

# Neue Generation von Galaklonen

Walter Guerra, Edmund Ebner, Versuchszentrum Laimburg

Thomas Zublasing, Beratungsring

Gala ist seit fünf Jahren die Sorte, die in den Südtiroler Apfel-Neuanlagen am häufigsten gepflanzt wird. Wir geben einen Überblick über Trends bei der Suche nach möglichst gut gefärbten und farbstabilen Klonen sowie Anbauempfehlungen.

## Weltsorte Gala

Die Sorte Gala hat in den 80er Jahren ihren Siegeszug begonnen und ist inzwischen eine der wichtigsten Standardsorten in Südtirol, in Europa und weltweit geworden. Laut Vorhersagen amerikanischer Experten wird ihr Anteil von 14% an der Welt-Apfelproduktion im Jahr 2015 (ohne China) auf 15,8% im Jahr 2025 steigen. Die Sorte Gala ist relativ anbaufreundlich, sie ist zwar recht anfällig für Pathogene, welchen sie aber aufgrund der frühen Ernte im Vergleich zu anderen Sorten für eine kürzere Zeitspanne exponiert ist. Die Lagerfähigkeit konnte mit dem Einsatz von 1-MCP radikal verbessert werden und in Bezug auf die potenziellen Absatzmärkte scheint sie ein Allrounder zu sein. Es gibt aus diesen Gründen inzwischen wohl kaum ein Gebiet auf der Welt, in dem nicht auch Gala gepflanzt wird. In Südtirols Neupflanzungen scheint Gala seit 2013 als meist gepflanzte Sorte auf (siehe auch Artikel auf Seite 10). Dabei wurden in den vergangenen Jahren vermehrt Galaklone gepflanzt, welche früher färben und einen dunkleren Farbton haben.

## Früher und dunkler

In Tabelle 1, S. 6, sind die den Autoren derzeit bekannten Galamutanten gelistet, welche laut Erhebungen am Versuchszentrum Laimburg, laut Auswertungen in kommerziellen Anlagen Südtirols und/oder laut Informationen außerhalb Südtirols früher als beispiels-



Gala SchniCo red/Schniga®.

Tabelle 1: Auswahl bekannter Galamutanten der sogenannten neuen Generation in alphabetischer Reihenfolge.

Sortenname	Markenname	Sorteninhaber	Herkunft	EU-Sortenschutz angemeldet	Bemerkungen
<b>Bigbucks</b>		Pink Vein	Südafrika	2016	
<b>Devil Gala</b>		Zanzi	Italien	2012	
<b>fenplus</b>		Feno GmbH	Italien		Noch keine Erfahrungen in Südtirol
<b>Gala 0502</b>	King®Gala	Kiku GmbH	Italien	2016	Noch keine Erfahrungen in Südtirol
<b>Gala 16316</b>	mema®	Huber	Italien		
<b>Gala 2013</b>	DarkBaron®	Griba	Italien	2015	Pflanzmaterial bisher nicht virusfrei
<b>Gala SchniCo red</b>	Schniga®	Schniga GmbH	Italien	2013	
<b>Galafab</b>	Galastar®	Fabre	Frankreich	2014	
<b>kf 576</b>	Dark Ann®	Kaufmann	Italien	2015	Pflanzmaterial bisher nicht virusfrei

weise der Referenzklon Simmons/Buckeye® ausfärben und zur Ernte einen dunkleren Farbton vorweisen.

Mit Ausnahme von Gala 0502/King®Gala und fenplus, bei denen noch keine mehrjährigen Erfahrungen bestehen, zeigen die Auswertungen der Ausfärbung im Mai vor dem Junifruchtfall und im Juli, zwei bis drei Wochen vor der Ernte, in den Jahren 2014 bis 2017 eindeutig, dass die Ausfärbung der Fruchtschale bei diesen Klonen früher eintritt (Tabelle 2).

Im Unterschied zu Simmons/Buckeye®, Gala SchniCo, Galaval und Gala Decarli fendeca zeigen diese neuen Klone auch eine typisch rötliche Verfärbung des Fruchtsstiels. Sie zeigen hingegen kaum Streifen auf ihrer Deck-

Grafik 1: Mittelwerte des seit 2004 erhobenen Streifungsindex an Mustern ausgewählter Galaklone (1 = total verwaschen, 9 = stark gestreift).

