



Opal® – der gelbe Apfel mit Geschmack

Seit Jahren sind Anbaufläche und Marktvolumen von Golden Delicious im Schweizer Markt rückläufig. 2011 wurde die Sorte erstmals durch Gala vom Spitzenplatz verdrängt. Ist die Zeit für gelbe Äpfel abgelaufen? Oder haben neue gelbe Sorten das Potenzial, den Rückgang aufzufangen? Die Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW hat die neuen schorffresistenten Apfelsorten ÜEB 32642 (Opal®) und Sirius im Vergleich mit Golden Delicious im Konsumententest degustieren lassen, Fokusgruppen zu Einstellungen und Erwartungen gegenüber Äpfeln befragt und interessante Antworten gefunden.

SIMON EGGER, KIM STIER UND FELIX DECURTINS,
FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE CHANGINS-WÄDENSWIL ACW
simon.egger@acw.admin.ch

«Der Kunde ist König» – und wenn er Früchte kauft, erwartet er eine ansprechende Auswahl unterschiedlicher Sorten. Die Tendenz im Apfelangebot läuft eher in eine andere Richtung: Zwar hat Golden Delicious immer noch

einen Marktanteil von 25% aller produzierten Äpfel in Europa. Gala und Braeburn dominieren aber zunehmend den Markt. Golden Delicious hat europaweit in allen Gebieten ausser Südtirol abgenommen, rote und zweifarbige Sorten haben zugenommen (Stehr et al. SZOW 21/2011). Dieser Trend eröffnet jedoch auch Chancen, sich im gesättigten Apfelmarkt mit neuen Sorten über Aussehen und Geschmack vom Mainstream abzuheben. So konnte zum Beispiel die Sorte Nicogreen (Greenstar®) als «der grüne Apfel aus der Schweiz» in eine wenn auch mengenmässig kleine Nische vordringen, die traditionell der Sorte Granny Smith zustand.

Tab. 1: Herkunft und Qualitätseigenschaften der drei Sorten.

	Golden Del.	Opal® ¹⁾	Sirius
Kreuzung	Zufallssämling	Golden Del. × Topaz	Golden Del. × Topaz
Herkunft	USA	ÜEB Prag, CZ	ÜEB Prag, CZ
Resistenzen	–	Vf-schorffresistent	Vf-schorffresistent
Festigkeit (kg/cm ²)	5.7	6.6	6.0
Zucker (°Brix)	14.4	14.0	13.7
Säure (g/LAS)	5.0	5.1	7.0

¹⁾ In der Schweiz ist Opal als Sortenname geschützt. Weltweit wird der Apfel eingeführt mit der Bezeichnung Opal® ÜEB 32642 cv. Der Lesbarkeit halber verwenden wir in diesem Artikel die Markenbezeichnung Opal®.

Vorlieben der Konsumenten

Um herauszufinden, was die Vorlieben von Schweizer Konsumenten in Bezug auf gelbe Apfelsorten sind, hat ACW am 12. und 13. März 2010 eine Degustation durchgeführt. Verglichen wurden die beiden schorffresistenten Sorten Opal® und Sirius mit Golden Delicious. Nähere Angaben zu den Sorten und zur Qualität der degustierten

Früchte finden sich in Tabelle 1. Die Testfrüchte wurden codiert und in zufälliger Reihenfolge angeboten (Blinddegustation).

Die Konsumenten, die am Test teilnahmen, beantworteten zunächst die Frage, wie gut ihnen das Aussehen der jeweiligen Frucht gefällt (Beliebtheit auf einer Skala von 1 = ausserordentlich schlecht bis 9 = ausserordentlich gut). Anschliessend mussten sie präzisieren, ob die Frucht eher zu grün, gerade richtig oder zu gelb ist. Diese sogenannten «just about right»-Fragen sollen helfen, die Aussagen zur Beliebtheit besser interpretieren zu können. Im nächsten Schritt der Degustation bissen die Testpersonen jeweils in die runde Seite einer Fruchthälfte der erwähnten Sorten und beantworteten wiederum zuerst die Frage, wie gerne sie die Frucht mögen (Beliebtheitsskala von 1 bis 9). Anschliessend wurde auch hier im Detail gefragt, ob die Frucht für sie zu sauer, gerade richtig oder zu wenig sauer beziehungsweise zu intensiv, gerade richtig oder zu wenig intensiv schmeckt («just-about-right»).

