



**Stefano Lugli**  
Züchter an der Universität Bologna  
fruit@agrsci.unibo.it



Early Star

Fotos: Stefano Lugli

# Sieben neue Kirschensorten aus Bologna

**In den vergangenen Jahren wurden sieben Sorten des Kirschenzüchtungsprogramms der Universität Bologna (Italien) auf den Markt gebracht. Die Sorten gehen in ihrer Reifezeit von früh (vor Burlat) bis spät (gleichzeitig mit Lapins). Die sieben Sorten werden als Star-Serie auf den Markt gebracht.**

Die sieben neuen, von der Universität Bologna gezüchteten Süßkirschensorten sind aus Kreuzungen zwischen qualitativ hochwertigen europäischen Genotypen und selbstfertilen amerikanischen Sorten entstanden. Alle sieben sind durch europäisches



Sweet Early

Sortenschutz geschützt. Einige sind auch in Australien, Chile, Südafrika und den USA geschützt. Die Lizenzverträge, die mit einzelnen Baumschulen oder Baumschulgruppen abgeschlossen wurden, wurden vom CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) in Cesena (Italien) bearbeitet.

Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über die derzeitigen Lizenzinhaber und die Länder, auf die sich die verschiedenen Lizenzen beziehen. Zwischen 2000 und 2007 wurden von der Star-Serie schon alleine in Italien 250.000 Bäume veredelt. Mit den sieben Sorten aus dieser Serie kann die italienische Kirschenregion Vignola einen Erntezeitraum von vier Wochen abdecken. Die Ernte beginnt dort rund um den 20. Mai mit Sweet Early (ein paar Tage vor Burlat) und endet Mitte Juni mit Big Star (einige Tage nach Lapins).

## Der Anfang ist süß und früh

Sweet Early ist eine wuchskräftige Sorte. Die Kirschen sind ansprechend und reifen früh und einheitlich. Die Früchte können zwei Tage vor Burlat in einem Durchgang gepflückt werden und haben bei der Ernte CTIFL-Farbcode 4. Sie sind groß – rund 62% der Kirschen haben 28 mm - und süß. Der Zuckergehalt liegt üblicherweise um die 16°Brix, und der Säuregehalt beträgt weniger als 4 Gramm pro Liter.

In den Feldversuchen der Universität Bologna belief sich der Sweet Early-Ertrag auf traditionellen (starken) Unterlagen ab dem vierten Jahr auf 16 bis 18 Tonnen pro Hektar. An einigen Orten in Norditalien hat sich gezeigt, dass Sweet Early auf schwachen Unterlagen wie Gisela 5 und 6 auch im zweiten und dritten Jahr schon sehr produktiv sein kann. Für neue Pflanzungen auf einer starken Unterlage empfiehlt es sich, die Bäume als schmale Vase mit mehreren Ästen in Kombination mit einem langen Schnitt in den ersten vier bis fünf Jahren zu erziehen.

## Early Star reift kurz nach Burlat

Early Star ist eine attraktive Sorte, weil die Früchte früh – kurz nach Burlat – reifen und eine gute Qualität aufweisen. Early Star reagiert auf traditionelle Unterlagen mehr oder weniger wie Sweet Early. Auf der Unterlage Colt ist der Ertrag niedrig, auf MM 14 und CAB 6P (*Prunus cerasus*) ist er mit 15 bis 20 Tonnen pro Hektar im sechsten und siebenten Jahr deutlich besser, und auf Gisela 5 ist der Ertrag ausgesprochen gut.

Die Fruchtgröße liegt um die 26 mm (45%) und 28 mm (38%). Die Kirschen haben eine gute Fruchtfleischfestigkeit, aber der Geschmack kann manchmal etwas mittelmäßig und ein wenig sauer sein. Early Star konnte in den Feldversuchen - genauso wie New Star - bei CTIFL-Farbcode 6 gepflückt werden und hatte ein Erntefenster von sieben bis acht Tagen. Am Ende der Erntezeit nahm die Größe substantiell zu, die Festigkeit nahm etwas ab.

