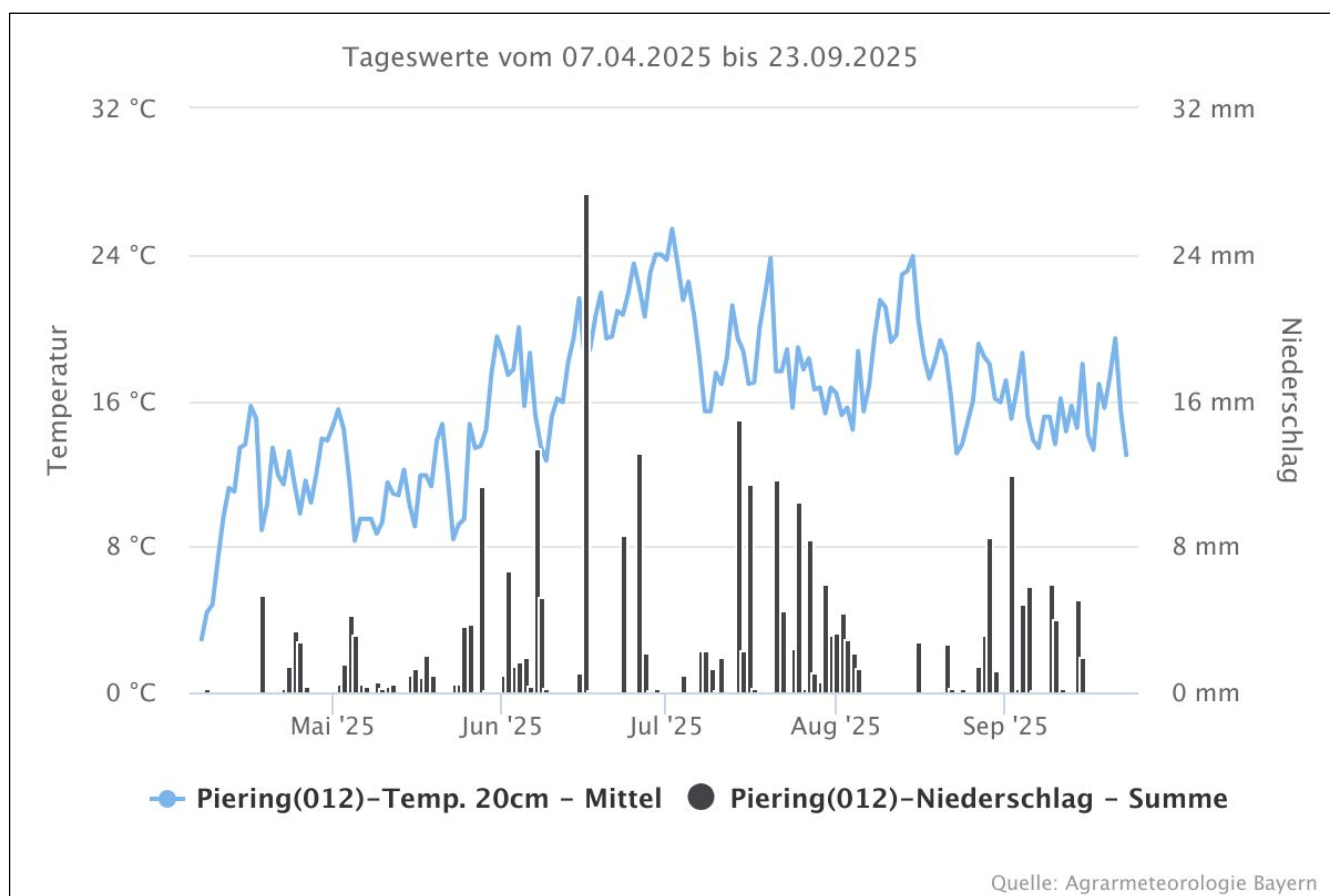


Abbildung 1: Wetterdaten der Wetterstation Piering 2025; Quelle: Agrarmeteorologie Bayern

Tabelle 1: Sommerzwiebelversuch 2025 – Wachstumsbonituren (Auswahl)

