

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Der Ertrag war im Vergleich zum Vorjahr deutlich niedriger, wobei in diesem Jahr "Palermo Redmond F1" den höchsten marktfähigen Ertrag erzielte. In einer Sensorikbewertung durch 57 Laien schnitt die Sorte "Cooper F1" geschmacklich am besten ab. "Xaro" zeigte sich erneut als sehr uneinheitlich und "Corno Rosso" als besonders wüchsig. Der marktfähige Ertrag wurde durch Saugschäden der Marmorierten Baumwanze und der Grünen Reisswanze verringert.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Im zweiten Versuchsjahr wurden 2024 erneut sieben Sorten roter spitzer Paprika auf ihre Anbautaughkeit im langjährig ökologisch bewirtschafteten gewachsenen Boden getestet (Tab. 1). Alle Sorten wurden unveredelt angebaut. Die Paprika wurden Anfang April gepflanzt. Lediglich die Sorte „Pantos“ zeigte bereits ab der Keimung eine um eine Woche verzögerte Entwicklung. Aufgrund des langsamen Wachstums war sie erst eine Woche später als die anderen Sorten pflanzfähig. Die Ernte erstreckte sich von Ende Juni bis Mitte Oktober.

Tab. 1: Geprüfte Sorten mit Herkunft und Bonituren (1= sehr gering, 9=sehr stark)

Var.	Sorte	Herkunft	Wüchsigkeit	Einheitlichkeit	Einheitlichkeit			Wüchsigkeit
			Anzucht, n=2	Anzucht, n=2	Apr	Mai	Jun	n=3
1	Pantos	Bingenheimer	4,0	7,0	8,0	5,3	2,5	4,1
2	Corno Rosso	Bingenheimer	8,0	7,0	7,3	6,3	7,3	7,9
3	Cooper F1	Vitalis	6,5	7,5	6,3	5,5	5,0	5,9
4	Xaro	De Bolster	5,5	4,0	4,5	5,5	4,0	5,9
5	Palermo F1	Rijk Zwaan	8,0	8,0	6,8	4,8	5,0	6,3
6	Palermo Ramsey F1	Rijk Zwaan	7,5	8,0	7,5	6,3	4,8	6,0
7	Palermo Redmond F1	Rijk Zwaan	8,0	7,5	7,3	6,3	4,8	6,4

Ergebnisse im Detail

In der Anzucht war "Xaro" die einzige Sorte, die keine einheitliche Entwicklung zeigte. Die geringe Wüchsigkeit von "Pantos" war auf die spätere Keimung zurückzuführen. Ende April, kurz nach der Pflanzung, war die Einheitlichkeit bei allen Sorten hoch, mit Ausnahme von „Xaro“. Die Sorte wies ebenso wie 2023, eine ausgeprägte Uneinheitlichkeit auf (Tab. 1). Ab Mai nahm die Einheitlichkeit dann

kontinuierlich ab. Wie im Vorjahr zeigte die Sorte „Corno Rosso“ das mit Abstand stärkste vegetative Wachstum (Tab. 1). Dies galt auch für die Wurzeln, welche am Ende der Kulturzeit bonitiert wurden. Insgesamt zeigte sich ein sehr uneinheitlicher Bestand mit im Vergleich zum Vorjahr hoher Streuung der Ertragswerte. Mögliche Ursachen kann u. A. der hohe Befall mit Nematoden, insbesondere *Meloidogyne hapla*, sein. Die gebildeten Wurzelgallen wurden vor dem Ausräumen an fünf Pflanzen je Parzelle anhand des Boniturschemas nach Bridge und Page (1980) von 0 bis 10 bonitiert. Die maximale bonitierte Note 4 entsprach einer unbefallenen Hauptwurzel und überwiegend großen Gallen. Einen räumlichen Schwerpunkt des Befalls gab es nicht. Die Sorten "Palermo F1" und "Palermo Redmond F1" waren mit mittleren Werten von 1,7 und 1,1 etwas stärker betroffen als die übrigen (0,3 bis 0,8, Daten nicht dargestellt).