## Grace Star: der Trumpf

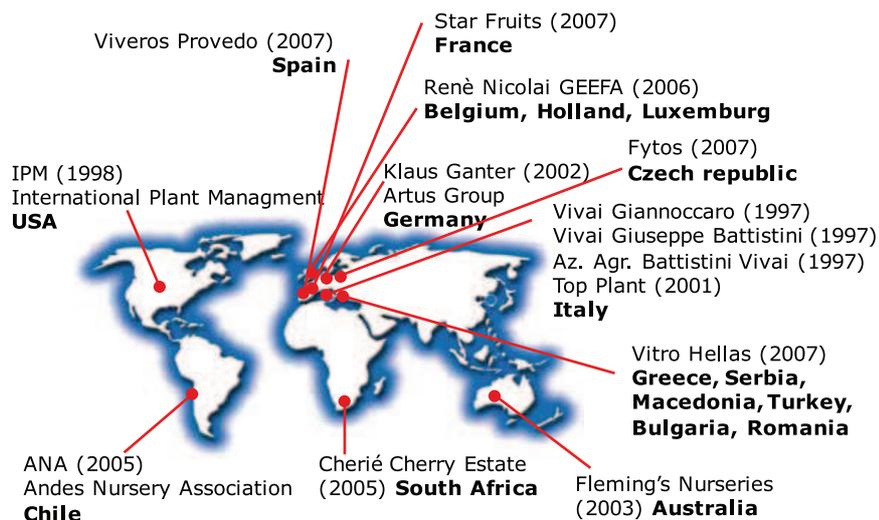
Der Glanzpunkt der Serie ist Grace Star. Die Reifezeit dieser Sorte ist früh bis mittel. Grace Star produziert große, einheitliche und attraktive Früchte, die bei den Konsumenten aufgrund ihres Aussehens und Geschmacks sehr beliebt sind. In einem Wettbewerb in der Hauptstadt des italienischen Kirschenanbaus Vignola gewann die Sorte im Jahr 2007 den Preis für die beste Kirsche.

Der Ertrag auf MM 14 und CAB 6P ist mit 15 bzw. 20 Tonnen pro Hektar gut und doch nie übermäßig. Beinahe 80% der Früchte sind größer als 28 mm und haben ein mäßig festes Fruchtfleisch sowie ein ausgewogenes Süße-Säure-Verhältnis. Grace Star reift zehn bis zwölf Tage nach Burlat (gleichzeitig mit Giorgia) und hat dann CTIFL-Farbcode 2 bis 3. Wird später geerntet, zum Beispiel bei CTIFL-Code 4, werden die Früchte im warmen und feuchten italienischen Klima schnell weich.

## Black Star: der schwarze Star

Wie der Name schon vermuten lässt, hat Black Star eine dunkelrote, fast schwarze Schalenfarbe. Black Star ist wenig platanfällig. Die Konsumenten schätzen die Größe und den Geschmack dieser festen Kirsche. Wenn Black Star auf starken Unterlagen veredelt wird, beginnt diese Sorte ab dem vierten Jahr zu produzieren. Im sechsten bis siebenten Vegetationsjahr sind Erträge von 35 Tonnen/Hektar auf CAB 6P, 25 Tonnen/Hektar auf MM 14 und 18 Tonnen/Hektar auf Colt realistisch. Auf den Unterlagen CAB 6P und MM 14 sind mehr als 70% der Früchte größer als 28 mm. Auf Colt sind es 90%.

Abbildung 1: Übersicht über die Baumschulen, die eine Lizenz für die Star-Sorten haben



Black Star reift zur mittleren Zeit, sechzehn bis achtzehn Tage nach Burlat (gleichzeitig mit Van), und hat ein großes Erntefenster. Versuche der Universität Bologna ergaben, dass das Gewicht auf 12 Gramm pro Frucht und der Zuckergehalt auf 20°Brix zunehmen, wenn die Ernte bis auf CTIFL-Farbcode 6 hinausgezögert wird, ohne dass dies auf Kosten der Fruchtfleischfestigkeit geht.

## Neueste Sorte ist groß

Die letzte Zufügung zur Star-Kollektion ist Big Star. Diese Sorte kann bei CTIFL-Farbcode 5 geerntet werden, einige Tage vor Lapins. Da Lapins in Nord- und Mittelitalien eine der Hauptsorten ist, wird Big Star dort wahrscheinlich länger als die anderen Star-Sorten brauchen, bis sie ein Erfolg wird.



Big Star

Big Star ist hinsichtlich der Ertragseigenschaften mit den anderen Sorten der Star-Kollektion vergleichbar. Im Vergleich zu Lapins kommt die Produktion jedoch etwas später in Gang. Im sechsten Vegetationsjahr lag der Ertrag auf demselben Niveau wie bei Lapins, und im siebenten Vegetationsjahr war er größer. Big Star schneidet sehr gut auf CAB 6P und MM 14 ab. Die Früchte haben eine mäßige Festigkeit und einen geringen Säuregehalt, sie sind süß und sehr saftig. In den Versuchen war der Großteil der Kirschen größer als 28 mm. Auf der Unterlage Colt war dies bei 80% der Früchte der Fall, und auf CAB 6P und MM 14 bei mehr als 65% der Früchte. Ein jüngst durchgeführter Geschmackstest unter Konsumenten in Apulien ergab, dass Big Star beliebter ist als Lapins und Ferrovia (Schneider's).



Black Star

Tabelle 1: Ertrag (in Tonnen/Hektar) von fünf Star-Sorten auf drei Unterlagen

Sorte	Jahr	Unterlage			
		Colt	MM 14	CAB 6P	durchschnittlich
Sweet Early	6	2,7	3,4	5,1	3,7
	7	11,3	16,7	18,1	15,4
Burlat	6	4,7	8,7	5,8	6,4
	7	8,3	8,9	10,3	9,2
Early Star	6	0,4	5,1	7,9	4,5
	7	10,8	19,6	14,6	15,0
Grace Star	6	14,9	7,1	14,9	12,3
	7	19,3	12,2	19,3	16,9
Giorgia	6	8,2	10,1	10,9	9,7
	7	15,8	16,8	12,3	15,0
Black Star	6	3,2	6,8	10,3	6,8
	7	12,2	27,9	44,8	28,3
Big Star	6	0,9	2,8	4,9	2,9
	7	16,1	18,3	28,8	21,1
Lapins	6	5,9	8,0	10,1	8,0
	7	20,3	19,2	13,8	17,8

Die Daten stammen von einer Versuchs- und Selektionsparzelle der Universität Bologna in Vignola (Italien).