Sorte	Herkunft	Auflaufbeginn	Pfl./lfm	Abreife in % 20.08.2025	Abreife in % 04.09.2025
Tamara F1	Bj	25.04.2025	26	63	84
Astoria F1 (BGS 375)	Bj	27.04.2025	26	58	80
Bombastik F1 (MSX18368)	Ag	27.04.2025	26	35	64
Copperstone F1 (37-126)	Hx	25.04.2025	24	14	58
Viennesco F1 (37-136)	Hx	27.04.2025	24	54	80
SG 8423 F1	Syn	25.04.2025	31	4	35
Rockito F1	Se	29.04.2025	31	10	49
SV3557ND F1	Se	29.04.2025	25	9	49
Veleta F1	Bj	29.04.2025	26	3	24
BEJO (EXP) 388 F1	Bj	29.04.2025	27	7	60
Vuelta F1	Ta	29.04.2025	28	2	16
Bruce F1	Ta	28.04.2025	27	4	58
Storo (37-131) F1	Hx	29.04.2025	25	5	35
Nation F1	Syn	28.04.2025	31	9	48

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

In der mittleren Reifegruppe erzielten die geprüften Sorten einen marktfähigen Ertrag von 545 dt/ha bis 672 dt/ha. Die höchsten Erträge erzielten die Sorten 'Astoria' und 'SG 8423' mit 672 bzw. 646 dt/ha sowie 'Copperstone' mit 637 dt/ha. Die niedrigsten Erträge erreichten 'Viennesco' mit 545 dt/ha, 'Bombastik' mit 569 dt/ha und 'Tamara' mit 576 dt/ha. Hinsichtlich der Sortierungen überwiegen bei 'Tamara' und 'Viennesco' die 40-60 mm-Sortierung. Bei 'Copperstone' überwiegt die Sortierung > 60 mm deutlich. Bei den übrigen Sorten sind die beiden Sortierungen wenig unterschiedlich.

Die Sorten der späten Reifegruppe wiesen Erträge zwischen 454 dt/ha und 773 dt/ha auf. Am oberen Ende rangieren die Sorten 'Vuelta' mit 773 dt/ha und 'Veleta' mit 763 dt/ha. Im Mittelfeld befinden sich 'Rockito' mit 515 dt/ha, 'SV3557ND' mit 506 dt/ha und 'BEJO (EXP) 388' mit 504 dt/ha. Die niedrigsten Erträge verzeichnen 'Bruce' mit 454 dt/ha, 'Storo' mit 456 dt/ha und 'Nation' mit 488 dt/ha. Bei den meisten Sorten überwiegen die Erträge der 40-60 mm-Sortierung. Ausnahmen bilden die Sorten 'Veleta' und 'Vuelta', bei denen die Erträge der Sortierung > 60 mm deutlich überwiegt.

