



Sorte Kordia.

Sortenzüchtung und -prüfung von Süßkirschen in Koblenz

Massimo Zago, Julia Strobl, Versuchszentrum Laimburg

Wir besuchten im Sommer 2017 mit Anbauberatern und Technikern aus dem Trentino den Steinobst-Baumschulbetrieb Gräb in Koblenz (D) und lernten unter anderem einige neue Kirschensorten kennen.

Baumschule Gräb

Die Baumschule Gräb ist aufgrund der langjährigen Vermehrungstätigkeit im Steinobstsektor weit über die Grenzen Deutschlands bekannt. Die Vermehrungsflächen des Betriebs belaufen sich auf 22 ha. Es handelt sich zum Großteil um Pachtflächen, welche im zweijährigen Zyklus gewechselt werden, um ausgezeichnete Ergebnisse erzielen zu können. Auf einer Fläche von 3,5 ha werden neue Sorten und

Unterlagen von Süß- und Sauerkirschen, Aprikosen, Zwetschgen und Pfirsichen geprüft. Für Hilmar Gräb sind die daraus resultierenden Ergebnisse und Erfahrungen entscheidend für die Ausrichtung und Planung der baumschulischen Aktivität des Betriebs.

Sammeln und Züchten

Seit mehr als einem Jahrzehnt betreut Hilmar Gräb ein eigenes Sortenzüch-

tungsprogramm für Süßkirschen, wobei die Sämlinge auf der Unterlage Gisela 5 veredelt werden. Der heranwachsenden Edelsorte wird keine besondere Erziehungsform aufgezwungen, um dadurch den natürlichen Habitus der Sorte besser erkennen zu können. Dies ermöglicht eine klare und detaillierte Beschreibung der Wuchseigenschaften (Stärke, Form) der neuen Sorte. Das Feld verfügt über keine Bewässerungsmöglichkeit und nur im Notfall kann über einen mobi-

len Wassertank bewässert werden. Im Jahr 2017 kam es in den Monaten Mai und Juni zu einer lang anhaltenden Trockenperiode. Die Zellteilungsphase in den Früchten wurde zum Teil so stark beeinträchtigt, dass die Qualität der Früchte in Mitleidenschaft gezogen wurde. Auch die Fruchtfestigkeit wurde wesentlich beeinträchtigt.

Das Kirschen-Züchtungsprogramm hat im Jahr 2004 mit der Produktion von 1.700 Sämlingen begonnen. Diese gingen aus einer freien Bestäubung der selbstfruchtbaren Spätsorte **Sweetheart** hervor. Ziel dieses Vorhabens war es, eine neue Population von Nachkommen zu gewinnen, welche die späte Reifezeit mit einer besseren Fruchtqualität der Muttersorte haben sollten. Da bekanntlich die Sämlinge durch eine lang anhaltende generative Phase geprägt werden, wurden diese im Jahr 2006 auf die Unterlage Gisela 5 veredelt. Somit wurde der Eintritt in die Ertragsphase wesentlich beschleunigt. Die Bäume wurden in Vierer-Beete gepflanzt und durch die jährliche Selektion wurde die ursprünglich hohe Baumdichte

auf Einzelbäume reduziert. Tatsächlich standen auf diesem Feld zum Zeitpunkt unserer Besichtigung nur mehr vereinzelt Bäume: sie sind das Ergebnis der langjährigen, strengen Selektionsarbeit von Hilmar Gräb und seinem Team. Die Tabelle und der Kasten geben einen Überblick über einige vielversprechende Neuzüchtungen und ihre Eigenschaften.

Neben der Sortenzüchtung werden auf dem Betrieb verschiedene Sortenneuheiten geprüft. Dabei ist die Fruchtfestigkeit ein sehr wichtiger Parameter. Diese wird immer zum Zeitpunkt der Ernte und auch nach der Auslagerung mit dem Gerät „Durofel“ erhoben, welches eine objektive Charakterisierung der Sorten ermöglicht. Im Zusammenhang der Sortenprüfung äußerte sich der Betriebsinhaber Gräb zur zögerlichen Ertragsleistung der Sorte **Regina**, die neben **Kordia** die am meisten angebaute Sorte in Südtirol ist. Der Fruchtansatz sei zwar stark abhängig von den Witterungsbedingungen unmittelbar nach der Blüte, aber auch vom Wachstum der Pflanzen. Deshalb sei es wichtig,

den natürlichen Wachstumsschub der fruchtbaren Böden durch die Wahl einer schwächeren Unterlage zu unterbinden. Außerdem solle man zwei Befruchtersorten in der Kirschenanlage pflanzen, um eine möglichst große Pollenverfügbarkeit zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang erwähnte Gräb auch den positiven Effekt der Honigbienen als Bestäuber, welche eine sehr hohe Bestäubungsrate und eine höhere Keimungsrate des Pollens bewirken.