In diesem Jahr wurden bereits im Mai erste Exemplare der Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*) und der Grünen Reiswanze (*Nezara viridula*) im Bestand entdeckt. Alle aufgefundenen Tiere wurden aus dem Gewächshaus entfernt. Ab August traten Saugschäden durch Wanzen zunächst fast ausschließlich bei der Sorte "Corno Rosso" auf, ab Mitte September nahmen die Schäden bei allen Sorten zu (Abb. 2). Es muss untersucht werden, ob "Corno Rosso" besonders attraktiv für Wanzen war – möglicherweise aufgrund der starken Wuchskraft oder eines besonderen Geschmacks. Dies sollte im nächsten Jahr genauer beobachtet werden. Ein deutlicher räumlicher Effekt konnte nicht festgestellt werden.

Verglichen mit dem Vorjahr war der Ertrag insgesamt deutlich niedriger. Den höchsten marktfähigen Ertrag der ausgefärbten Frucht erzielte "Palermo Redmond F1", dieser unterschied sich aufgrund der starken Streuung lediglich von den Sorten "Pantos" und "Corno Rosso" absicherbar (Abb. 1). Der Ertragsverlauf zeigte den Höhepunkt zwischen Ende Juli und Anfang September (Abb. 2).

An insgesamt drei Terminen wurden die Paprika Sorten hinsichtlich ihrer Optik, Geschmack, Textur, Schale und Süße von 57 Laien beurteilt (Abb. 5-7). Beim Geschmack erzielten "Palermo F1" und "Xaro" die geringsten Anteile in der Kategorie "sehr gut" und die höchsten in der Bewertung "mäßig". Die Sorte "Cooper F1" erzielte mit 63 % den höchsten positiven Eindruck (Abb. 6).

Die Schale von "Corno Rosso" wurde als zart empfunden, während "Pantos" eher zäh eingestuft wurde (Abb. 7). Die ebenfalls abgefragte Textur des Fruchtfleisches wurde dementsprechend bei "Corno Rosso" als weich und bei "Pantos" eher als knackig eingestuft.

Beim Aussehen wurden "Palermo F1" und "Pantos" als weniger ansprechend bewertet. Einen klaren Favoriten gab es nicht (Abb. 5).

