

Sortendegustation an der Bioobstbautagung 2003 (29. Jan.) in Frick

Franco Weibel, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick; franco.weibel@fibl.ch

Methode

An der letztjährigen Bioobstbautagung haben insgesamt 81 Prüferinnen und Prüfer (Teilnehmer der Tagung) die 14 in Tabelle 1 aufgelisteten Sorten in separaten Räumen und separat codiert auf Aussehen und Geschmack blind beurteilt.

Bei den Fruchtmustern lagen unterschiedliche Qualitäten vor (Tabelle 1). Der Gala-Standard war wohl fest (7.18 kg/cm²), aber in Zuckergehalt (10.9 Brix) und Fruchtgrösse (114 g) ungenügend. Der Jonagold-Standard war mit 4.26 kg/cm² Festigkeit ebenfalls ungenügend und wurde dem entsprechend auch mit 45 % der Nennungen als überreif bewertet. Die übrigen Muster variierten in ihren Gehalten, aber blieben in den üblichen Handelstoleranzen. Auffallend ist, dass dieses Obst-Fachpublikum Festigkeiten schon unter 6 kg/cm² oder z.B. bei Ariwa etwas nachlassende Säure recht kritisch mit vielen "überreif" Nennungen beurteilte. Wie an diesem jährlichen Anlass gewohnt, war das Prüferpanel also recht kritisch und streng urteilend (was natürlich für dessen konzentrierte Arbeit und Qualität spricht!).

Tabelle 1: Geprüfte Sorten

Sorte/Selektion	Fruchtgewicht (g)	Zuckergehalt (% Brix)	Festigkeit (kg/cm ²)	Säure (g/L)	Lagerung	Reifebewertung der DegustatorInnen
Jonagold*	176	15.5	4.26	5.6	CA	45 % überreif
Gala	114	10.9	7.18	3.1	CA	
Braeburn*	206	11.9	5.41	5.8	CA? (Laden)	29 % überreif
Topaz	150	14.1	6.05	6.1	CA	47 % überreif
Ariwa*	131	13.0	8.18	4.5	CA	33 % überreif
Resista RB*	144	16.4	6.96	5.8	CA	39 % überreif
Resista FAW	152	13.5	8.27	4.9	CA	
GoldRush	163	16.2	6.29	8.4	KL (Wallis)	
Ecolette	158	13.8	6.79	7.0	CA	
Golden Orange*	132	14.3	5.62	8.3	CA (Wallis)	42 % überreif
DL 13/1*	129	15.2	11.55	5.3	CA	42 % unreif
DL 44*	157	14.4	10.56	6.0	CA	38 % unreif
DL 48*	164	15.5	11.93	6.6	CA	48 % unreif
FAW 8244	125	12.8	9.22	6.6	CA	

*) wegen häufiger "unter- oder überreif" Beurteilung Vergleich mit optimal reifen Sorten nicht ideal

Methode im Detail

Die Apfelmuster waren mit einem Apfelterer in Stückchen geschnitten (20 je Apfel, kein Kerngehäuse). Wir achteten darauf, dass sich jeweils ein Mischmuster von ca. 4 Äpfel in den Schalen befand. Die Prüfer füllten das so genannte "Akzeptanz-Formular" aus. Dabei wird zuerst grob entschieden, ob das Muster "excellent", "in Ordnung" (würde man wiederkaufen) oder aber "nicht in Ordnung" ist. Nur wenn das Muster nicht in Ordnung befunden wird, wird auch der Hauptablehnungsgrund angekreuzt (beim Geschmack: zu weich, zu hart, Schale zu zäh, zu trocken, zu sauer, zu süß, zu wenig Aroma, schlechtes Aroma; beim Aussehen: zu gross, zu klein, Form, Farbe, Hautbeschaffenheit). Beim Geschmack geben die PrüferInnen auch an ob sie das Muster "unreif", "genussreif" oder "überreif" empfinden", bei über 33 % über- oder unterreif Nennungen ist der Vergleich mit genussreifen Mustern fraglich und nicht ausführlich diskutiert (in Tabelle und Graphiken deshalb mit * bezeichnet).