An der Degustation nahmen 123 Personen teil, verteilt über alle Altersgruppen mit rund zwei Drittel Frauen und einem Drittel Männern (Tab. 2). Es wurden bewusst mehr Frauen als Männer in den Test einbezogen, weil davon ausgegangen werden kann, dass Frauen häufiger einkaufen und öfter Kaufentscheide fällen.

Tab. 2: Verteilung der Testpersonen auf Alter und Geschlecht.

Altersklasse	Frauen	Männer
< 25	11%	6%
25–40	19%	11%
41–60	21%	10%
> 60	14%	8%
Total	65%	35%

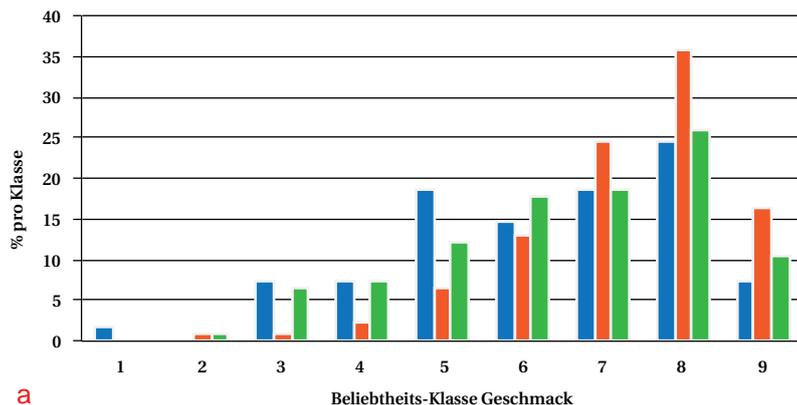
85% der Teilnehmenden gaben an, durchschnittlich mindestens einen Apfel pro Woche zu essen. 59% bevorzugen süss-saure Äpfel, 16% säuerliche und 20% süsse Äpfel. Bezüglich der Farbe gaben 38% an, rote und rotgelbe Äpfel häufiger zu bevorzugen als gelbe und grüne, die zusammengenommen nur von 16% bewusst bevorzugt werden. Die übrigen Personen gaben keine eindeutige Präferenz an.

Opal® geschmacklich top

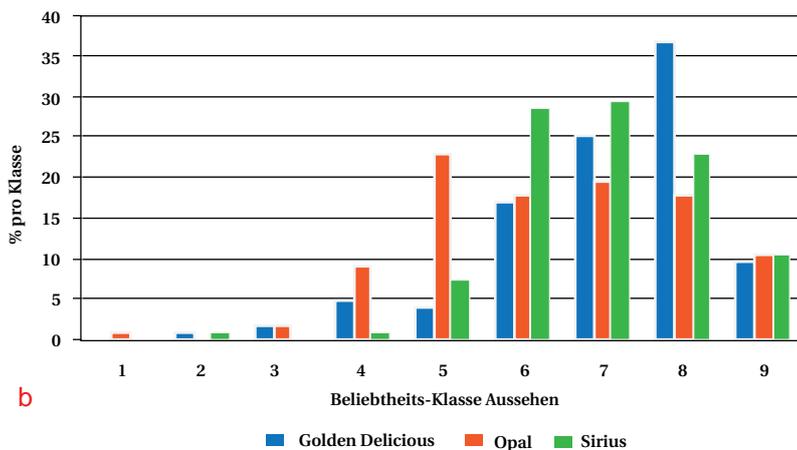
Die ÜEB 32642 (Opal®) hatten 90% der Testpersonen ziemlich gern bis ausserordentlich gern (Noten 6 bis 9), während Golden Delicious nur von 65% und Sirius von 73% der Konsumenten so gut beurteilt wurden. Opal® schmeckte den Konsumenten signifikant besser (xlstat, Friedman test, $p < 0.0001$) als die Vergleichssorten im Test (Abb. 2 a).

Während 36% der Konsumenten die Sorte Sirius zu sauer fanden, wurden Golden Delicious und Opal® von 36% beziehungsweise 34% der Konsumenten als zu wenig sauer beurteilt. Bei allen drei Sorten fanden jedoch rund 60% der Konsumenten die Säure gerade richtig (Tab. 3).