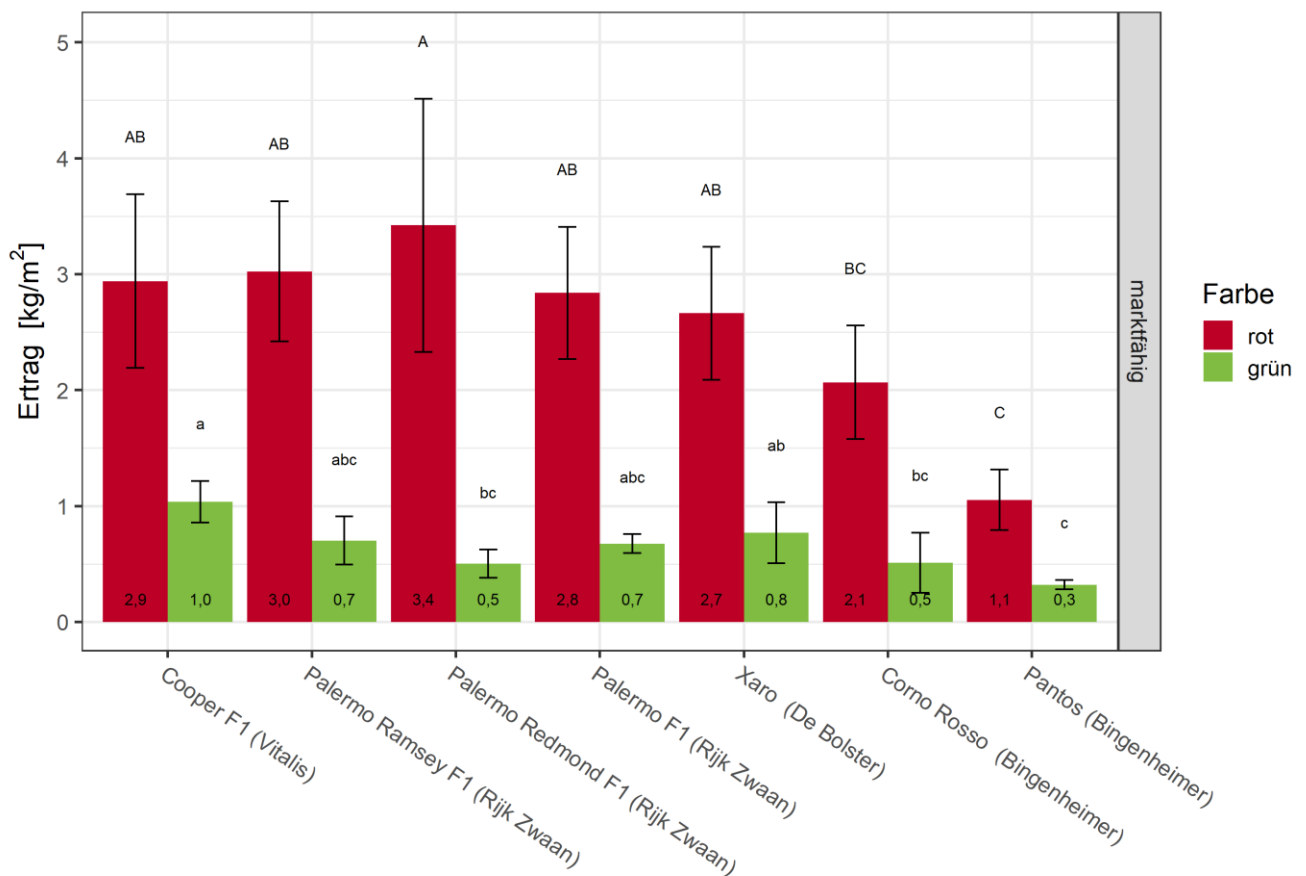


Abb. 1: Marktfähiger Paprika Ertrag in Kilogramm je Quadratmeter (2,4 Pflanzen/m², Pflanzung 08.04.2024, Ernte bis 15.10.2024). Zu Beginn und Ende der Ernteperiode wurden Grünernten durchgeführt. Unterschiedliche Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede innerhalb einer Farbe und Qualitätsklasse. Varianzanalyse mit Tukey-Test, $\alpha = 0,05$.