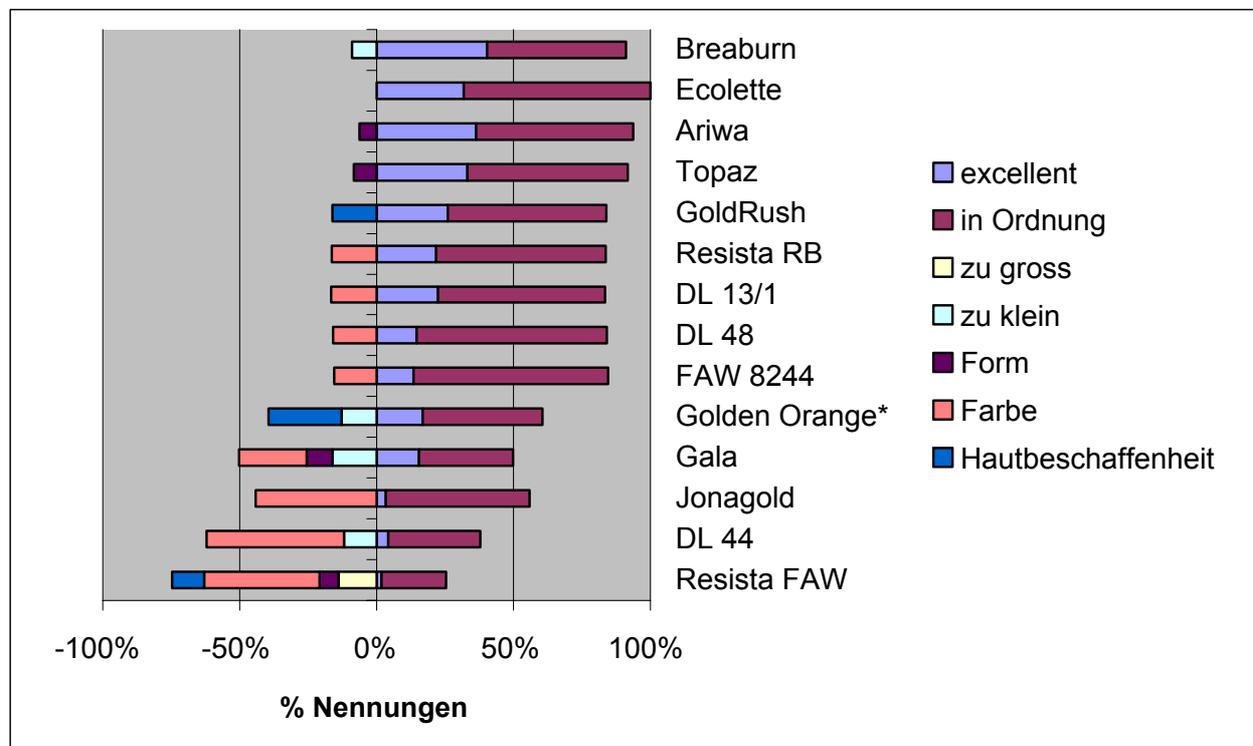
Von den PrüferInnen wissen wir auch, ob sie Äpfel weniger-, mittel- oder sehr gerne haben, und ob sie milde bis süßliche, würzig-säuerliche oder betont säuerliche Äpfel bevorzugen. Es kann statistisch geprüft werden, ob und wie sich dies auf die Resultate ausgewirkt hat.

Resultate

1. Aussehen

Im Aussehen (Figur 1) können alle Muster mehr oder weniger miteinander verglichen werden. Die Standard-Gala waren unterdurchschnittlich klein und etwas wenig gefärbt, letzteres traf auch bei der Standard-Jonagold zu. Beide Muster wurden äusserlich zu rund 50 % beanstandet. Der Standard Braeburn hingegen erzielte am meisten "excellent" Nennungen. Auf Platz zwei mit 30 % "excellent" und 64 % "in Ordnung" Nennungen liegt bereits Ecolette. Die weiteren 2 Sorten, Ariwa, Topaz finden fast gleich guten Gefallen. GoldRush, DL 13/1, DL 48 und FAW 8244 liegen im guten Mittelfeld. Bei ihnen allen und auch bei den noch schlechter bewerteten Sorten wurde am meisten die Farbe bemängelt. Bei der DL-Sorten ist es das dunkle etwas düstere Rot. GoldenOrange war etwas fettig. Beachtlich ist die deutlich schlechtere Beurteilung der Resista FAW gegenüber der Resista RB.

