

‘Red Tide’ und ‘Romy’ gut für die Langzeitlagerung geeignet

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Lagereignung von roten Sommerzwiebeln" wurden 2017/2018 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 5 Sorten geprüft. Die Rijnsburger Zwiebel ‘Red Tide’ bestach in der Lagerung, wie schon in den letzten Jahren, wiederum mit den Bestnoten innerhalb der roten Zwiebeln. Positiv fiel in diesem Jahr auch die samenechte ‘Romy’ auf.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Prüfung der Lagereigenschaften des aktuellen Sortiments und Neuzüchtungen roter Lagerzwiebeln im simulierten Frischluftlager sowie bei der Nachlagerung unter Vermarktungsbedingungen. Das einzulagernde Sortiment sowie die Lagerdauer wurden im Vorfeld gemeinsam mit den Züchterfirmen festgelegt.

Ergebnisse im Detail

- Das Wetter im Spätsommer des letzten Jahres war für die Region als typisch einzustufen. Die Zwiebeln konnten demzufolge gesund gerodet werden und gut auf dem Schwad abtrocknen, was sich positiv auf das Lagerverhalten auswirkte.
- Über die Resultate der Bonitur zum Auslagerungstermin am 11. April 2018 informiert Tabelle 1. Die **Gewichtsverluste** der roten Zwiebeln (Abb. 1) nach der Lagerperiode lagen mit durchschnittlich nur 5,3 % auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Mit nur 4,4 bzw. 4,7 % Gewichtseinbußen hoben sich ‘Red Tide’ und ‘Retano’ von den Mitbewerbern ab.
- Die **Festigkeit** (Abb. 2) der Lagerware änderte sich im Verlaufe der Lagerperiode erheblich. Während die besten Sorten (‘Red Tide’, ‘Retano’, ‘Romy’) im Schnitt 5 bis 6 Punkte im Festigkeitsindex einbüßten, sank der Festigkeitswert bei ‘Kamal’ und ‘Red Lady’ um 12 bzw. 10 Punkte. Die letztgenannten Sorten waren demzufolge als relativ weich einzustufen.
- Dieses Bild setzte sich in der **Schalenhaftung** und im **Wurzelantrieb** fort. ‘Kamal und ‘Red Lady’ erzielten in beiden Kategorien nur unterdurchschnittliche Ergebnisse. Demgegenüber ordneten sich ‘Red Tide’ und ‘Romy’ mit guten Boniturnoten in etwa auf dem Niveau vergleichbarer gelber Speisezwiebeln ein.
- **Lagerkrankheiten** spielten sortenübergreifend nur eine sehr geringe Rolle. Vereinzelt traten in der Lagerware weiche, zum Teil angefaulte Bulben auf. Auch angetriebene Zwiebeln waren nur ganz vereinzelt zu finden.
- **Nach der Auslagerung** wurden die Zwiebeln bis zum 30.05.2018 bei ca. 20 °C nachgelagert. Wöchentlich wurden die Proben bonitiert und die nicht mehr marktfähigen Zwiebeln erfasst.
- Im **‘shelf life’** unterschieden sich die roten Zwiebeln gravierend. Bei ‘Red Lady’ (intermediärer Typ) waren bereits nach 3 Wochen Nachlagerung mehr als 90 % aller Zwiebeln nicht mehr vermarktungsfähig. Nach einer weiteren Woche fielen auch ‘Kamal’ und ‘Retano’ aus. Das beste Lagerverhalten, vergleichbar mit dem gelber Speisezwiebeln, wiesen ‘Red Tide’ und die samenechte Sorte ‘Romy’ nach. Beide schieden erst nach 5 Wochen Lagerung unter Verkaufsbedingungen aus der Prüfung aus.
- Als **Ursachen** für das Auftreten nicht marktfähiger Ware (Abb. 4) war in erster Linie ein zu starker Wurzelantrieb, gefolgt vom Weichwerden der Zwiebeln, anzusprechen. Nacktschalige

'Red Tide' und 'Romy' gut für die Langzeitlagerung geeignet

Bulben traten bei 'Romy' und 'Kamal' in größerem Umfang auf. Austrieb spielte bei allen Sorten nur eine untergeordnete Rolle.