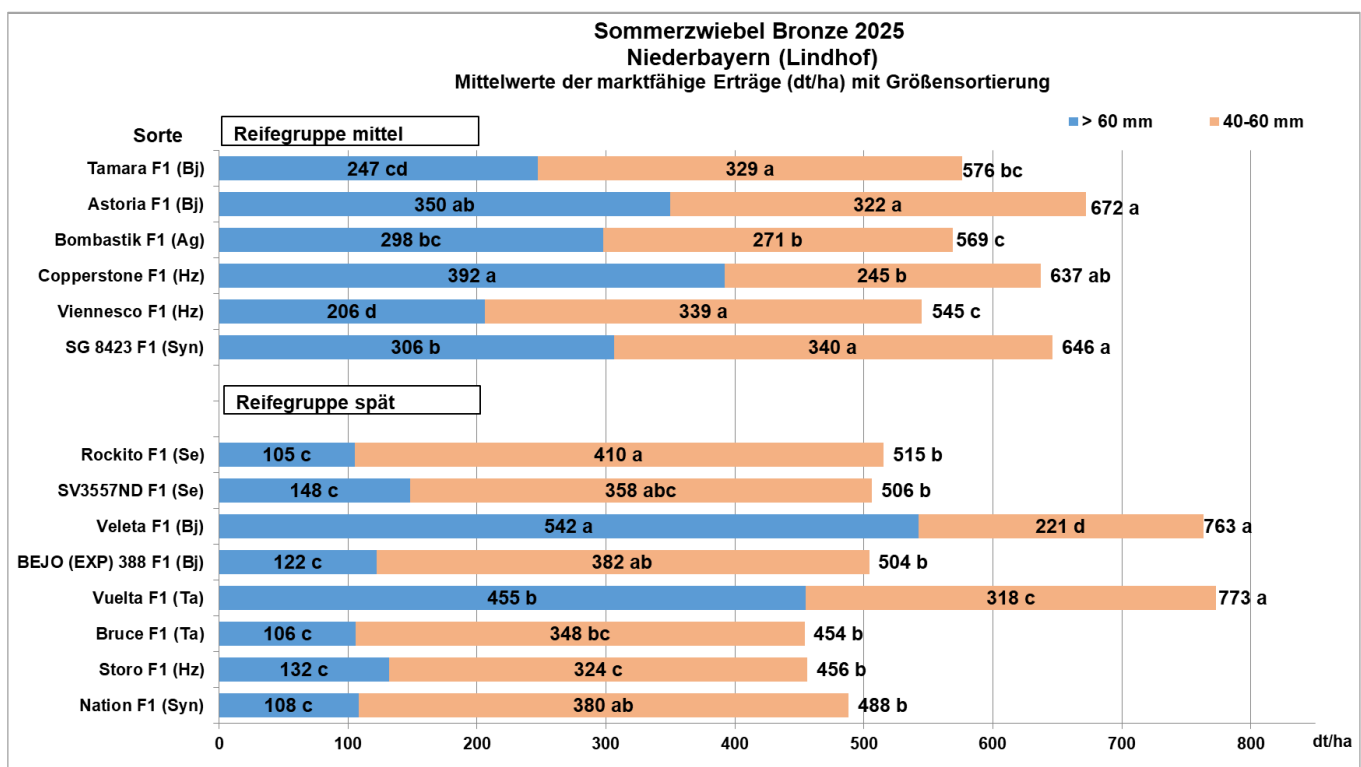


Abbildung 2: Marktfähige Erträge der Sorten mit Größensortierung nach Reifegruppen getrennt

Tabelle 2: Hinweise zu Abbildung 2

GD 5 % RG mittel:	> 60 mm: 56 dt/ha	40 – 60 mm: 35 dt/ha	marktf. Ertrag: 65 dt/ha
GD 5 % RG spät:	> 60 mm: 78 dt/ha	40 – 60 mm: 55 dt/ha	marktf. Ertrag: 79 dt/ha

Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig und statistisch nicht abgesichert.



## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

Die meisten der getesteten Sorten haben eine mittlere bis gute Schalenhaftung. Drei Sorten wurden mit den Boniturnoten 7 und 8 (fest) bewertet. Dies sind 'Astoria', 'BEJO (EXP) 388' sowie 'Nation'. Die niedrigste Note 5 (mittel) erreichten 'Viennesco' und 'Vuelta'. Der Wurzelantrieb ist bei allen Sorten sehr gering bis gering: die Sorten der mittleren Reifegruppe erreichen die Boniturnoten 2 bzw. 3, die der späten Reifegruppe die Noten 1 oder 2. Der Halsabschluss wurde bei den mittleren Sorten mit 2 oder 3 bewertet (fein). Generell haben die mittleren Sorten einen feineren Hals (Ø-Note 3) wie die späten Sorten (Ø-Note 4). Die Sorte 'BEJO (EXP) 388' wurde sogar nur mit „mittel“ bewertet.

Ein wichtiger Indikator zur Beurteilung der Lagerfähigkeit ist die Druckfestigkeit. Am besten schneidet bei den mittleren Sorten 'Astoria' ab. Die späten Sorten haben durchschnittlich höhere Druckfestigkeitswerte als die mittleren Sorten. Die höchsten Werte haben 'BEJO (EXP) 388', 'Rockito', 'SV3557ND' und 'Storo' mit einem Messwert von über 90 Einheiten. Die restlichen Sorten haben recht einheitliche Werte mit deutlichem Abstand zu den besten.