Ein anderes Bild zeigte sich bei der Intensität des Aromas. Hier fanden 78% der Konsumenten die Sorte Opal® optimal, nur 18% beurteilten sie als zu wenig intensiv. Golden Delicious und Sirius hingegen wurden von



a



b

63% beziehungsweise 45% der Konsumenten als zu wenig aromatisch beurteilt. Keine der Sorten wurde von mehr als 6% als zu intensiv im Aroma beurteilt (Tab. 3).

Die positive Beurteilung der Aromaintensität von Opal® dürfte ein wichtiger Grund für seine hohe Beliebtheit sein.

Abb. 2a und 2b: Beliebtheit der drei Sorten in % pro Beurteilungsklasse.

Grünlich oder gelblich – das Auge kauft mit

Bei gelbschaligen Sorten ist eine wichtige Frage, welcher Farbton zwischen grün und goldgelb optimal ist. Bei Golden Delicious hat sich in der Schweiz in den letzten Jahren mehr und mehr der Typ «Reinders» durchgesetzt, weil er glattschaliger ist und weniger berostungsanfällig als Typ B. Allerdings weist Reinders auch eine etwas spitzere Fruchtform auf und ist tendenziell grüner. Die Grundfarbe hellt bei Äpfeln im Verlauf der Reife auf von grün zu gelb, wird aber auch durch weitere Faktoren beeinflusst. Hoher Behang und frühe Ernte können im Extremfall dazu führen, dass Früchte angeboten werden, die zu grün und für Golden-Delicious nicht mehr typisch sind. Solche Früchte sind tendenziell fade und schöpfen das geschmackliche Potenzial von Golden Delicious nicht aus.

Mit der Degustation sollte auch untersucht werden, wie Konsumenten auf unterschiedliche Farbstufen der Grundfarbe gelber Sorten reagieren. Die verwendeten Sorten deckten das Spektrum ideal ab: Golden war grünlich bis gelbgrün, so wie er üblicherweise im Verkauf angeboten wird; Opal® gelb bis goldgelb, wie es der sortentypischen Grundfarbe entspricht und Sirius lag mit grünlicher Grundfarbe dazwischen.

Tab. 3: Ergebnisse der «just-about-right»-Fragen (in % pro Beurteilungs-Klasse).

	Golden	Opal®	Sirius
Säure-Intensität			
zu wenig sauer	36.6	34.1	4.9
gerade richtig	61.8	65.0	59.3
zu sauer	1.6	0.8	35.8
Aroma-Intensität			
zu wenig intensiv	63.4	17.9	44.7
gerade richtig	35.8	78.0	49.6
zu intensiv	0.8	4.1	5.7
Grundfarbe			
zu grün	35.0	5.7	10.6
gerade richtig	61.8	46.3	70.7
zu gelb	3.3	48.0	18.7

Natürlich bestimmt nicht nur die Aufhellung oder der Gelbton der Grundfarbe, ob ein Apfel den Konsumenten gefällt. Besonders bei Opal® kann je nach Standort und Jahr etwas Fruchtberostung auftreten. Sortentypisch beschränkt sich diese auf die Stielgrube, kann aber je nach Situation auch auf den Fruchtwangen auftreten. Im Test wurden Früchte mit in der Regel berosteter Stielgrube verwendet, sonst aber nur wenigen darüber hinausgehenden leichten Rostspuren auf den Wangen oder im Bereich des Kelchs. Sirius wies wie Golden Delicious gut sichtbare Lentizellen auf, jedoch kaum Berostung auf den Fruchtwangen.

Während bei Golden Delicious und Sirius 98% beziehungsweise 91% der Konsumenten angaben, dass ihnen die Früchte ziemlich gut bis ausserordentlich gut gefallen (Noten 6 bis 9), lag die Akzeptanz bei Opal® mit nur 66% der Nennungen deutlich tiefer (Friedman Test, $p < 0.05$; Abb. 2 b).

Fast die Hälfte der Konsumenten fand Opal® zu gelb, während er für fast gleich viele Personen gerade richtig war; nur wenige fanden Opal® zu grün. Mit 71% lag bei Sirius die Zustimmung zur Farbe («gerade richtig») am höchsten. Golden wurde von 35% der Konsumenten als zu grün beurteilt (Tab. 3).