Figur 1: Resultate zum Aussehen (% Nennungen). Im positiven Bereich (Balken gegen rechts) sind die Nennungen "excellent" und "in Ordnung"; im negativen Skalenbereich (gegen links) sind die Häufigkeiten der Ablehnungsgründe aufgezeichnet.

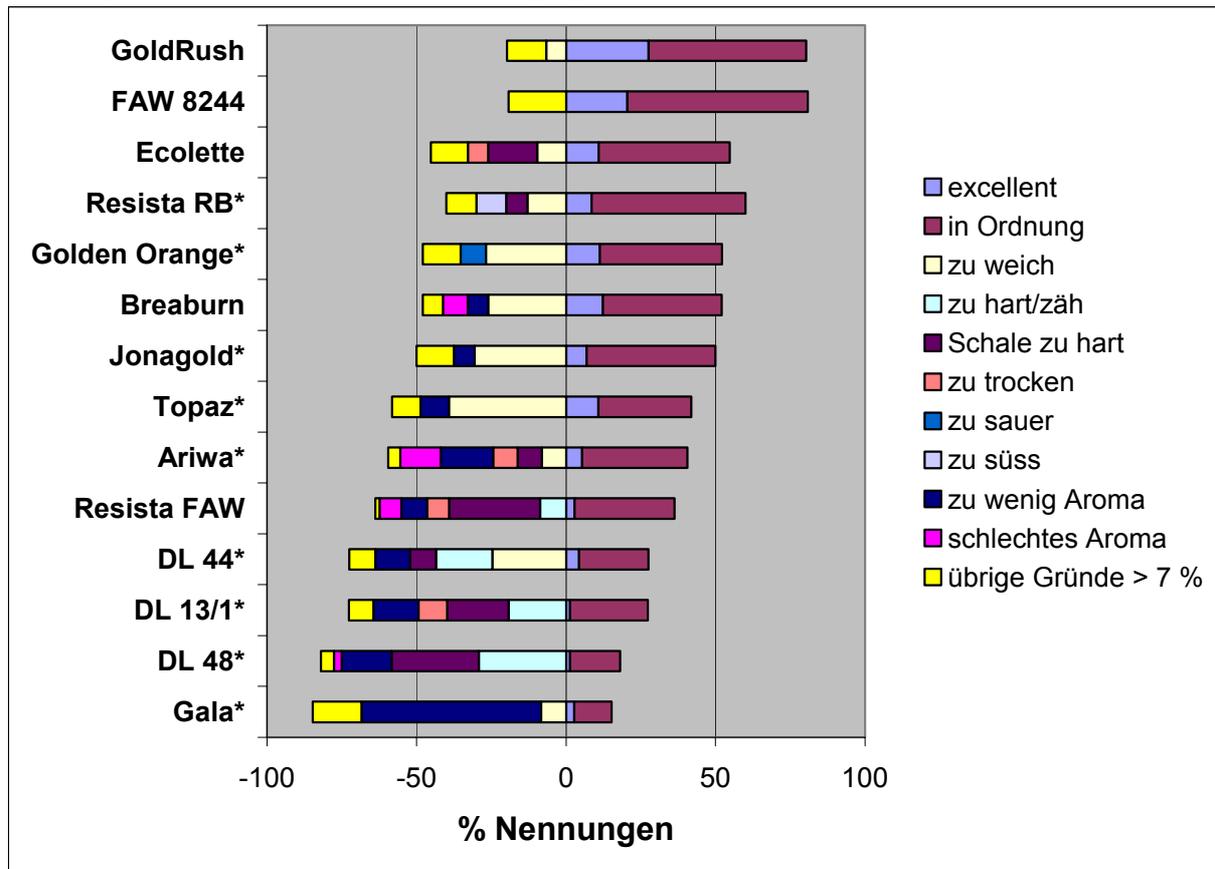


2. Essqualität

Bei der Essqualität sind, wie oben erläutert, diverse direkt Vergleiche wegen markanten Reifeunterschieden (mit * bezeichnet) nicht sinnvoll und werden hier nicht im Weiteren diskutiert.