Grace Star produziert große Früchte.



Grace Star

**Tabelle 2: Fruchtqualität von fünf Star-Sorten auf drei Unterlagen im siebten Vegetationsjahr**

Sorte	Unterlage	% >28 mm	Fruchtgewicht (g)	Festigkeit Durofel 25	Zucker- gehalt (°Brix)	Säuregehalt (g/Liter)
Sweet Early Panaro 1	Colt	12,4	9,2	55,7	15,4	4,53
	MM 14	13,4	8,8	48,6	15,5	4,31
	CAB 6P	12,2	9,3	56,3	14,9	4,29
Burlat	Colt	10,9	7,6	48,0	17,9	7,94
	MM 14	11,0	8,5	42,0	15,8	8,66
	CAB 6P	12,6	9,1	43,8	18,1	9,78
Early Star Panaro 2	Colt	5,4	7,3	54,3	19,8	9,28
	MM 14	1,8	7,6	59,2	16,9	9,73
	CAB 6P	28,7	9,7	59,9	17,1	9,94
Grace Star	Colt	88,7	14,9	74,0	15,8	7,92
	MM 14	51,9	11,9	70,0	15,2	6,50
	CAB 6P	88,2	13,1	74,0	15,2	8,24
Giorgia	Colt	9,0	8,4	69,6	16,5	8,55
	MM 14	16,0	8,6	75,6	15,5	7,65
	CAB 6P	23,6	9,5	74,2	16,9	8,77
Black Star	Colt	91,9	12,5	75,6	16,2	5,79
	MM 14	77,4	12,0	58,9	14,8	5,33
	CAB 6P	74,1	11,5	63,2	15,9	5,72
Big Star	Colt	80,0	11,5	65,0	15,5	5,40
	MM 14	65,5	11,7	59,0	15,5	5,37
	CAB 6P	66,5	11,7	67,0	13,7	4,91
Lapins	Colt	48,0	12,5	59,0	16,6	5,44
	MM 14	18,0	10,1	63,0	15,8	5,83
	CAB 6P	60,0	12,3	56,0	16,1	6,32

**Tabelle 3: Erntedatum und Fruchtqualität von vier Star-Sorten im sechsten Vegetationsjahr**

Sorte	Datum	CTIFL- Farb- code	Fruchtgewicht (g)	Festigkeit (kg/cm <sup>2</sup> )	Zuckergehalt (°Brix)	Säuregehalt (g/Liter)
Sweet Early Panaro 1	22 Mai	2	8,3	0,69	14,2	4,3
	25 Mai	4	10,4	0,55	16,3	5,4
	31 Mai	6	10,8	0,26	15,0	4,4
Early Star Panaro 2	25 Mai	3	8,4	0,56	14,1	8,4
	31 Mai	5	9,5	0,44	15,3	7,9
	07 Juni	6	11,4	0,41	18,0	7,0
Grace Star	07 Juni	2	11,1	0,42	14,7	6,7
	12 Juni	3	12,3	0,36	17,3	6,8
	15 Juni	4	13,8	0,32	18,0	6,5
Black Star	15 Juni	3	9,2	0,56	13,8	7,1
	18 Juni	4	10,2	0,43	15,6	7,4
	23 Juni	6	11,9	0,40	20,2	7,9

Quelle: Grandi et al., 2009

**Tabelle 4: Konsumentenbefragung, in der Big Star mit Sorten, die zur selben Zeit oder später reifen, verglichen wurde**

Sorte	Aussehen		Größe		Festigkeit		Geschmack		Gesamt- beurteilung	
Big Star	4,48	a	4,54	a	4,15	a	4,12	a	4,38	a
Ferrovina (Schneider's)	4,13	b	4,10	b	3,76	b	3,93	ab	4,00	b
LaLa Star	4,39	a	4,57	a	4,10	a	4,21	a	4,27	a
Lapins	4,02	b	3,92	c	3,75	b	3,88	b	3,85	bc
Sweetheart Sumtare	3,61	c	3,41	d	3,72	b	3,62	c	3,57	c

Befragt wurden 185 Konsumenten in Alberobello in der italienischen Provinz Bari.

Die Beurteilungsskala geht von 1 bis 5, wobei 1 „schlecht“ und 5 „sehr gut“ bedeutet.

Zahlen in derselben Spalte, auf die derselbe Buchstabe folgt, weisen keinen zuverlässigen Unterschied auf.

Quelle: Lugli et al., 2008