Farb- und Formbonitur ergaben folgende Resultate: Einen satten Bronze-Farbtönen haben die Sorten 'Astoria', 'Bruce' und 'Storo'. Heller sind 'Tamara', 'Viennesco' und 'Rockito' (Hellbronze). Als dunkelbronze bonitiert wurden 'SG 8423', 'Bombastik' und 'Copperstone' bei den mittleren Sorten, sowie 'Veleta' und 'Vuelta' bei den späten Sorten. Als gelbbronze wurden 'SV3557ND', 'BEJO (EXP) 388' und 'Nation' eingestuft. Als überwiegend „rund“ wurden die späten Sorten sowie 'Viennesco' bewertet, wobei 'Veleta' auch „hochrunde“ Formen ausbildete. Sehr variabel zeigten sich 'SG 8423' und insbesondere 'Bombastik', bei denen alle Varianten vorkamen.

In der Gesamtbeurteilung schnitt am besten die Sorte 'BEJO (EXP) 388' mit einem Gesamtwert von 8 ab. Sie besitzt eine sehr hohe Druckfestigkeit, sehr gute Schalenhaftung und kaum Wurzelantrieb. Ähnlich gut mit einem Gesamtwert von 7 sind die mittlere Sorte 'Astoria' sowie die Sorten der späten Reifegruppe 'Rockito', 'SV3557ND' und 'Bruce'. Abschlüsse bei Druckfestigkeit und Schalenhaftung sowie eine vergleichsweise späte Abreife führen gegenüber der besten Sorte zu dieser Einstufung. Einen guten Gesamtwert von 6 bekamen 'Tamara', 'Storo' und 'Nation'. Letztere punktet mit einer sehr guten Schalenhaftung, 'Tamara' mit einem feinen Halsabschluss, wohingegen 'Storo' eine sehr hohe Druckfestigkeit besitzt. Die in diesem Jahr häufig vorkommenden Dickhälsen führten bei einigen Sorten zur Abwertung. Verbunden damit war eine ungenügende Zwiebelbildung, was zu Ausschuss führte. Davon betroffen waren vor allem die Sorten 'Veleta', 'Vuelta', 'Storo' und 'Nation'. In der mittleren Reifegruppe verfügten 'Bombastik' und 'SG8423' über eine inhomogene Zwiebelform. 'Viennesco' und 'Copperstone' weisen dagegen geringe Druckfestigkeitswerte auf. Damit konnten diese Sorten nur mit der Gesamtnote 5 bewertet werden.

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

Tabelle 3: Sommerzwiebel Sortenversuch 2025 – Qualitätsmerkmale nach Reifegruppen sortiert; Bonitur vom 10.11.2025

Sorte	Herkunft	Druckfestigkeit	Schalenhaftung	Halsabschluss	Wurzelantrieb	Farbe	Form	Erntereife	Gesamtwertqualität
Tamara F1	Bj	86,95	6	2	3	hellbronze-bronze	kreisel-hochrund	M.8-E.8	6
Astoria F1 (BGS 375)	Bj	89,09	7	2	3	bronze	rund-hochrund	M.8-E.8	7
Bombastik F1 (MSX18368)	Ag	86,51	6	3	3	dunkelbronze-bronze	rund-kreisel (alle)	E.8-A.9	5
Copperstone F1 (37-126)	Hx	85,31	6	3	3	dunkelbronze-bronze	hochrund-rund	A.9-M.9	5
Viennesco F1 (37-136)	Hx	85,71	5	2	2	hellbronze-bronze	rund	E.8-A.9	5
SG 8423 F1	Syn	87,63	6	3	2	dunkelbronze	flachrund-rund-hochrund	M.9	5
<b>Durchschnitt</b>	--	<b>86,87</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	--	--	--	<b>6</b>
Rockito F1	Se	91,69	6	4	1	hellbronze	rund -hochrund	A.9-M.9	7
SV3557ND F1	Se	90,91	6	4	1	gelbbronze	rund	A.9-M.9	7
Veleta F1	Bj	86,04	6	4	2	dunkelbronze-bronze	rund-hochrund	M.9-E.9	5
BEJO (EXP) 388 F1	Bj	92,01	8	5	1	gelbbronze	rund	A.9	8
Vuelta F1	Ta	86,46	5	3	2	dunkelbronze-bronze	rund	M.9-E.9	5
Bruce F1	Ta	87,74	6	4	1	bronze	rund	M.9	7
Storo (37-131) F1	Hx	90,27	6	4	2	bronze	rund	M.9-E.9	6
Nation F1	Syn	86,64	8	3	2	gelbbronze	rund	M.9-E.9	6
<b>Durchschnitt</b>		<b>88,97</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	--	--	--	<b>6</b>