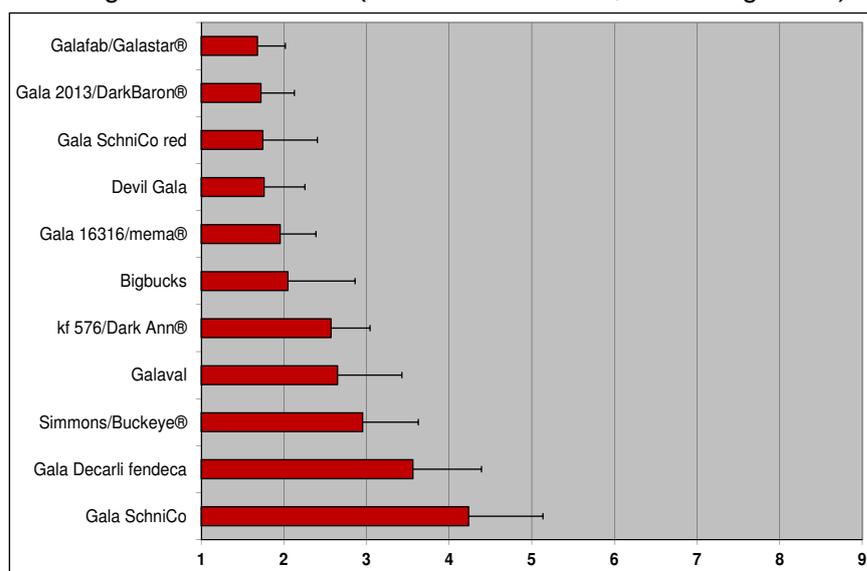


Tabelle 2: Schätzung des Deckfarbenanteils verschiedener Galaklone am Standort Laimburg (Ernte 1. Augushälfte).

Klone	Anteil Deckfarbe (% geschätzt)							
	2014		2015		2016		2017	
	28. Mai	16. Juli	1. Juni	22. Juli	23. Mai	20. Juli	24. Mai	19. Juli
Gala 16316/mema®	n.v.	n.v.	40	65	35	80	70	90
Gala 2013/DarkBaron®	80	80	60	70	90	90	90	90
Devil Gala	60	70	50	70	40	85	60	80
Gala SchniCo red/Schniga®	50	75	40	60	25	40	60	75
Bigbucks	n.v.	n.v.	50	55	70	70	40	60
kf 576/Dark Ann®	30	70	40	60	70	80	40	60
Galafab/Galastar®	60	65	40	60	40	70	30	50
Gala Decarli fendeca	10	30	10	30	20	55	25	40
Galaval	10	35	20	35	n.v.	n.v.	25	40
Gala SchniCo	30	35	30	30	15	40	20	20
Simmons/Buckeye®	0	40	10	20	n.v.	n.v.	10	20

farbe, wie aus Grafik 1 ersichtlich ist. Es konnten bisher keine eindeutigen Unterschiede bezüglich physiologischer Reife festgestellt werden. Fest steht, dass bei diesen Klonen vor allem in Junganlagen und in guten Farblagen mehrere Pflückgänge kaum möglich sind, die aber für eine einheitliche innere Reife notwendig wären. Die Grundfarbe ist aufgrund des hohen Deckfarbenanteils weniger sichtbar und erschwert damit ein selektives Auspflücken. Sicherlich schwächt sich diese Problemsituation mit dem Altern der Bäume, muss aber im Rahmen des Qualitätsmanagements unbedingt berücksichtigt werden.

