



Heike Sauer

## Geschmack von Tomaten

„Über Geschmack lässt sich (nicht) streiten“ so das Sprichwort. Wenn es um Geschmack geht, dann hat jeder seine persönlichen Vorlieben und somit lässt sich nur schwer eine Antwort geben, zum Beispiel auf die Frage: Welche Tomatensorte ist die wohlschmeckendste?

### Allgemeine Anmerkungen – Stand der Wissenschaft

**D**och die Zeiten des „Nicht- bestimmen-Könnens“ von Geschmack sind zumindest bei der Tomate vorbei. Amerikanische Wissenschaftler von der University of Florida haben 28 chemische Verbindungen und deren genetische Codes identifiziert, die erklären, so ihre Aussage, weshalb bei vielen Verbrauchern bestimmte Tomatensorten als wohlschmeckend empfunden werden. Zu den wichtigen chemischen Verbindungen zählen hierbei Zucker (Fruktose) und Säure (Citronensäure), aber auch flüchtige Verbindungen wie 2-butylacetate oder cis-3-hexen-1-ol. Die Bedeutung dieser Erkenntnisse liegt nicht darin, eine möglichst hohe Anzahl Stoffe und deren genetische Wurzeln ermitteln zu können, sondern diese Informationen zur Züchtung von geschmackvollen Tomaten zu nutzen. Und hiermit können wir die immer wieder gestellte Frage beantworten:

### Was beeinflusst den Geschmack der Tomate?

Der wichtigste Faktor für einen guten Geschmack ist die Sortenwahl. Oft hören wir

dabei die Aussage „früher haben die Tomaten besser geschmeckt“. Diese Aussage kann so nicht stehen bleiben. Verkostungen mit alten Sorten und Neuzüchtungen zeigen, dass auch neue Sorten Geschmackspotential haben. Vielleicht sind früher häufiger Tomaten aus dem Freiland auf den Tisch gekommen und die Tomatenhaut der normal-runden Sorten war nicht ganz so hart wie heutzutage. Freilandtomaten haben aufgrund von Stressbedingungen, darunter auch Wasserstress, aber auch durch das UV-Licht im Freiland einen höheren Gehalt an sekundären Inhaltsstoffen sowie eventuell höhere Salz- und Zuckergehalte im Pflanzensaft. Beides macht die Tomate schmackhafter, die Produktion im Freiland hat jedoch auch den Nachteil, dass die Schalenqualität je nach Witterung leiden kann und heute weder Verbraucher, noch der Handel diesen Makel akzeptieren.

Weitere Faktoren um eine gut schmeckende Tomate zu produzieren, sind der Erntezeitpunkt und die natürlichen Witterungsbedingungen. Je früher Tomaten geerntet werden, desto geringer ist der Gehalt an Zucker und an manchen sekundären, geschmacksgebenden Inhaltsstoffen. Lange Transportwege und damit frühzeitige Ernte im unreiferen Stadium sind somit nachteilig für den Geschmack,

Die im Geschmack am besten bewerteten Tomatensorten Cherrytyp 'Donatella' und die Eiertomate 'Conqueror'