- Während der Besichtigung der Lagerzwiebeln am 24.04.2018 wurde im Rahmen einer **Expertenbonitur** (Mitarbeiter von Züchterfirmen, Praktiker, Versuchsansteller) das Sortiment auf seine Qualitätsparameter hin begutachtet (Abb. 5). Die Bewertung erfolgte als „Blindbonitur“ (keine Namensangaben). Bei der Bewertung schnitt 'Red Tide' mit Abstand am besten ab. Die Sorte erreichte in allen Boniturstellen eine gute Benotung. Damit untermauerte sie ihre dominierende Stellung aus den Vorjahren.

Kultur- und Versuchshinweise

Erntetermin:	14.- 25.08.2017
Vortrocknung:	auf Schwad (3 bis 5 Tage)
Nachtrocknung:	unter Dach bis Anfang Oktober 2017 (rascheltrocken)
Lager:	Oktober 2017 bis 11.04.2018
Lagerbedingungen:	Temperatur: 5 °C; 70-75 % rLF Lager maschinengekühlt; Umluft über Kühlmaschine; geregelte Luftfeuchte
Lagerverpackung:	Gemüestiege (40 x 60 cm); ca. 13 kg/Stiege
Nachlagerung:	11.04. - 30.05.2018 bei ca. 20 °C (Simulation von Verkaufsbedingungen)
Bonitur:	wöchentlich
nicht marktfähig wenn:	Sprossaustrieb, Wurzeltrieb, zur geringe Festigkeit, nackte Zwiebeln
Expertenbewertung:	24.04.2018, 14 Prüfer, die Zwiebeln für die Begutachtung wurden ab dem 11.04.2018 in einer Kühlzelle bei 12 °C aufbewahrt

Literatur

LATTAUSCHKE, G. (2017): 'Red Lady' brachte wiederum die höchsten Erträge im Sortiment roter Speisewiebeln. www.hortigate.de

'Red Tide' und 'Romy' gut für die Langzeitlagerung geeignet

Tab. 1: Bonitur zum Auslagertermin roter Speisezwiebeln am 11.04.2018

Sorte	Züchter	Farbe vor Einlagerung	Farbe nach Einlagerung	Rotausfärbung innen	Gewichts-	Angetrieb-	Kranke	Druck-	Druck-	Schalen-	Wurzel-	Lager-
					verlust	ene	Zwiebeln	festigkeit*	festigkeit*	haftung	antrieb	fähigkeit
					[%]**	[%]**	(weich, faul)	Okt. 2017	April 2018	[1-9]	[1-9]	inkl. Nach-
								[Messwert]	[Messwert]			lagerung
												[1-9]
Kamal F ₁	Agri	8	8	8	5,4	0,1	0,4	84,2	72,5	4	3	4
Red Lady F ₁	Bejo	8	8	6	6,1	0,3	0,7	80,0	70,3	4	4	4
Red Tide F ₁	Bejo	8	8	7	4,4	0,0	0,1	83,8	77,1	6	6	6
Retano F ₁	Haz	8	8	7	4,7	0,2	0,3	80,8	75,7	5	6	5
Romy	Agri	9	9	7	6,0	0,1	1,1	84,2	78,0	7	7	6

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

** bezogen auf Gewicht der eingelagerten Proben

Legende:	1	5	9
Schalenhaftung, Lagerfähigkeit	schlecht	mittel	sehr gut
Wurzelantrieb	stark	mittel	fehlend
Farbe/ Rotausfärbung innen	hellrot	dunkel	rot