Baumschule Gräb

Im Jahr 2016 wurden 300.000 Pflanzen verkauft, ca. 70% davon waren Süßkirschenbäume, die restlichen 30% waren Aprikosen-, Zwetschgen- und Pfirsichbäume; sie wurden auf Bestellung produziert. Hilmar Gräb betonte die Wichtigkeit der Bodenwahl: die Produktion einer fertigen Pflanze in der Baumschule beansprucht 2 Jahre, danach solle auf dem gleichen Boden für mindestens 40 Jahre kein Steinobst nachgebaut werden. Die Böden im Umfeld von Koblenz sind

Tabelle: Interessante Züchtungen, geordnet nach Reifezeit.

Sämling	Reifezeit	Beschreibung
1	Reift zwischen Kordia und Regina	Selbststeril; unter den spätreifenden Sorten reift sie am frühesten. Die Frucht ist sehr fest und knackig, sehr späte Blütezeit.
2	Reift kurz nach Regina	Selbstfruchtbar; sehr reichtragend, eher schwach wüchsig, kompakter Wuchs. Gegen Ende der Fruchtreife legt die Frucht bedeutend an Größe zu. Auffallend kurzer Fruchtstiel, saftiges Fruchtfleisch. Geschmacklich zählt diese Sorte zu den Besten.
3	+3 Tage nach Staccato	Selbstfruchtbar, sehr feste Frucht.
4	+7 Tage nach Staccato	Könnte laut Gräb für Anbaugelände mit heißem Klima interessant sein, da die dichte Baumkrone die Früchte beschattet.
SPC 342 ⁽⁵⁾		Selbststeril; Blühzeitpunkt vor Kordia, Geschmack gut, dunkelrote Fruchtfarbe, sehr fest und platzstabil.
6	+10 Tage nach Staccato	Offene Baumform; die Früchte sind platzfest.
7	+14 Tage nach Staccato	Selbstfruchtbar; traubenförmiger Fruchtbehang, Frucht wird nicht sehr dunkel. Feste Frucht mit leicht bitterem Nachgeschmack.
8	+14 Tage nach Staccato	Viel zu produktiv, tendiert zum Überbehang, deshalb sehr bescheidene Qualitätseigenschaften der Früchte.
9	+14 Tage nach Staccato	Selbstfruchtbar; Bäume wachsen sehr stark; die Seitentriebe wachsen mit einem offenen Ansatzwinkel zum Stamm; deshalb gut geeignet für die Spindel-Erziehung. Bildet keine dichten Fruchtbüschel, sondern fruchtet regelmäßig entlang der gesamten Trieblänge. Mittlere Fruchtgröße, knackiges Fruchtfleisch, platzfest. Blüht vor Kordia, aber die Blüte scheint weniger frostempfindlich zu sein.
10	+14 Tage nach Staccato	Selbstfruchtbar, blüht kurz vor Kordia.



vulkanischen Ursprungs und weisen einen hohen Anteil an Bims auf: laut Gräb verleihe dies den Böden eine gute Wasserspeicherfähigkeit, was bei durchschnittlichen Jahresniederschlägen von 550 mm ein Vorteil sei. Auch die Erwärmung des Bodens sei durch den Bimsanteil besser. Zudem betonte Gräb, dass auf der gesamten Baum-schulfläche keine zusätzliche Wasser-versorgung möglich sei. Dies zwingt die Pflanzen, das Wasser in tieferen Bodenschichten zu suchen und ein dichtes Wurzelwerk zu bilden.

Zwischen 70 und 80% der Kirschbäume werden auf der Unterlage Gisela 5 veredelt, der Rest auf Gisela 3 und auf Bestellung auch auf anderen Unterlagen. Die Unterlage Gisela 3 habe sich laut Gräb vor allem in der Kombination mit der Sorte **Regina** gut bewährt. Der Fruchtansatz sei im Schnitt höher und konstanter, jedoch auf Kosten einer geringeren Fruchtgröße. Deshalb sei zu beachten, dass diese Unterlage nur auf wüchsigen Böden angebaut werden soll und dass eine Zusatzbewässerung zwingend erforderlich ist. Die verwendeten Unterlagen liefern verschiedene Vermehrungsbetriebe, wie Battistini, Vitroplant u.a. Diese

Guter Fruchtbehang bei der Sorte Regina.

Im Herbst gepflanzte, mikrovermehrte Kirschbäume nach 8 Monaten.



Sorten, die in der Baumschule Gräb geprüft werden.

