

Neue Kirschenarten in Prüfung

Der moderne Kirschenanbau und die Nachfragesituation auf dem Abnehmermarkt verlangen eine Optimierung respektive Straffung des Sortiments. Eine kontinuierliche Marktbelieferung mit Früchten aller Grössenklassen, insbesondere auch Klasse Extra und grösser, ist das angestrebte Ziel. Vor allem im frühen Reifebereich könnten mehr Früchte abgesetzt werden. Welche Sorten in der Sortenprüfung von Agroscope Changins-Wädenswil ACW überzeugen konnten und in Zukunft das Schweizer Kirschenortiment optimieren könnten, wird nachfolgend beschrieben.

MARTIN KOCKEROLS, THOMAS SCHWIZER,
ADELINE KILCHENMANN, FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE
CHANGINS-WÄDENSWIL ACW
martin.kockerols@acw.admin.ch

Um ein möglichst lückenloses Kirschenortiment zu erhalten, ist es nötig, laufend neue Sorten zu untersuchen. Die Sortenprüfung der ACW testet daher im Steinobstzentrum Breitenhof das Potenzial von Kirschenneuhheiten aus aller Welt auf die Eignung für Schweizer Verhältnisse. In den vergangenen acht Jahren durchliefen in den Parzellen BR 21 und BR 52 über 100 Kirschenarten die Prüfstufe A. Neben der klimatischen Eignung, der Ertragsleistung und der Fruchtqualität ist die Reifezeit von grösster Bedeutung. Dargestellt werden nur die Versuchsergebnisse der Sorten, die aus anbaulicher Sicht von Interesse sein könnten beziehungsweise in der Schweiz bereits angebaut werden. Viele andere neue Sorten aus allen Reifebereichen konnten die gestellten Anforderungen nicht erfüllen. Dank der automatischen Kalibrierung können seit 2003 nicht nur die Erträge, sondern auch exakte Fruchtgrössenanteile einer Kirschenanlage routinemässig aufgenommen werden, sodass wesentlich aufschlussreichere Ergebnisse über jede Sorte vorliegen. Dargestellt werden im Folgenden nur die marktauglichen Früchte; die Ausschussware ist in den Ertragszahlen nicht mehr enthalten.

Versuchspartellen am Steinobstzentrum Breitenhof

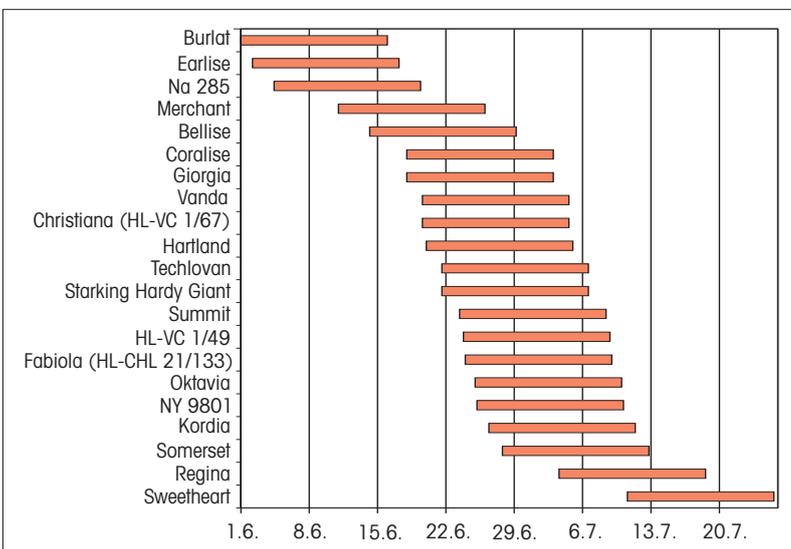
	BR 21	BR 52
Pflanzjahr	1997	1998
Pflanzdistanz	5 × 4 m	4.5 × 3.4 m
	2 Bäume pro Sorte unter Folie	4 Bäume pro Sorte unter Folie
Unterlage	Maxma 14	Maxma 14

Die Ergebnisse der Parzelle BR 52 bestätigen bei den Standardsorten und den Neuheiten (soweit vorhanden) die Ergebnisse der Parzelle BR 21 und werden daher im Folgenden nicht weiter beschrieben.