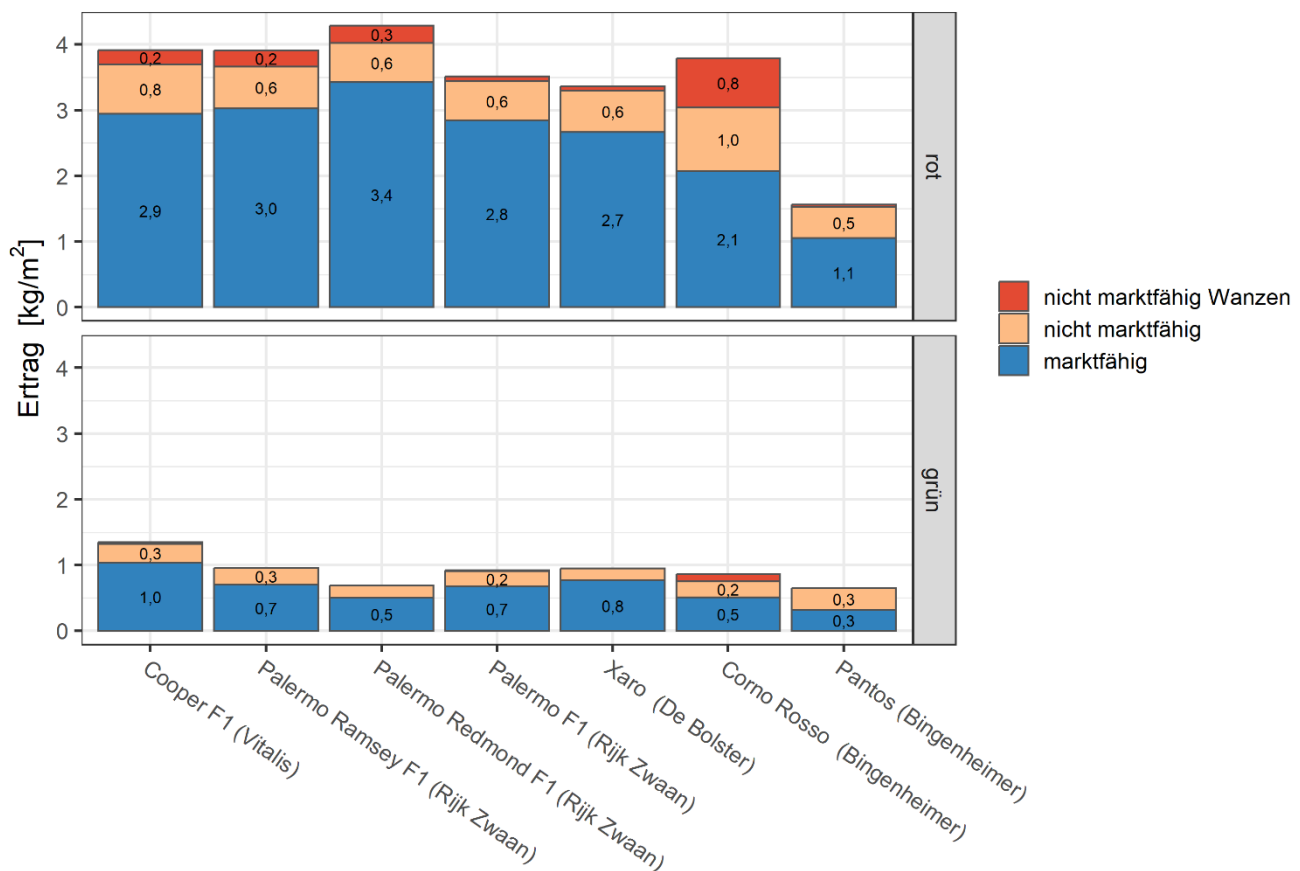


Abb. 2: Übersicht über die erzielten Erträge unterteilt in Rot- und Grünernte. Zusätzlich zu den marktfähigen Erträgen sind auch die nicht marktfähigen und die durch Saugschäden durch Wanzen nicht vermarkteten Erträge aufgetragen.