Vorstellungen und Erwartungen beim Apfelkauf

Um auch qualitativ mehr zu erfahren über Vorstellungen und Erwartungen der Konsumenten beim Kauf von Äpfeln, wurden parallel zu den quantitativen Erhebungen sogenannte Fokusgruppen-Diskussionen durchgeführt. Während es in der Konsumentendegustation um quantitative Daten zur Beliebtheit geht, liefert eine Fokusgruppe qualitative Aussagen zu Einstellungen und Erwartungen gegenüber Äpfeln generell und erlaubt, die Bewertungen der degustierten Produkte vertieft zu diskutieren. Die Studie zu gelben Sorten wurde mit zwei Gruppen durchgeführt: Am 7. April 2010 mit neun Personen, die Golden Delicious mögen (Fokusgruppe G+) und am 8. April 2010 mit acht Personen, die Golden Delicious nicht mögen (Fokusgruppe G-).

Mit beiden Fokusgruppen wurden zunächst Faktoren diskutiert, die für den Kaufentscheid wichtig sind. Fast alle Teilnehmer gaben an, spontan im Laden zu entscheiden, welche Apfelsorte sie kaufen. Viele kennen nur

noch wenige Sorten mit Namen. Personen der Fokusgruppe G- kaufen oft mehrere Sorten gleichzeitig und probieren gerne neue Sorten aus. Für beide Fokusgruppen gilt, dass der Preis ein wichtiges Kriterium ist und Angaben über die Geschmacksrichtung (zum Beispiel Geschmacks-kategorien süss, säuerlich, aromatisch) den Kaufentscheid beeinflussen. In beiden Gruppen waren Knackigkeit und Saftigkeit, gefolgt vom Aroma, diejenigen Eigenschaften, die den Teilnehmern am wichtigsten waren. Als am wenigsten wichtig wurden die Attribute Grösse und Glanz angegeben. Ähnliche Ergebnisse haben Eigenmann et al. (2007) bei einer Konsumentenbefragung erhalten, wobei in ihrer Untersuchung Geschmack vor Saftigkeit und Festigkeit als wichtigstes Kriterium für die Bevorzugung von Apfelsorten genannt wurde.

Die Fokusgruppen-Diskussionen gaben zudem Aufschluss darüber, mit welchen Eigenschaften die gelbe Farbe von Äpfeln assoziiert wird. Genannt wurde, dass zu gelbe Äpfel den Eindruck erwecken, mehlig und wenig saftig zu sein. Auch weckt gelb die Assoziation «süß» und «reifer» sowie bezüglich der Aromaintensität eher «wässrig» oder «mild».

Den Unterschied zwischen den beiden Fokusgruppen machte vor allem die Gewichtung der Eigenschaften «Süsse» und «Farbe» aus, die in ihrer Reihenfolge vertauscht waren. In der Fokusgruppe G+ wurde «Farbe» vor «Süsse» als wichtiges Kriterium genannt. Während diese Gruppe süsse bis süß-säuerliche Sorten bevorzugt, kaufen die Teilnehmer der Fokusgruppe G- die meisten Sorten von säuerlich bis süß, so lange sie genügend intensiv sind im Aroma.

Produktoptimierung und Kommunikation bei Opal® wichtig

Mit Blick auf die quantitative Erhebung im Konsumententest wurde in beiden Fokusgruppen speziell auf die Sorte Opal® eingegangen. Die Diskussionen lieferten interessante Hinweise in Bezug auf das Marktpotenzial von Opal®.

Alleine gestützt auf die visuelle Beurteilung von Opal® nahmen einige Teilnehmer der Fokusgruppe G- an, dass der Apfel fade sei. Spontan würden sie ihn nicht kaufen, während die Erwartungen der Fokusgruppe G+ gegenüber Opal® deutlich positiver waren. Allerdings wurde selbst in der Fokusgruppe G- erwartet, dass unter den präsentierten gelbschaligen Sorten Golden, Sirius und Opal® letztere noch am ehesten den höheren Erwartungen dieser Fokusgruppe bezüglich Aromaintensität entspreche. Nachdem die Teilnehmer der Fokusgruppe G- die Äpfel degustiert hatten, gaben fünf von neun Personen an, dass sie Opal® (entgegen ihrem Vorurteil aufgrund des optischen Eindrucks) kaufen würden. Positiv erwähnt wurden das gute Aroma, dass die Früchte nicht mehlig seien und dass sie gut und natürlich aussähen. Vor allem die orangerote Backe wurde positiv beurteilt.