Teilweise verbesserte Erntezeitstufelung

Das aktuelle Tafelkirschenortiment kommt während etwa acht Wochen zur Pflückreife. Aufgrund unterschiedlicher klimatischer Bedingungen (frühere und spätere Lagen) können so während neun bis elf Wochen im Jahr Tafelkirschen aus Schweizer Produktion angeboten werden. Von der Saisonmitte bis in den späten Reifebereich reifen die Sorten Kordia und Regina, Sorten also, die die aktuellen Anforderungen an eine Tafelkirsche gut bis sehr gut erfüllen. Vom frühen bis in den mittleren Reifebereich dagegen (1. bis 4. Kirschenwoche) fehlen Sorten mit guten Erträgen. Im Prüfsortiment befinden sich mit Burlat, Earlise und zeitlich etwas versetzt Na 285 aus Dresden-Pillnitz drei sehr früh reifende Sorten (Abb. 1). 10 bis 20 Tage nach Burlat reifen die Sorten Merchant, Bellise, Coralise und Georgia. Das grösste Angebot an Sorten liegt derzeit im mittleren Reifebereich angefangen von Techlovan bis Kordia. Techlovan reift zusammen mit der tschechischen Sorte Christiana (HL-VC 1/67), Hartland aus Geneva (N.Y. State) und Vanda reifen etwa eine Woche vor Kordia. Zwischen Techlovan und Kordia reifen neben den teils schon verbreiteten Sorten Summit, Starking Hardy Giant und Oktavia die tschechischen Sorten HL-VC 1/49 und Fabiola (HL-ChL 21/133) sowie NY 9801 aus den USA. Gleichzeitig mit Kordia reift Somerset. Im späten Bereich sind einzig die Standards Regina und Sweetheart von Bedeutung.

Abb. 1: Durchschnittliche Reifezeiten von 2003 bis 2007.



Frühsorten (1. bis 4. Kirschenwoche)

Im sehr frühen Bereich erzielen Burlat und Na 285 deutlich höhere Erträge als Earlise (Abb. 2). Burlat schneidet aufgrund der grösseren Früchte und der



Die neue Kirschen-sorte «Na 285» reift sehr früh.

besseren Fruchtqualität im Vergleich zu Na 285 etwas besser ab. Na 285 reift regelmässig aus und kann in gewissen Jahren in einem Pflückdurchgang geerntet werden. Aufgrund des Erntezeitpunkts (vier Tage nach Burlat) ist diese Sorte sehr interessant. Earlise fiel aufgrund eines hohen Anteils nicht vermarktungsfähiger Früchte, einer deutlich geringeren Festigkeit und mässigem Geschmack negativ auf. Zudem zeigte sich Earlise in manchen Jahren trotz Folie recht regenempfindlich und trägt sehr unregelmässig. Bellise, Coralise und Giorgia erzielten in den vergangenen fünf Jahren mit etwa 100 kg/Baum gute Erträge. Der Anteil grösserer Früchte ist bei Bellise und vor allem Giorgia überzeugend. Giorgia kann zudem eine sehr hohe Fruchtfestigkeit aufweisen. Geschmacklich schneiden Bellise und Giorgia deutlich besser ab als Coralise. Bellise reift extrem unregelmässig, hat sehr kurze Stiele, bildet Truppeln und ist schlecht pflückbar. Die Sorte Merchant war in dieser Versuchspartizelle nicht vertreten, steht aber in unmittelbarer Nähe in einem anderen Versuch. Merchant kann dort mit guten Fruchtgrössen, guten Geschmack und optisch ansprechenden Früchten überzeugen. Einzig die Fruchtfestigkeit liess etwas zu

wünschen übrig. Der Ertrag entspricht etwa dem von Bellise und Giorgia.