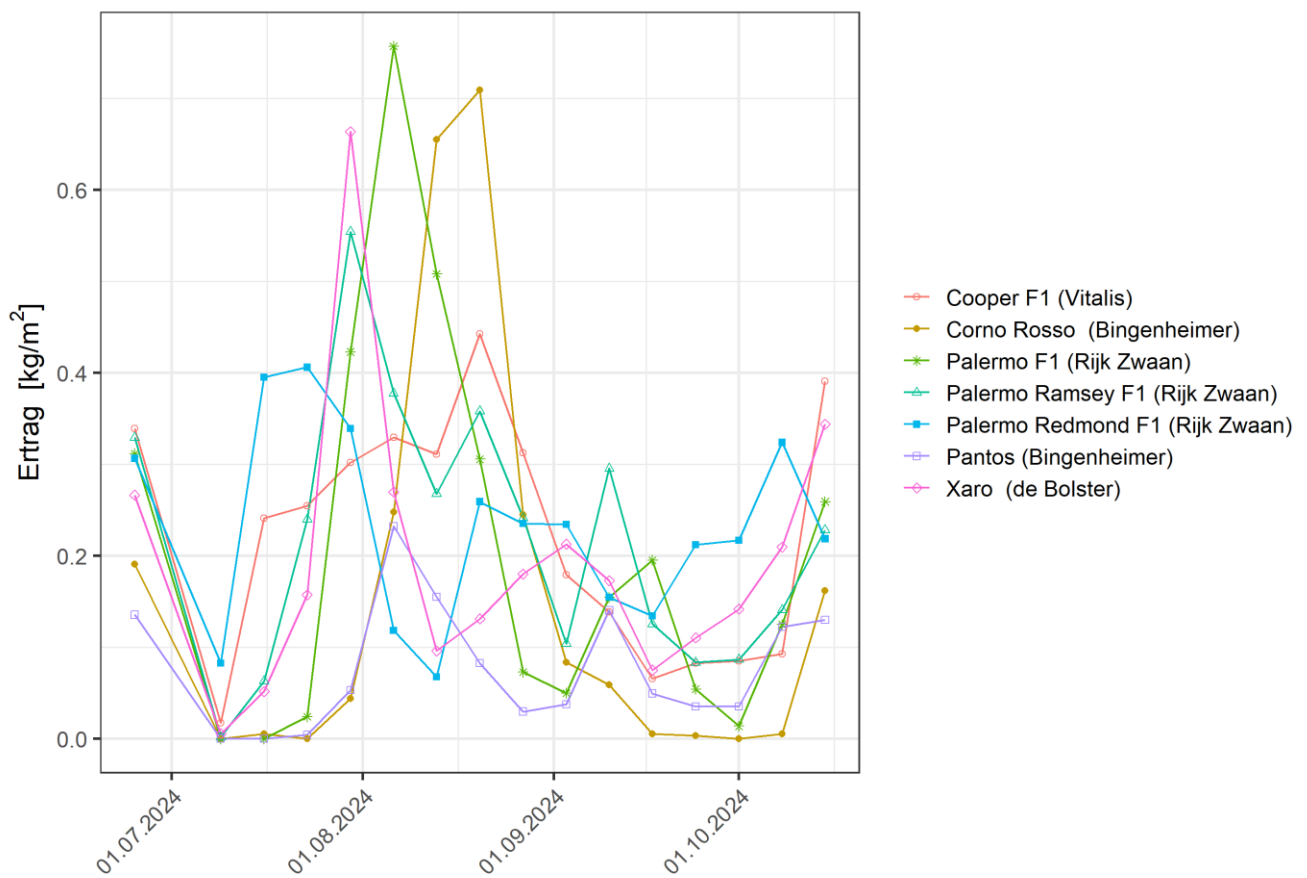


Abb. 3: Ertragsverlauf der geprüften Sorten, bei einem Erntetermin je Woche.



Abb. 4: Die Früchte der sieben Sorten auf einen Blick: „Corno Rosso“, „Pantos“, „Cooper F1“, „Xaro“ (oben von links nach rechts), „Palermo F1“, „Palermo Redmond F1“ und „Palermo Ramsey F1“ (unten von links nach rechts)