Es bleibt bei diesen Klonen zugleich auch die Verlockung, zu früh zu ernten. Oft schreit der Markt im Frühsommer nach frischen Äpfeln. Die, wie bereits andernorts geschehen, im Juli geernteten Früchte dieser neuen Galaklone mögen dann den optischen Mindestanforderungen gerecht werden, sind aber unreif und dazu prädestiniert, bei sofortigem Verzehr den Konsumenten zu enttäuschen. Anders verhält es sich bei Partien für die Langzeitlagerung, wo zu spät geerntete Früchte vor allem der alten schlecht ausfärbenden Klone ein großes Problem darstellen. Am Versuchszentrum Laimburg wurde in der Saison 2017 der erste Exaktversuch gestartet, um in Zukunft gezielte Hinweise zum Qualitätsmanagement dieser neuen Galaklone geben zu können. Der Farbton einer Partie Gala ist einerseits abhängig vom Klon, vom Standort, vom Behang, von der Position am Baum und vom Klimaverlauf des Jahres, andererseits unterliegt die Klassifizierung einer Partie in dunkelrot, rot oder hellrot auch einer gewissen unvermeidbaren Subjektivität. Daher wird dieses Thema, im weitesten Sinne, die Bewertung des Marktwerts bzw. die Einteilung in Galatypen, in Südtirol durch Begutachtungen und Befragungen der Vermarkter erörtert.

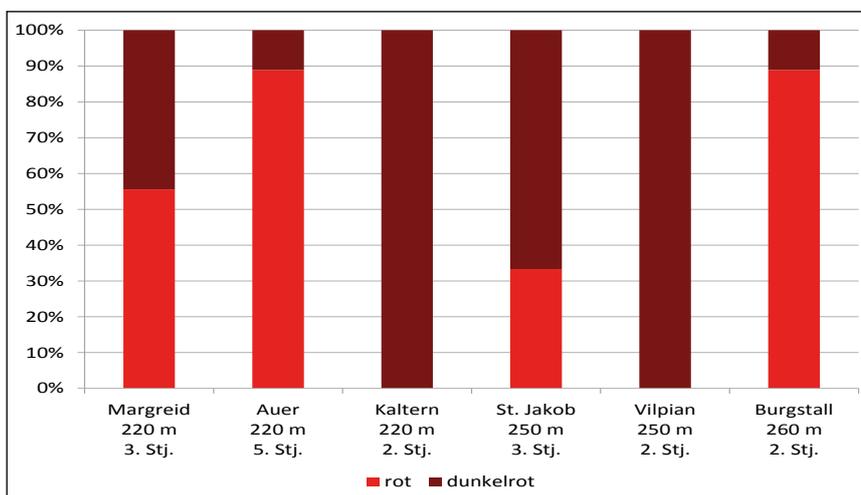
### Marktwert

Die Bestimmung des Marktwerts eines Klons ist Aufgabe der Vorstände der



Die neue Generation von dunkelrot färbenden Gala (Gala SchniCo red/Schniga®).

Grafik 2: Bewertung von Äpfeln des Klons Gala SchniCo red/Schniga® von diversen Standorten durch VOG-Geschäftsführer im Herbst 2017.



Quelle: SK Südtirol

Erzeugerorganisationen VOG und VI.P. Musste bis vor einigen Jahren ein Klon noch eine deutlich gestreifte Deckfarbe aufweisen, so ist die Streifung heute, besonders im Einzugsgebiet des VOG, kein notwendiges Kriterium mehr. Zunehmende Bedeutung bekommt hingegen der Farbton. Neuere Klone wie Gala SchniCo red/Schniga®, Galafab/Galastar®, Gala 2013/DarkBaron®, Devil Gala, kf 576/Dark Ann®, und Gala 16316/mema® bilden einen zunehmend dunklen Farbton aus.

In regelmäßigen Abständen begutachten die Direktoren und Geschäftsführer der Erzeugerorganisationen und der Genossenschaften die Fruchtmuster der aktuell in Südtirol gepflanzten Gala-Klone und bewerten deren Vermarktungsmöglichkeiten bezogen auf Kunden und Märkte. Von der Erzeugerorganisation VOG werden die Klone aufgrund des Deckfarbentyps in rote und dunkelrote Typen eingeteilt, welche als solche bei der Anlieferung getrennt angenommen und sortiert werden. Die dunkel gefärbten Früchte werden separat verpackt und vermarktet.

Die Einteilung der Klone in die Klassen rot und dunkelrot ist dabei nicht immer so einfach, da das Alter, der Standort und die Pflege die Ausfärbung beeinflussen. Um ein möglichst breites Bild zu erhalten, werden daher Fruchtproben aus möglichst vielen verschiedenen Anbaulagen über mehrere Jahre begutachtet. Wie die Einstufung aufgrund der Herkunft ausfallen kann zeigt Grafik 2 auf S. 7. Die Fruchtmuster des Klons Gala SchniCo red/Schniga® aus den Anbaulagen Kaltern und Vilpian wurden von den Geschäftsführern einheitlich als dunkelrot bewertet, jene aus Auer und Burgstall mehrheitlich als rot.