Irena^(S)

Eignet sich als Befruchter für Regina, da sich die Reifezeiten beider Sorten überschneiden und die Fruchteigenschaften ähnlich sind. Wird Irena^(S) früh geerntet, schmecken die Früchte leicht bitter. Erfolgt die Ernte zu spät, färben sich die Fruchstiele bräunlich.

Stardust®

Fruchtfarbe bicolor nicht dunkel, gute Befruchtersorte für Regina.

Sentennial®

Selbstfruchtbar; späteste Sorte im Sortiment. Sentennial® neigt dazu, einen übermäßigen Behang zu bilden. Die Früchte sind platzempfindlich und anfällig gegenüber Botrytis und Monilia; Clubsorte.

Fertile^(S)

Die Sorte wurde in Frankreich gezüchtet. Sie reift ca. 3 Wochen vor Kordia. Die Kirschen sind nierenförmig, dunkelrot gefärbt und waren nach einer 4-wöchigen Lagerung (Normallager) immer noch sehr fest. Die Fruchtgröße liegt im hohen Bereich.

SPC342^(S)

Dieser Klon kommt aus Kanada, wo er keinen großen Anbauerfolg erzielt hat. In Europa jedoch scheint diese Sorte auf gewisses Interesse zu stoßen. SPC342^(S) ist selbststeril und reift kurz vor Kordia. Die Früchte schmecken gut, das Fruchtfleisch ist knackig, Die Fruchtform und -farbe sind ähnlich wie bei der Sorte Kordia und die Kirschen sind platzfest. Die Sorte liefert keine übermäßigen Erträge, dafür aber einen regelmäßigen, konstanten Fruchtbehang. Der bescheidenen Blühintensität stehen meistens zufriedenstellende Erträge gegenüber. Auch nach 2-wöchiger Lagerung im Normallager ist der Fruchtsiel noch immer sattgrün und frisch.

Areko^(S)

Eine Kreuzung zwischen Kordia x Regina, aufgrund der weichen Früchte uninteressant.

Rubin

Sie eignet sich hingegen gut als Pollenspender für Regina. Das Erntefenster dieser Sorte sei jedoch sehr eng: überreife Früchte werden rasch weich und somit ungeeignet für die Belieferung des Frischmarkts.

werden im Februar veredelt (Tischveredelung) und anschließend bei einer Temperatur von -2 °C gelagert. Im Frühjahr werden die Veredlungen ausgelagert und erst gepflanzt, wenn die Knospen schwellen. Entscheidend für eine erfolgreiche Pflanzung ist das zeitliche Übereinstimmen der Bodenverbereitungen, wobei anhaltende Niederschläge diesen Arbeitsschritt unter Umständen so lang verzögern können, dass die Pflanzen folglich schlechter wachsen und somit das Endergebnis stark beeinträchtigt wird. Um dem vorzubeugen, versucht der Betrieb mikroveredelte Pflanzen bereits im Herbst zu pflanzen. Diese Technik befindet sich noch in einer experimentellen Phase und die Erfolge waren bisher sehr unterschiedlich

Die im Februar veredelten Pflanzen bilden im Laufe des Sommers einen

Neutrieb, welcher im darauf folgenden Frühjahr auf einer Höhe von 70 - 80 cm zurückgeschnitten wird. Um die Seitentriebbildung zu fördern, werden Pflanzhormone nach einem persönlichen Rezept des Betriebsinhabers eingesetzt, welches auf langjährige Erfahrung beruht. Für die Bildung einer guten Seitenverzweigung sind zudem die Witterungsverhältnisse in den Monaten Mai und Juni entscheidend. So haben im Jahr 2017 die Aprikosen aufgrund der kühlen Temperaturen im Monat April nur schwaches Seitenholz gebildet.

Gräb betonte die Arbeitsintensivität, welche die Pflege der Jungpflanzen in der Baumschule mit sich bringe: während der 2 Jahre, in der die Pflanzen in der Baumschule verbleiben und gedeihen, werden über 20 Eingriffe von geschultem Personal durchgeführt.

Dies treibe die Produktionskosten zwar in die Höhe, sei jedoch Garantie für ein hochwertiges Qualitätsprodukt. Gräb hält die Veredelungsstelle an den Aprikosenbäumen außerdem deutlich höher als an den Süßkirschen, da die Feuchtigkeit in Bodennähe höher ist und deshalb auch die Gefahr für Bakteriose. Eine höhere Veredelung beuge diesem Problem vor.

Dank: Die Besichtigung des Baumschul-Betriebes und der Gedankenaustausch mit Hilmar Gräb waren sehr spannend und interessant. Im Rahmen der Erweiterung und Aufstockung der Sortensammlung im Bereich Steinobst des Versuchszentrums Laimburg können in Zukunft einige neue interessante Sorten eingebaut werden.



massimo.zago@laimburg.it