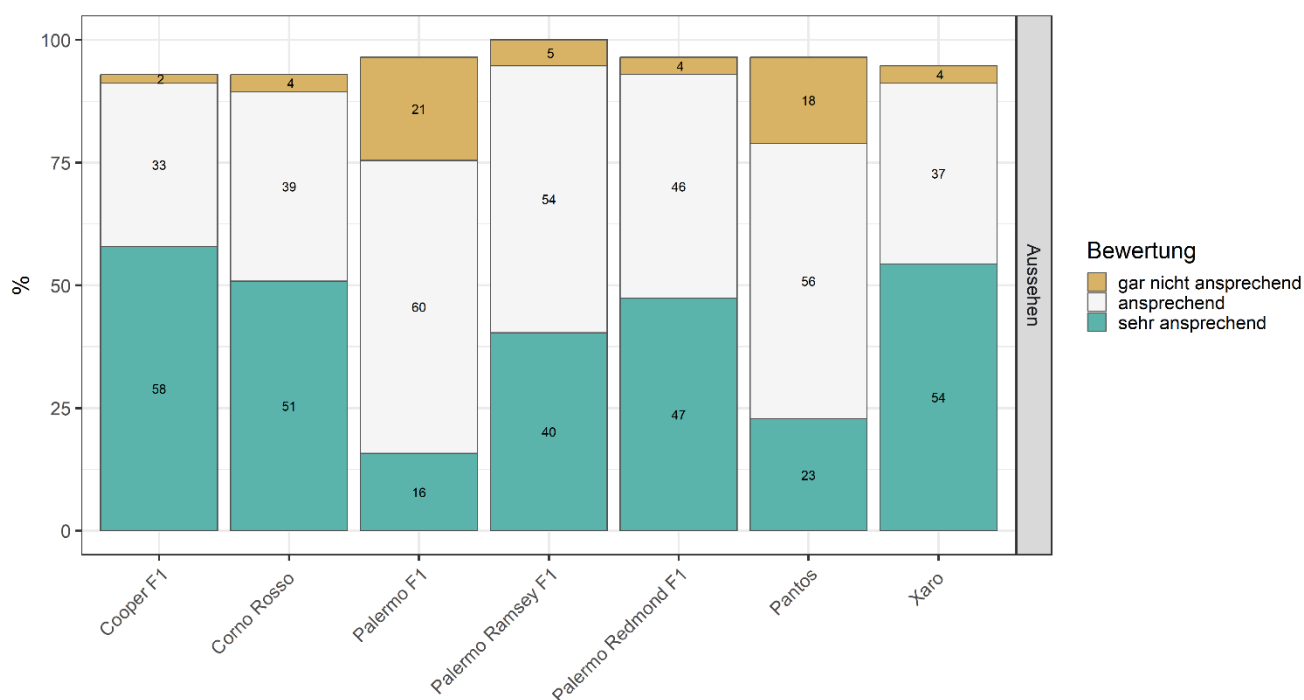


Abb. 5: Bewertung des Aussehens in relativen Anteilen von n=57 Teilnehmern der Verkostungen.

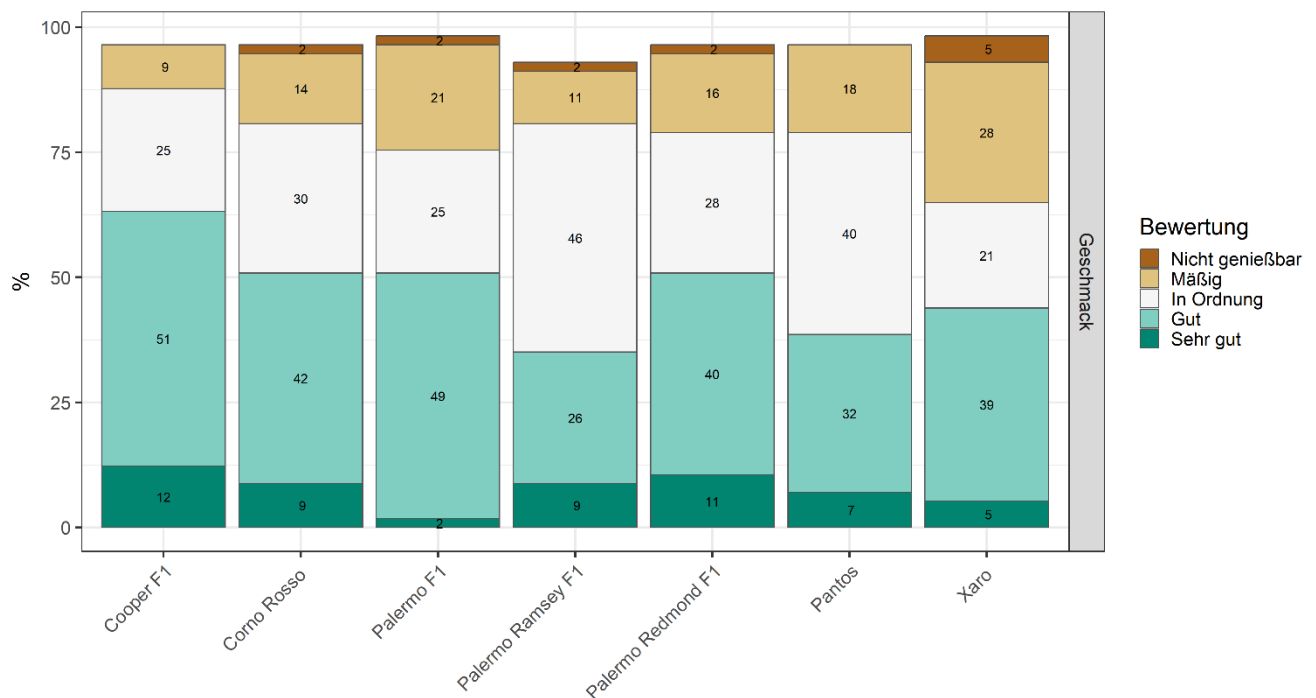


Abb. 6: Bewertung des Geschmacks in relativen Anteilen von n=57 Teilnehmern der Verkostungen.