Druckfestigkeit: Gemessen mit digitalem Härteprüfer HPE II (Fa. Bareiss); je höher der Wert, desto größer die Festigkeit

Schalenhaftung: 9=sehr fest, 7=fest, 5=mittel, 3=locker, 1=sehr locker

Halsabschluss: 1=sehr fein, 3=fein, 5=mittel, 7=dick, 9=sehr dick

Wurzelantrieb: 1=sehr gering, 3=gering, 5=mittel, 7=stark, 9=sehr stark

Gesamtwert: 9=sehr hoch, 7=hoch, 5=mittel, 3=gering, 1=sehr gering

Erntereife: Abreifezeitraum im Versuchsjahr, Abweichung gegenüber Züchterangaben und anderen Jahren witterungsbedingt möglich.

Bei der Lagerprüfung des Sortenversuchs 2024 zeigten die Sorten überwiegend eine geringe Glasigkeit. Nur die Sorte 'Prezo' war im Bereich mittel-stark. Die Schalenhaftung war im Bereich mittel bis fest (Boniturnoten 5 bis 7) recht einheitlich, ausgenommen auch hier 'Prezo' (Boniturnote 2). Der Wurzelantrieb lag meist zwischen 2 und 4. Etwas höher lag dieser bei 'Copperstone' und 'Veleta' sowie deutlich höher bei 'Prezo'. Ein Antrieb war bei nahezu allen Sorten nicht vorhanden, eine Ausnahme bildet auch hier 'Prezo'.

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

Beim Sprossanteil innen lagen die Werte insgesamt zwischen 28 % und 48 %. Die geringsten Werte unter 40 % wiesen die Sorten 'Vuelta', 'Bruce', 'Veleta', 'Copperstone', 'Darkstone' und 'EXP 388' auf. Die Sorte 'Prezo' hatte mit 64 % den höchsten Sproßanteil. Generell haben die mittleren Sorten einen im Durchschnitt etwas höheren Sproßanteil innen als die späten Sorten.

Tabelle 4: Lagerprüfung Sortenversuch bronze 2024; Bonitur vom 27.02.2025; Bonitur von 30 Zwiebeln je Sorte; Druckfestigkeitsmessung von 20 Zwiebeln je Sorte

Sorte / Züchter BRONZE		Einlagerung (nach Rodung bzw. Feldtrocknung)	Druckfestigkeit (Messwert) **)	Schalen- haftung 1 - 9	Wurzel- antrieb 1 - 9	Glasig- keit 1 - 9	Antrieb in %	Sproßanteil innen in %
Tamara F1	Bj	31.08.2024	5,19	5	4	1	0	44
Lovito F1 (SV ND1416)	Se	31.08.2024	4,98	6	4	4	0	45
Prezo F1 (SG 8426)	Syn	31.08.2024	7,49	2	9	6	20	64
Bruce F1	Ta	31.08.2024	5,25	7	3	3	0	31
SV 3557 ND F1	Se	31.08.2024	4,72	7	2	1	0	42
Copperstone F1 (37-126)	Hz	31.08.2024	5,07	5	5	2	0	37
Durchschnitt			5,45	5	5	3	3	44
Rockito F1	Se	23.09.2024	4,60	7	2	1	0	46
Nico F1 (37-132)	Hz	23.09.2024	4,95	7	2	2	0	47
Rondo F1 (37-130)	Hz	23.09.2024	5,29	6	3	2	0	45
SG 8418 F1	Syn	23.09.2024	4,74	6	3	1	0	41
Lamyca F1	GV	23.09.2024	4,67	7	3	1	0	48
Darkstone F1	Ag	23.09.2024	4,54	6	4	2	0	37
EXP 388 F1	Bj	23.09.2024	4,22	7	3	1	0	38
Vuelta F1	Ta	23.09.2024	6,07	5	3	1	0	28
Veleta F1	Bj	23.09.2024	4,82	6	6	1	0	33
Durchschnitt			4,88	6	3	1	0	40

Druckfestigkeit: \*\*) Gemessen mit pneum. Druckmessgerät; je niedriger der Wert, desto größer die Festigkeit.