## Anbaueigenschaften

Neben der pomologischen Prüfung der Galaklone am Versuchszentrum Laimburg – derzeit stehen in Stufe 1 mit jeweils 5 Bäumen am Standort Laimburg auf 220 m ü.d.M. und in Latsch auf 670 m ü.d.M. über 30 Galaklone und



-selektionen – werden deren Anbaueigenschaften in Praxisanlagen erhoben. Entscheidend für den Anbauwert ist neben der Deckfarbenausbildung vor allem auch sein Regressionsverhalten. Um einen Überblick über das Regressionsverhalten eines Klons zu erhalten, erheben die Mitarbeiter des Beratungsrings in zweijährigen Gala-Anlagen unmittelbar vor der Ernte die Zahl der Bäume mit gut, mäßig und unzureichend gefärbten Früchten. Seit dem Jahr 2004 gibt es Auszählungen aus insgesamt 3.648 zweijährigen Gala-Anlagen. Damit ein Klon in die Anbauempfehlung aufgenommen wird, müssen über zwei Jahre mindestens 5 Anlagen pro Jahr bonitiert werden. Die Regression sollte dabei im Schnitt

bei Klonen mit verwaschener Deckfarbe nicht mehr als 5% betragen, d.h. es sollten im zweiten Standjahr nicht mehr als 5 von 100 Bäumen unzureichend gefärbte Früchte hervorbringen. Die Ergebnisse der Regressionserhebungen in den Jahren 2015 bis 2017 der aktuell empfohlenen Galaklone sind in Tabelle 3 ersichtlich. Die Früchte von Bäumen in der 3er-Klasse färben mangelhaft oder gar nicht aus, Bäume, die solche hervorbringen, werden häufig nach dem zweiten Standjahr ersetzt. Die Früchte von Bäumen in der 5er-Klasse färben zeitlich verzögert und weniger intensiv, sodass sie im Normalfall erst beim zweiten Erntegang gepflückt werden. Die Früchte sind zu diesem Zeitpunkt oft überreif,

**Tabelle 3: Feldbeobachtungen zur Farbregression bei Gala-Klonen durch den Beratungsring.**

Sorte Marke	Jahr	Klassen			Anlagen
		3er in %	5er in %	8er in %	
Simmons/Buckeye®	2015	0,7	4,2	95,1	113
	2016	0,8	4,5	94,7	87
	2017	0,4	2,8	96,8	71
Gala Decarli fendeca	2015	0,6	5,3	94,1	28
	2016	0,9	6,9	92,2	33
	2017	0,2	2,8	97,0	14
Galaval	2015	0,1	1,3	98,6	21
	2016	0,1	1,4	98,5	27
	2017	0,0	1,0	99,0	25
Gala SchniCo red/ Schniga®	2015	0,0	0,7	100,0	8
	2016	0,0	0,1	99,9	36
	2017	0,03	0,1	99,87	140
Galafab/Galastar®	2015	-	-	-	-
	2016	0,0	0,0	100,0	5
	2017	0,0	0,0	100,0	20



Galafab/Galastar®

was für die Langzeitlagerung problematisch sein kann. Die Boniturklasse 8er zeigt den Prozentsatz an Bäumen, deren Früchte zum richtigen Erntezeitpunkt optimal ausfärben.

Die bisher in Südtirol gepflanzten dunkelroten Galaklone zeigen allgemein eine sehr stabile Ausfärbung. Die Regressionsrate ist sehr niedrig und liegt meist unter 1%.

Neben dem Regressionsverhalten werden in den Praxisanlagen eine Reihe weiterer Anbaueigenschaften überprüft, wie z.B. Unterschiede im Baum- und Fruchtwachstum oder im Reifeverlauf.