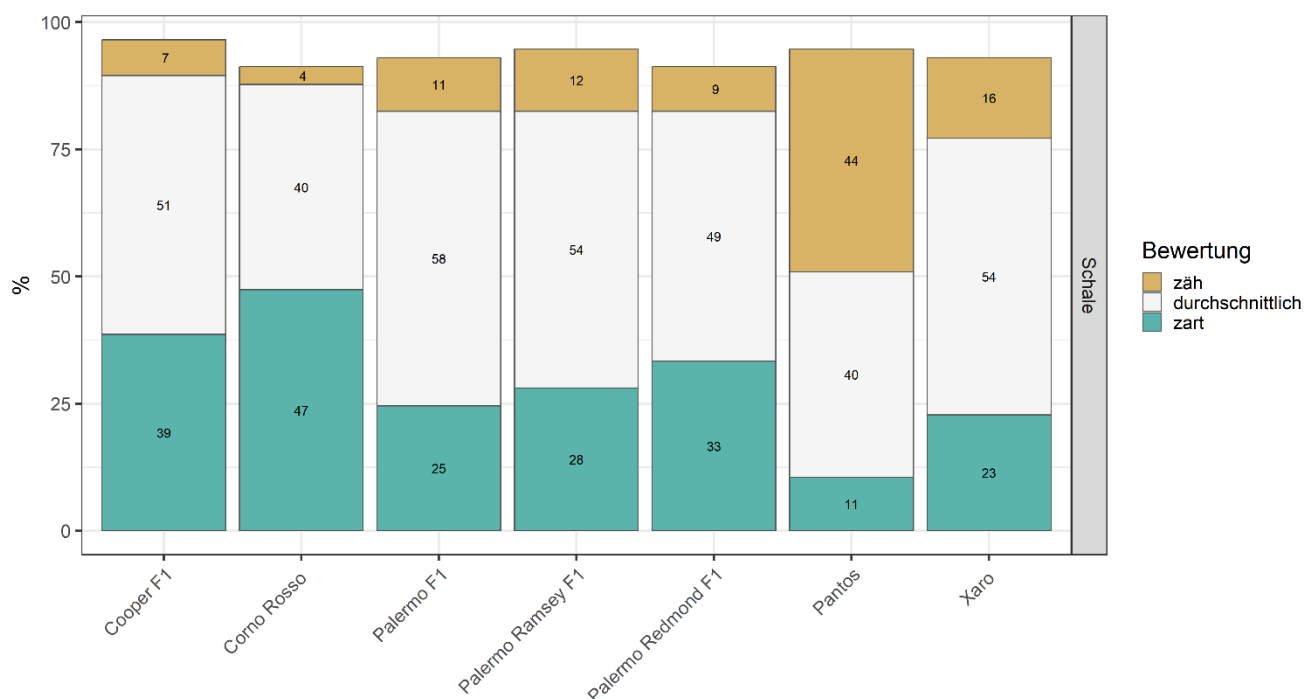


Abb. 7: Bewertung der Schale in relativen Anteilen von n=57 Teilnehmern der Verkostungen.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage:	vollständig randomisierte Blockanlage, dreifache Wiederholung
Parzellengröße:	1,7 m x 5 m = 8,5 m ² (20 Pflanzen/Parzelle)
Boden:	sandiger Lehm
Vorkultur:	Gurken
Aussaat:	14.02.2024
Pflanzung:	08.04.2024, Pantos 1 Woche später
	Pflanzabstand 110 cm x 40 cm x 50 cm; 2,4 Pflanzen/m ²
Ernte:	25.06. bis 15.10.2024
Düngung:	315 kg N/ha Sollwert bei 100% Anrechnung
	Nmin: 186 kg N/ha in 0-60cm (08.03.2024)
	Grunddüngung von 80 kg N/ha je 50% Sojapellets/Hornspäne

Literatur

PERKONS, U. 2023: Rote Spitzpaprika Sorten. Versuche im deutschen Gartenbau 2023, Ökologischer Gemüsebau, www.hortigate.de

BRIDGE, J. und PAGE, S.L.J. 1980: Estimation of Root Knot Nematode Infestation Levels in Roots Using a Rating Chart. Tropical Pest Management, 26, 296-298. <https://doi.org/10.1080/09670878009414416>