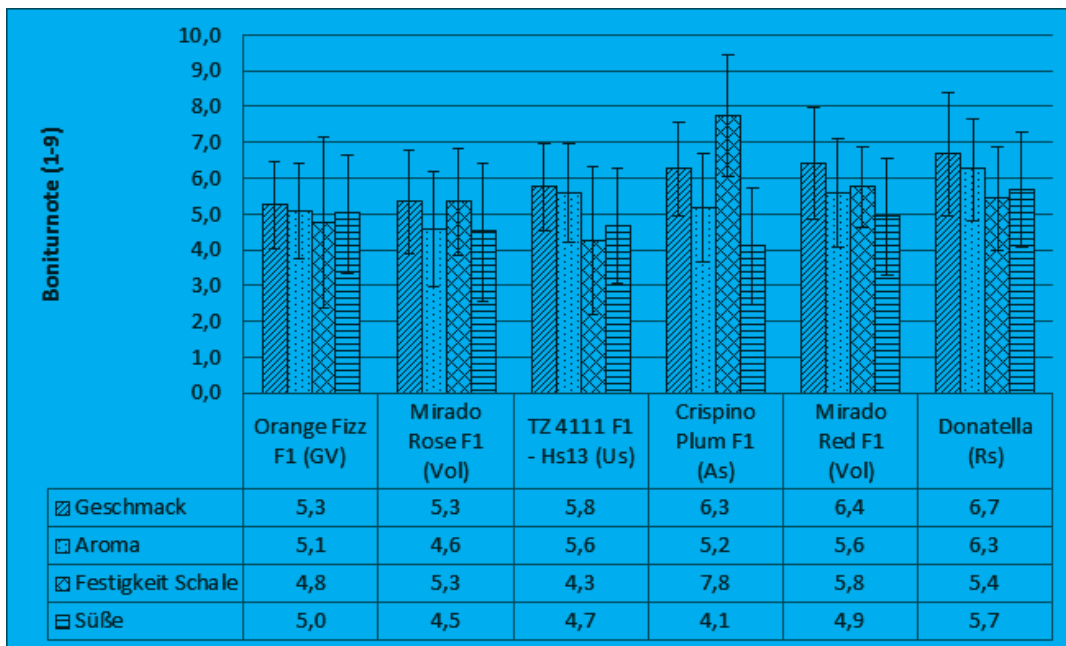


Abbildung 1  
Ergebnisse der Verkostung am 27.07.16 für „Cherrytomaten-Sondertypen“ im ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus (Boniturnoten von 1 (sehr schwach/schlecht) bis 9 (sehr stark/gut))

regionale Produkte können reifer und damit in einem geschmackvolleren Stadium geerntet werden.

cheraufklärung sollten dies auch darstellen, viele Verbraucher haben heute keinen Bezug mehr zum Anbau der Gemüse.

Während der Produzent auf die Sortenwahl und den Erntezeitpunkt einen Einfluss nehmen kann, gilt das für das aktuelle Wetter nicht. Strahlungsarme, regenreiche Phasen im Sommer bzw. die natürlichen Lichtbedingungen im Winter verursachen eine zu geringe Produktion von Zucker und damit auch geschmacklosere Tomaten. Nicht ohne Grund wird im Sinne einer qualitativ hochwertigen Produktion der regionale und saisonale Anbau propagiert. Verkostungen und Verbrau-

### Versuche an der LVG Heidelberg

An der LVG Heidelberg werden regelmäßig neue und alte Tomatensorten verschiedener Typen und Sorten angebaut. Sie werden im Hinblick auf Ertrag, Widerstandsfähigkeit gegenüber Schaderregern aber auch Geschmack bzw. Gehalt an Zucker und löslichen Stoffen sowie Schalenfestigkeit miteinander verglichen. Die Mitarbeiter der LVG führen

Sorte	Einzelfruchtgewicht (g)	Brix-Wert (°Brix)	Festigkeit Ø*
Crispino Plum F1 (As)	27,3	6,8	68,2
Mirado Rose F1 (Vol)	29,5	6,0	69,0
Orange Fizz F1 (GV)	19,0	6,9	59,2
Donatella (RS)	14,1	7,7	67,4
TZ 4111 F1 (Us)	23,9	8,3	68,7
Morado Red F1 (Vol)	12,9	8,1	61,3

\*Messung mit einem Durometer (Firma bareiss, Typ HHP - 2001 - Fff). Je höher der Wert desto härter die Tomatenschale.

Tabelle 1  
Einzelfruchtgewicht, Brixwert und Festigkeit der Schale von neu auf den Markt gekommenen Cherry-Tomatensorten

Abbildung 2  
Verkostung von  
Eiertomatensorten im  
ökologischen Anbau im kalten  
Folienhaus am 07.09.16.  
Boniturnoten von 1 (sehr  
schwach/schlecht) bis 9 (sehr  
stark/gut)