'Red Tide' und 'Romy' gut für die Langzeitlagerung geeignet

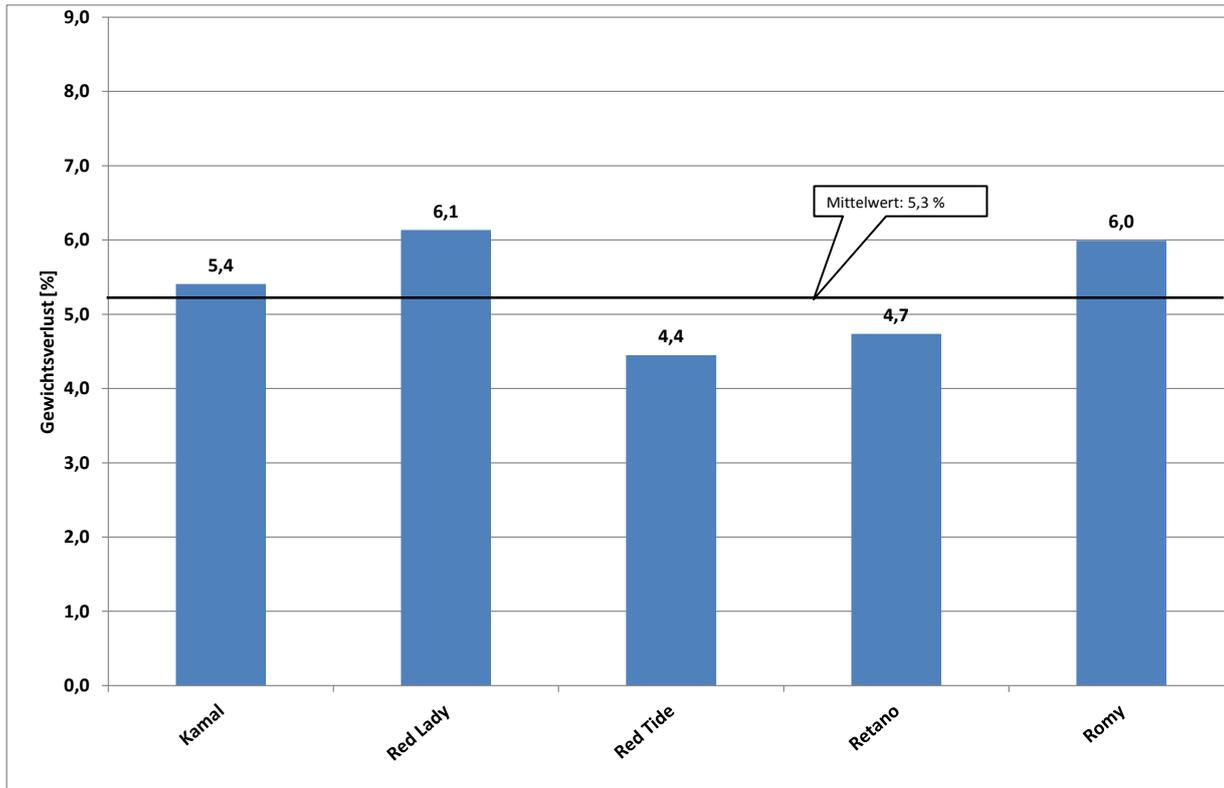


Abb. 1: Rote Speisezwiebeln - Gewichtsverluste während der Lagerung

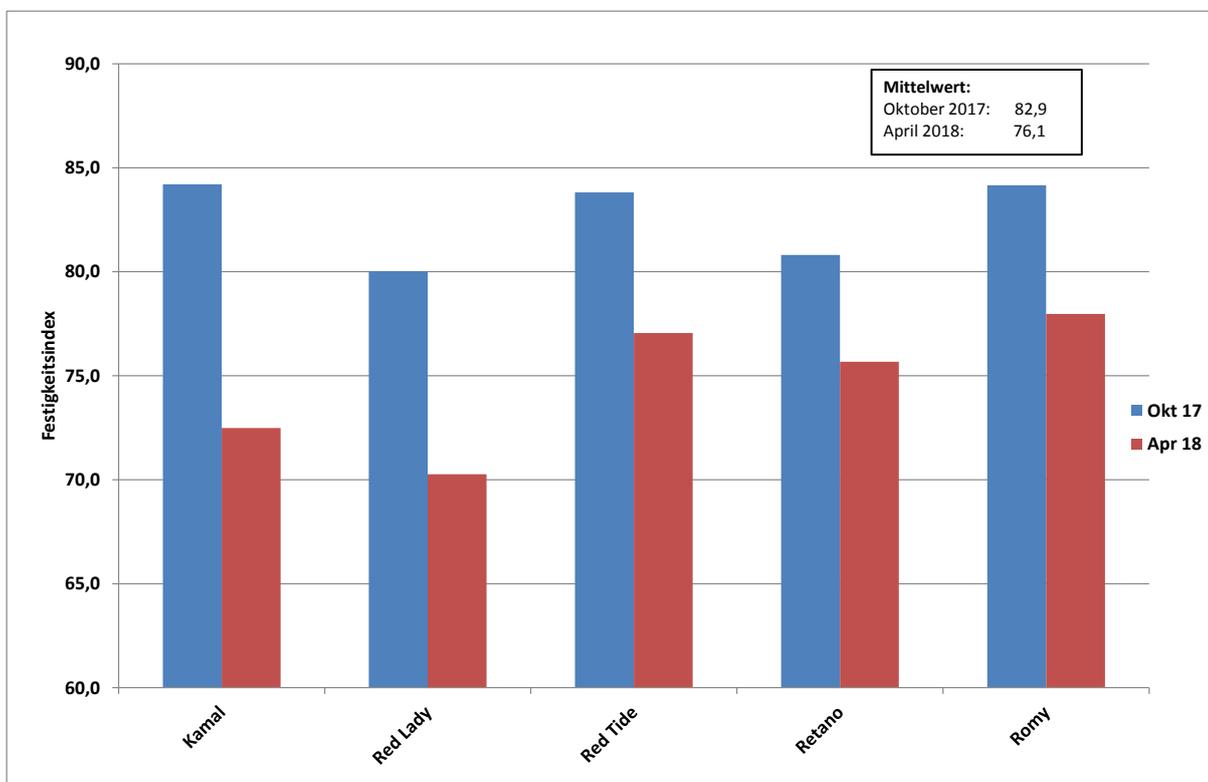