Mittlere und späte Sorten (5. bis 8. Kirschenwoche)

Mit akkumulierten Erträgen über 150 kg/Baum von 2003 bis 2007 zeigen Christiana, Hartland und Somerset in Parzelle 21 die höchsten Erntemengen (Abb. 3). Die Standardsorten Techlovan und Kordia erzielen mit 100 bis 120 kg/Baum deutliche geringere Erträge. Vanda kann mit 135 kg/Baum überzeugen. Die geringsten Erntemengen erzielten Starking Hardy Giant und Summit. Hinsichtlich ihrer Fruchtgrösse sind jedoch Christiana und Hartland im Vergleich zu den Standardsorten deutlich schwächer einzuschätzen. Regina und Kordia sowie HL-VC 1/49 und NY 9801 weisen fast ausschliesslich Früchte mit 24+ mm und einen sehr hohen Anteil an 28+ mm (Klasse Premium) auf und können damit ihre Defizite im Gesamtertrag teilweise ausgleichen. Somerset erzielt trotz seiner hohen Erträge sehr gute Fruchtgrössen. In punkto Festigkeit können vor allem Somerset, Kordia, Regina und Sweetheart überzeugen. Relativ weich sind Oktavia,

Abb. 3: Akkumulierte Erträge der mittleren und späten Sorten pro Baum von 2003 bis 2007.

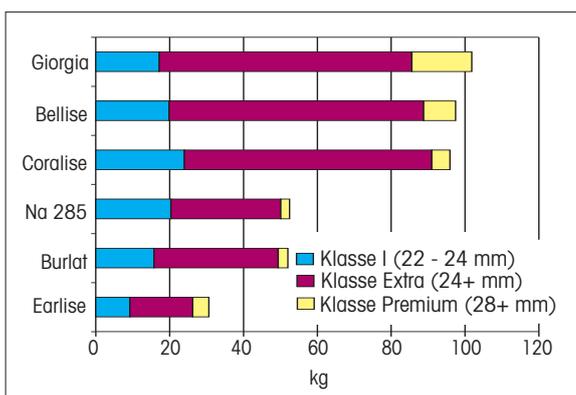
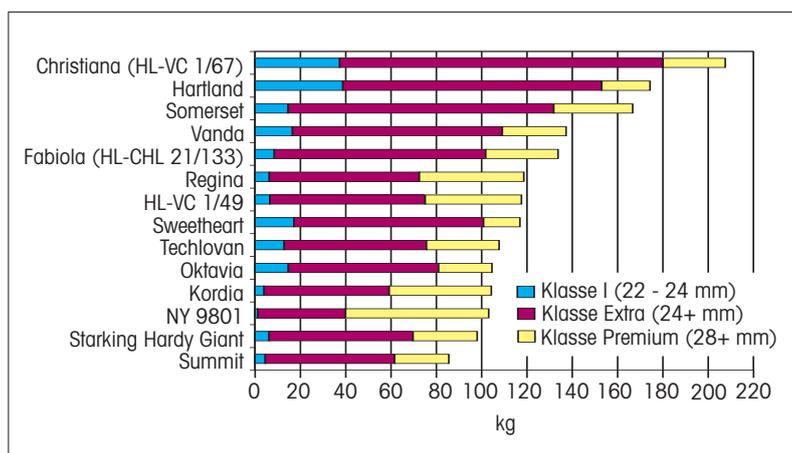


Abb. 2 : Akkumulierte Erträge der Frühsorten pro Baum von 2003 bis 2007.



Fabiola und Hartland. Am aromatischsten zeigen sich neben Techlovan und Kordia die Sorten Fabiola und Somerset. Weniger aromatisch ist Hartland; aber auch Vanda, Summit, Oktavia, Regina und Sweetheart lassen in manchen Jahren geschmacklich etwas zu wünschen übrig. Etwas regenempfindlich zeigten sich in feuchten Jahren Summit, Techlovan und NY 9801. Die optische Attraktivität von Techlovan und Kordia ist für die anderen Sorten unerreichbar. Fabiola und Vanda zeigen aber wie Summit sehr schöne Früchte. Im Bereich der Spätsorten kann keine neue Sorte ähnliche Erträge und Fruchtqualitäten wie Regina und Sweetheart vorweisen.

Monilia- und platanfällige Sorten (unter Folie)
 Celeste, Lapins, Vandallay, Newstar, Santina, Garnet, Earlise, Summit, Margit, Noire de Meched, Van, Ruby, Marvin und Early Star.