Schalenhaftung: 9 = sehr fest, 7 = fest, 5 = mittel, 3 = locker, 1 = sehr locker

Wurzelantrieb: 1 = sehr gering bis 9 = sehr stark (Wurzelboden hebt sich, Ansatz neuer Wurzeln sichtbar)

Glasigkeit: 1 = sehr gering, 3 = gering, 5 = mittel, 7 = stark, 9 = sehr stark

Antrieb in %: Anteil der angetriebenen Zwiebeln

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

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

### Kultur- und Versuchshinweise

- Institution: AELF Abensberg-Landshut
- Versuchsort: Aiterhofen-Lindhof, Landkreis Straubing-Bogen, Niederbayern, Bayern
- Bestandesdichte: 3,3 E/ha → 825.000 Korn; 24 – 25 Pfl./lfm
- Aussaat: 07.04.2025 (Reifegruppen Mittel/Spät)
- Aufgang: Hauptaufgang: 25.04. bis 29.04.2025
- Bodenart: sandiger Lehm, Humusgehalt 2,0 %, pH 7,4
- Vorkultur: Winterweizen
- Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wiederholungen
- Parzellengröße: 5 m x 1,8 m = 9 m<sup>2</sup>
- N<sub>min</sub>: 19.03.2025: 46 kg NO<sub>3</sub>-N/ha (0-60 cm); 04.06.2025: 106 kg NO<sub>3</sub>-N/ha (0-60 cm)
- Reihen: 6 Einzelreihen, Reihenabstand 27 cm
- Rodung: 08.09.2025 (Reifegruppe Mittel); 23.09.2025 (Reifegruppe Spät)
- Einlagerung: 09.09.2025 (Reifegruppe Mittel); 23.09.2025 (Reifegruppe Spät)

Tabelle 5: Versuchsglieder

Reifegruppe	Sorte	Herkunft	Prüfjahr
mittelfrüh	Tamara F1	Bj	Standard Niederbayern
mittelfrüh	Astoria (BGS 375) F1	Bj	1
mittelfrüh	Bombastik (MSX 18368) F1	Ag	2
mittel	Copperstone (37-126) F1	Hz	2
mittel(früh)	Viennesco (37-136) F1	Hz	1
mittel	SG 8423 F1	Syn	1
spät	Rockito F1	Se	Standard Niederbayern
spät	SV 3557 ND F1	Se	2
spät	Veleta F1	Bj	2
spät	BEJO (EXP) 388 F1	Bj	2
spät	Vuelta F1	Ta	2
spät	Bruce F1	Ta	2
spät	Storo (37-131) F1	Hz	1
spät	Nation F1	Syn	1



## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

### Sortenübersicht zur Bonitur am 10.11.2025



Bild 2: 'Tamara' (Bj)



Bild 3: 'Astoria' (Bj)



Bild 4: 'Bombastik' (Ag)



Bild 5: 'Copperstone' (Hz)



Bild 6: 'Viennesco' (Hz)



Bild 7: 'SG 8423' (Syn)



Bild 8: 'Rockito' (Se)



Bild 9: 'SV3557ND' (Se)



Bild 10: 'Veleta' (Bj)

## Sortenversuch Speisezwiebel: mittlere und späte Reifegruppe

---



Bild 11: 'BEJO (EXP) 388' (Bj)



Bild 12: 'Vuelta' (Ta)



Bild 13: 'Bruce' (Ta)



Bild 14: 'Storo' (Hz)



Bild 15: 'Nation' (Syn)

Bildnachweis: © Tobias Vogl, AELF-Abensberg-Landshut