Abb. 2: Rote Speisezwiebeln - Änderung der Druckfestigkeit während der Lagerung

'Red Tide' und 'Romy' gut für die Langzeitlagerung geeignet

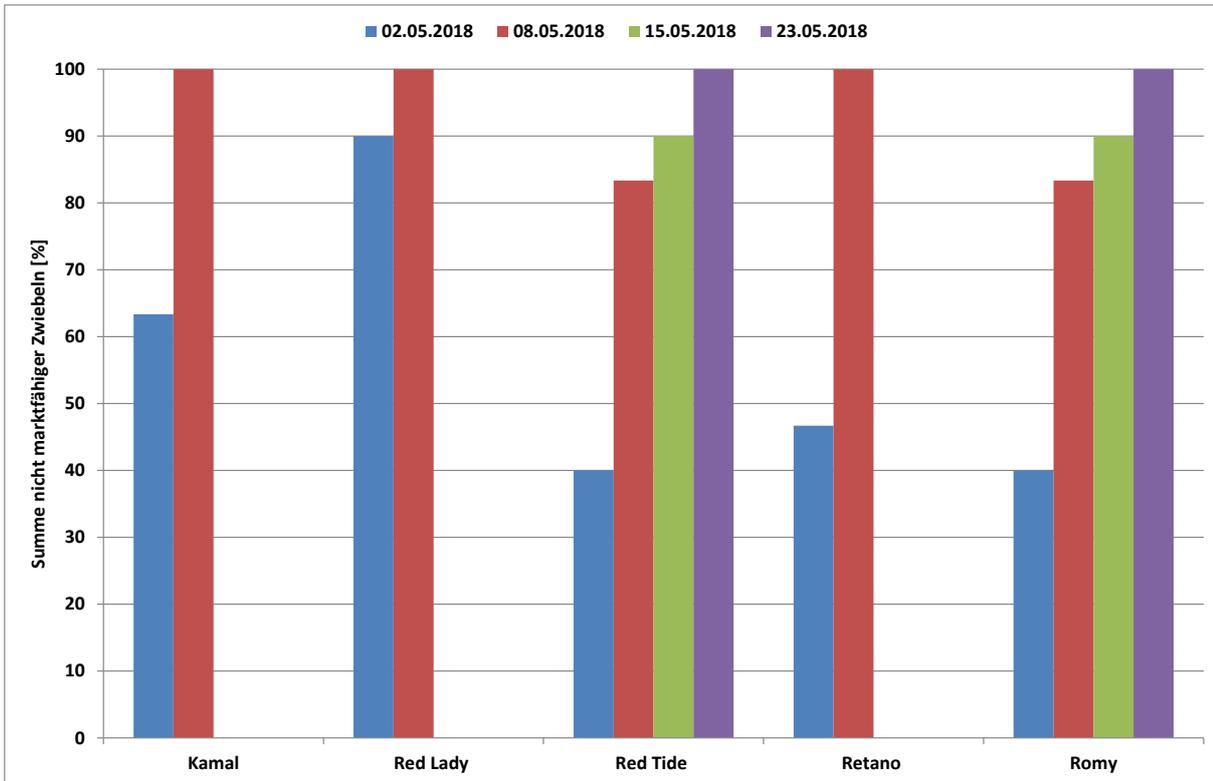