Die hohe Beliebtheit von Opal® im Konsumententest steht im Kontrast zur visuellen Beurteilung, in der sie hinter Golden Delicious und Sirius zurückfällt. Auch die Fokusgruppen bestätigten einerseits die hohe degustative Qualität von Opal®, zeigten aber auch Schwächen



Abb. 3: Die gelben Sorten Opal®, Golden Delicious und Sirius zwischen anderen Sorten in einer imitierten Früchteauslage im Rahmen der Fokusgruppen-diskussion.

und Widersprüche der Sorte auf. Aus den Ergebnissen lassen sich Schlussfolgerungen für die Produktoptimierung und Kommunikation ableiten.

Bei Ernte und Lagerung von Opal® sollte darauf geachtet werden, dass die Früchte nicht zu gelb werden. Dies bedingt mehrere Erntedurchgänge und eine Optimierung von Erntefenster, Lagerkonditionen und Lagerdauer. Während bei roten und zweifarbigen Sorten der Anteil erstklassiger Früchte vor allem durch Qualitätssortierung nach Farbanteilen begrenzt wird, dürfte bei Opal® das Vermeiden oder Aussortieren berosteter Früchte wichtig sein. Hierbei spielt die Anbaulage eine Rolle, aber auch der Verzicht auf Pflanzenschutzmassnahmen, die Berostung fördern. An ACW wird der Einfluss verschiedener Schnittsysteme auf die Fruchtqualität von Opal® weiter untersucht.

Nicht zuletzt ist aber auch die Kommunikation der inneren Qualität der Sorte wichtig. Während Opal® von Golden-Bevorzugern spontan gekauft würde, könnte mit

zusätzlichen Massnahmen ein Marktpotenzial dieser Sorte weit in das Lager der Golden-Ablehner hinein ausgeschöpft werden. In der Kommunikation rund um die Sorte müsste einerseits die Assoziation zu Golden Delicious aufgeweicht werden. Andererseits müssten die degustativen Qualitäten der Sorte in den Vordergrund gestellt werden, die sie auch für traditionelle Golden-Ablehner interessant machen: knackig, saftig, aromatisch. Als positives Selektionskriterium ist eine rote Backe besonders für Konsumenten, die normalerweise Golden Delicious nicht kaufen, ein Argument, um Opal® zu probieren. ■

Literatur

Eigenmann C. und Kellerhals M.: Welche Äpfel wollen die Konsumentinnen und Konsumenten? Agrarforschung 14 (1): 4–9, 2007.
 Stehr R. und Guerra W., LFVZ Laimburg, Südtirol (I); Berra L., Iglesias I., Codarin S., Rühmer T. und Egger S.: Entwicklung des Apfel- und Birnensortiments in Europa, SZOW 21, S. 8–11, 2011.

Opal® – la savoureuse pomme jaune

R É S U M É

ÜEB 32642 (Opal®), une variété résistante à la tavelure, a été comparée aux variétés Sirius et Golden Delicious dans le cadre d'une dégustation de consommateurs et de discussions avec des groupes-cibles. A cause de sa robe à prédominance jaune, Opal® suscite les associations en partie négatives que la Golden Delicious évoque chez certains consommateurs (trop mûre, molle, farineuse, fade). Pour une majorité de sondés, Opal® est moins alléchante à l'œil que la Golden Delicious (jaune, à «taches de roussure»), mais la plupart la

préfèrent au goût (aromatique, équilibré). Même dans le groupe de consommateurs qui n'aime pas la Golden Delicious, il s'en trouve un certain nombre qui seraient tout à fait disposés à acheter Opal® une fois qu'ils ont découvert à quel point cette pomme est goûteuse. Pour assurer à Opal® une introduction réussie sur le marché, il faudra des mesures ciblées d'optimisation du produit et de la communication à son sujet pour surmonter ce seuil de rejet initial.