Testsieger war einmal mehr **GoldRush** mit 28 % "excellent" und 53 % "in Ordnung" Nennungen (Figur 2). Fast gleich gut an kam aber schon eine neuere **FAW Selektion 8244** (die sich übrigens in unsern Exakt und Ringversuchen befindet). Mit etwas Abstand folgen dann **Ecolette** (11 % "excellent" und 43.8 % "in Ordnung") und **Resista RB**. Die Resista RB trotz der Tatsache, dass sie als deutlich überreif beurteilt wurde (im Gegensatz zu Resista FAW). Das Resultat zeigt deutlich, dass die im Anbau gängige Resista RB dem - an sich offiziellen Typ FAW - überlegen ist. Jene wurde auf dem 5tletzten Platz deutlich schlechter beurteilt. Auch **GoldenOrange** erzielte ein passables Resultat im Hinblick auf ihre zahlreiche "überreif" Beurteilung. Wahrscheinlich dank ihren guten Werten bei Zucker und Säure). **Topaz**, obwohl messtechnisch nicht sehr weich, wirkt bei nachlassender Festigkeit relativ schnell etwas mehlig, was hier in einer mässigen Wertung resultierte. Eine ähnliche Wertung erfuhr **Ariwa**, dort dürfte der Grund

hingegen der bekannte starke Abbau von Säure und Aroma gewesen sein bei gleichzeitig gutem Erhalt der Festigkeit, was die Daten deutlich widerspiegeln.



Figur 2: Resultate zur Essqualität (% Nennungen). Im positiven Bereich (Balken gegen rechts) sind die Nennungen "excellent" und "in Ordnung"; im negativen Skalenbereich (gegen links) sind die Häufigkeiten der Ablehnungsgründe aufgezeichnet.

Diskussion

Die Resultate mit den "älteren" resistenten Sorten bestätigen einerseits die bisherigen Erfahrungen; brachten aber auch interessante neue Erkenntnisse:

1. Das Potenzial der resistenten Sorten, um mit nicht-resistenten sensorisch und auch vom Äußern her mithalten, ist absolut gegeben.
2. Die einzelnen Kandidaten haben ihre bekannten Stärken und Schwachpunkte (z.B. **Ariwa** oder **Topaz**). Dem ist in der Produktion mit sorgfältigem Einhalten der wichtigsten Massnahmen zu begegnen: a) Genügende Ausdünnung schon ab Blüte bis vor der Ernte, b) korrekter Erntezeitpunkt (Streifindex 029-0.12 bei Ariwa und 0.17-0.10 bei Topaz); c) tadellose Lagerung und frühzeitiger Verkauf.
3. **Ecolette** konnte mit sehr guten Resultaten im Aussehen und im Geschmack frühere Ergebnisse bestätigen; sie ist damit aus heutiger Sicht zu Recht in den Sortenteam-Anbau aufgenommen worden, wo sie der Sortimentsbereicherung in der säurebetonten Geschmacksgruppe dienen soll (siehe dort im Tagungsband).
4. Im Äußern eher im Mittelfeld, hingegen geschmacklich Top fiel die neue **FAW-Selektion 8244** auf. Sie ist in den Exakt- und Ringversuchen integriert und könnte bei dort guten Erfahrungen (insbesondere auch mit der Lagerung) eine Kandidatin für einen baldigen Sortenteam-Anbau werden für den Bereich der würzig-säuerlichen Sorten.
5. **GoldRush** aus dem Wallis hat sehr gut abgeschnitten und bestätigt damit, dass die stattgefundenen Pflanzungen dort ihre Berechtigung haben. Die in Güttingen (TG) angebauten und ebenfalls sehr spät reifenden und nach Züchterangaben lang lagerbaren **DL-Selektionen** wurden hier ganz klar als zu wenig ausgereift beurteilt. Auch sie sind deshalb, wenn überhaupt, ein Fall für den Anbau im Wallis. Wir haben eine DL-Serie ab diesem Jahr in die dortigen Ringversuche aufgenommen.