Abb. 3: Rote Zwiebeln - Verlauf der Zunahme nicht marktfähiger Zwiebeln während der Nachlagerung

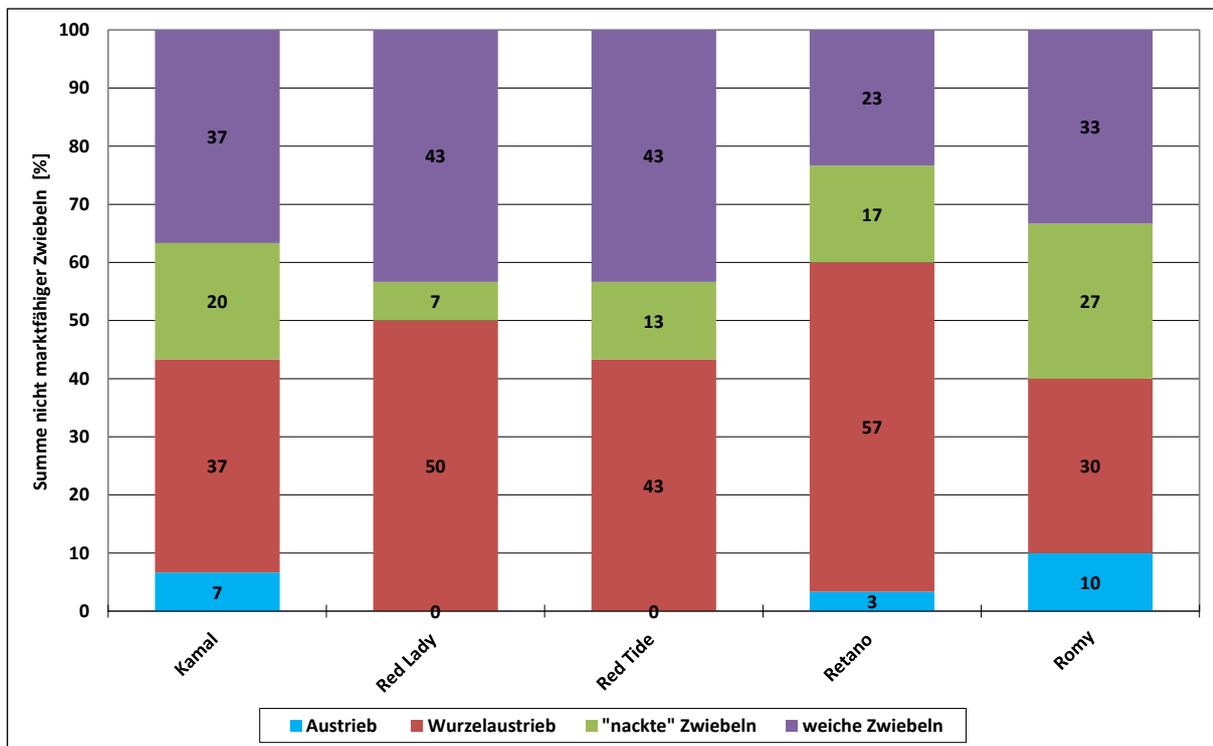


Abb. 4: Rote Speisezwiebeln - Ursachen für die Einstufung als nicht marktfähige Ware