## Anbauempfehlung VOG

Im Einzugsgebiet des VOG werden zurzeit die roten Galaklone Simmons/Buckeye®, Gala Decarli fendeca und Galaval sowie die als dunkelrot eingestufteten Klone Gala SchniCo red/Schniga® und Galafab/Galastar® empfohlen. Laut Beschluss des VOG-Verwaltungsrats vom 10. Oktober 2017 können die als dunkelrot eingestufteten Klone Gala SchniCo red/Schniga® und Galafab/Galastar® in den Lagen unterhalb 300 m ü.d.M. angebaut werden. Nachfolgend werden die beiden im VOG-Einzugsgebiet empfohlenen dunkelrot färbenden Galaklone kurz beschrieben:

### Gala SchniCo red/Schniga®

Der Sorteninhaber ist die Schniga GmbH. Die Mutante wurde in einer Gala Schnitzer-Anlage in Nals gefunden und im Jahr 2013 zum Sorten-

schutz angemeldet. Der Mutterbaum und damit das Ausgangsmaterial für die Vermehrung ist laut Untersuchungen am Versuchszentrum Laimburg virusfrei. Zurzeit wird noch kein zertifiziert virusfreies Pflanzmaterial angeboten. In Südtirol wurden von den Mitarbeitern des Beratungsringes bisher 186 zweijährige Gala SchniCo red/Schniga®-Anlagen bonitiert.

Die Früchte dieses Klons zeigen eine dunkelrote verwaschene Deckfarbe und einen sehr hohen Deckfarbanteil. Die Ausfärbung ist sehr stabil. Die Regressionsrate der bisher in Südtirol bonitierten Anlagen ist mit 0,1% verschwindend klein (Tabelle 3). Hinsichtlich Baumwachstum, Fruchtgröße und physiologischem Reifezeitpunkt konnte in den bisher kontrollierten Anlagen keine signifikanten Unterschiede zu den bisher empfohlenen Klonen festgestellt werden.

### Galafab/Gala Star®

Der Hauptlizenzinhaber ist Star Fruits mit Sitz in Frankreich. Es handelt sich um eine Mutation von Galaxy, sie wurde im Jahr 2014 zum Sortenschutz angemeldet. Das Ausgangsmaterial für die Vermehrung ist virusfrei und stammt aus französischen Schnittgärten. Die für Südtirol bestimmten Jungbäume werden in italienischen Baumschulen produziert. In Südtirol wurden bisher 25 zweijährige Galafab/Galastar®-Anlagen bonitiert (Tabelle 3). Die Früchte dieses Klons zeigen eine dunkelrote verwaschene Deckfarbe und einen sehr hohen Deckfarb-

anteil. Die Ausfärbung ist sehr stabil. In den bisher in Südtirol bonitierten zweijährigen Anlagen wurde keine Regression festgestellt.

Hinsichtlich Baumwachstum, Fruchtgröße und Reifezeitpunkt konnten in den bisher kontrollierten Anlagen keine signifikanten Unterschiede zu den bisher empfohlenen Klonen festgestellt werden.

## Anbauempfehlung VI.P

Im Einzugsgebiet der VI.P wird der Anbau dunkelroter Klone, wie Gala SchniCo red/Schniga®, Galafab/Galastar®, Devil Gala, Gala 2013/DarkBaron®, kf 576/Dark Ann® und Gala 16316/mema® grundsätzlich abgelehnt. Wer trotzdem solche Klone anpflanzt, muss mit einer preislichen Abstufung ab dem Pflanzjahr 2018 rechnen.

Empfohlen werden die als rot eingestufteten Klone **Simmons/Buckeye®**, **Gala Decarli fendeca**, **Galaval** und **Gala SchniCo/Schniga®**.

## Ausblick

Mit der neuen Generation an früher und dunkler färbenden Galaklonen öffnen sich neue Möglichkeiten im Anbau der Sorte Gala, zugleich ist das richtige Qualitätsmanagement in einigen Situationen eine große Herausforderung. Wie die verschiedenen Märkte auf diesen neuen dunkelfarbigen Typ von Gala reagieren werden, ist auch noch unklar, signifikante Mengen werden ja erst in den nächsten Jahren die Konsumenten erreichen. Vonseiten der Baumschulen und Produzenten geht inzwischen die Suche nach neuen Galaklonen weiter. Eine weitere Innovation könnten dabei hochgefärbte, physiologisch früher reifende Klone mit besserer Fruchtgröße darstellen. 🍏

walter.guerra@laimburg.it