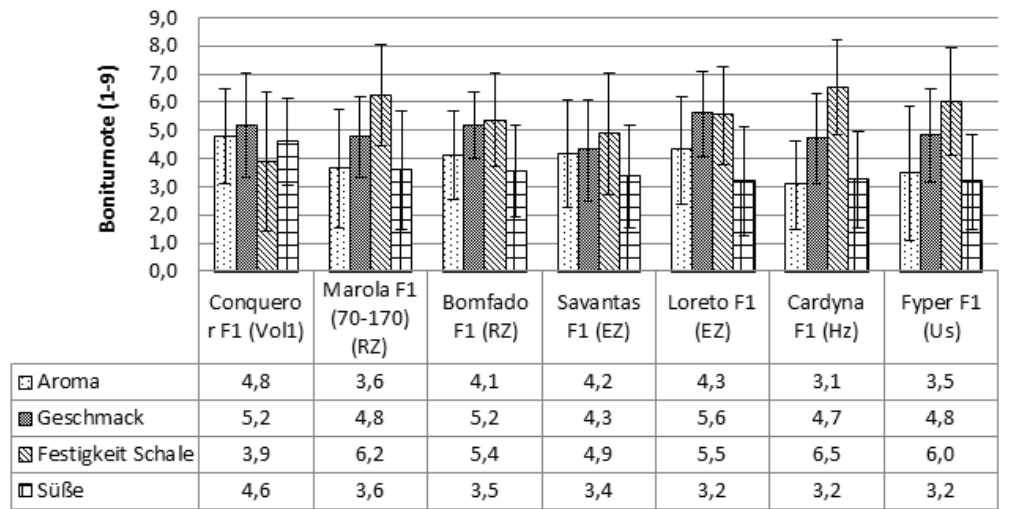


Tabelle 2  
Einzelfruchtgewicht, Brixwert und  
Festigkeit der Schale von  
Eier-Tomatensorten

Sorte	Einzelfruchtgewicht (g)	Brix-Wert (°Brix)	Festigkeit Ø*
Loreto (EZ)	84	5,5	64
Fyper (Us)	92	4,7	64
Conqueror (Vol)	114	4,8	60
Savantas (EZ)	115	4,7	54
Marola (RZ)	128	4,7	63
Bomfado (RZ)	139	4,5	59
Cardyna (Hz)	130	3,8	60

\*Messung mit einem Durometer (Firma bareiss, Typ HHP - 2001 – Fff). Je höher der Wert desto härter die Tomatenschale.

die Geschmackstestung durch, indem sie Aroma, Festigkeit der Schale, Süße, Säure und Konsistenz des Fruchtfleisches bewerten. Als Gesamtbeurteilung wird ebenfalls eine Boniturnote für den Geschmack vergeben (siehe auch Abbildungen 1 und 2).

Da der Zuckergehalt und die Festigkeit des Fruchtfleisches ein wesentlicher Faktor für den Geschmack der Tomate sind, wird neben der Verkostung der Zuckergehalt durch den Brix-Wert und die Festigkeit der Schale mit Hilfe eines Durometers ermittelt.

‘Donatella‘ war in diesem Versuch die Tomatensorte mit der höchsten Geschmacksbewertung. Nicht immer geht die Bewertung bester Geschmack mit dem höchsten Brixwert einher. Allerdings in der Verkostung wurde ‘Donatella‘ als süßeste Sorte von den Testern beschrieben.

Im Gegensatz zu den Cherrytomaten wurden die Eiertomaten im Geschmack deutlich

schlechter bewertet. Dies ist unter anderem der geringeren Süße geschuldet, wie aus den Werten des Brix-Wertes zu entnehmen ist. Größere Tomaten sind in vielen Fällen durch das höhere Fruchtvolumen wasserreicher, so dass die Konzentration der gelösten Stoffe, darunter auch Zucker, geringer ist. Dies wiederum kann sich auf den Geschmack niederschlagen

Auch im Versuchsjahr 2018 stehen wieder verschiedene Tomatensorten auf dem Prüfstand im ökologischen Folienhausanbau. Schwerpunkt sind dieses Jahr normal runde rote Sorten mit einem Fruchtgewicht zwischen 90 und 120 g. Insbesondere bei den Neuzüchtungen aus ökologischer Vermehrung darf man gespannt sein, welche geschmacklichen Qualitäten diese Sorten aufweisen. ■

Literatur



Heike Sauer  
LVG Heidelberg  
Tel. 06221/ 7484-12  
Heike.Sauer@lvg.bwl.de