'Red Tide' und 'Romy' gut für die Langzeitlagerung geeignet

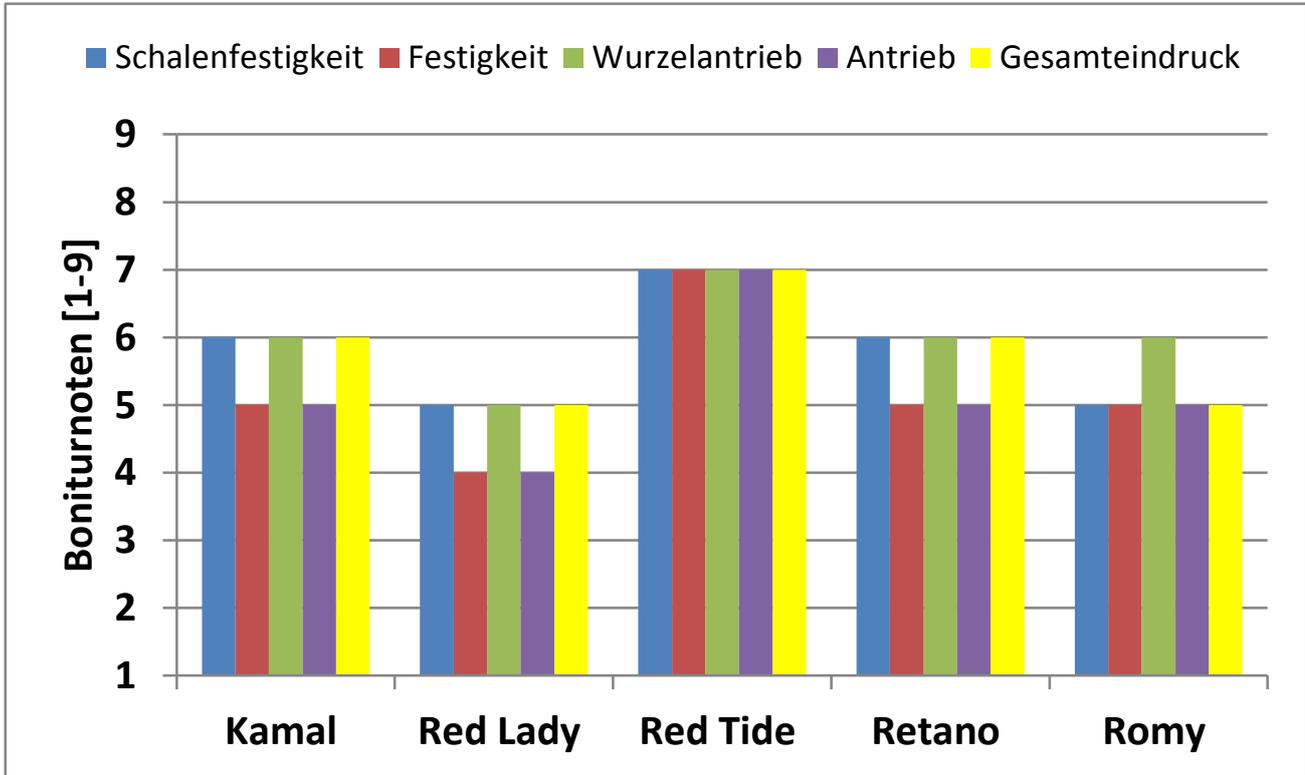


Abb. 5: Beurteilung roter Speisezwiebeln durch Expertenrunde am 24.04 2018

Legende:

Schalenfestigkeit, Festigkeit, Gesamteindruck:
Wurzelantrieb, Antrieb:

1
fehlend
stark

5
mittel
mittel

9
stark
fehlend