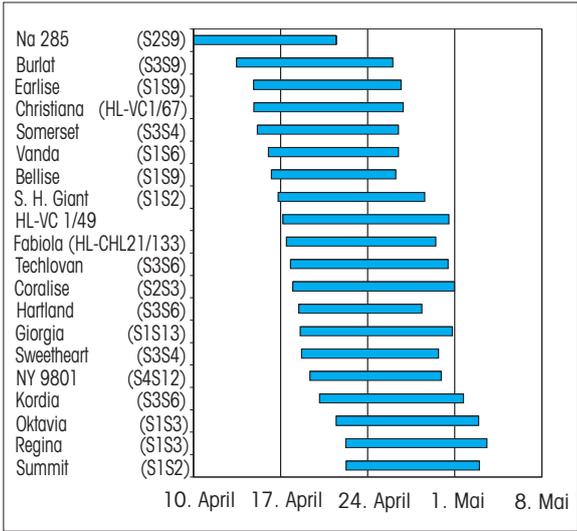


Abb. 4: Durchschnittliche Blühzeiten von 1999 bis 2007 und S-Allele.

Blühzeiten und S-Allele

Damit eine erfolgreiche Befruchtung gewährleistet werden kann, müssen bereits bei der Planung einer neuen Anlage die Blühzeiten und die Intersterilitäts-Allele (S-Allele) der Sorten berücksichtigt werden. Die Blühzeiten dürfen nicht zu weit auseinander liegen. Zu beachten ist zudem, dass im späteren Bereich der Blüte die Befruchtungsfähigkeit nachlässt und dass in manchen Jahren aufgrund der Witterung die zeitlichen Spannen grösser sein können und die Sorten in ihrer Blütezeit weiter auseinander liegen. Die Befruchtersorte muss in mindestens einem der beiden S-Allele von der zu befruchtenden Sorte abweichen. Die sortenspezifischen Blühzeiten und S-Allele sind Abbildung 4 zu entnehmen.

Schlussfolgerungen

Jede der geprüften neuen Sorten weist im Vergleich zu den Standardsorten sowohl Stärken als auch Schwächen auf. Einige Neuheiten sind sehr ertragreich, von guter bis sehr guter Fruchtgrösse und nicht krankheitsanfällig. An die Fruchtqualitäten und das ausgezeichnete Aroma einer Kordia oder Techlovan kommen sie jedoch nicht heran. Aber an Standorten, wo Kordia und vor allem Techlovan Probleme im Ertrag zeigen, können eine Christiana, Vanda oder Somerset eine Alternative sein. Im früheren Reifebereich hat keine Sorte mit ausgezeichneten Erträgen

Baum- und Fruchteigenschaften sechs neuer interessanter Sorten (Ladner et al. 2004; Schuster et al. 2007).					
Sorte	Blütezeit + S-Allele	Reifezeit	Fruchteigenschaften (Durchschnittliche Werte)		Baumeigenschaften
Na 285	f (S2S8)	4 Tage nach Burlat	25.8 mm 8.2 g 14.5 °Brix	Attraktive, mittelfeste Früchte; Fruchtgrösse und Ertrag wie Burlat.	Mittelstark wachsend mit sehr guter Verzweigung; Früchte schön verteilt, gleichmässig reif.
Giorgia	m (S1S13)	10 Tage vor Kordia	26.3 mm 8.6 g 15 °Brix	Attraktive, sehr feste Früchte mit einem hohen Anteil Klasse Extra; der Geschmack ist gut.	Mittelstark wachsend mit recht schwachem Seitenholz; intensiver Fruchtholzschnitt ist wichtig; gehört auf stärkere Unterlagen.
Vanda	mf (S1S6)	etwa 1 Woche vor Kordia	26.7 mm 9.6 g 16 °Brix	Attraktive, glänzende Früchte mit hohem Klasse-Extra-Anteil; mittel aromatisch, süss, fest.	Schöner Baum mit mittelstarkem bis starkem Wuchs, stark verzweigt und garniert; hohe Erträge; Früchte regelmässig über den Baum verteilt; gehört auf schwächere Unterlagen.
Christiana	f-mf (k.A.)	etwa 1 Woche vor Kordia	27 mm 9.3 g 13.6 °Brix	Grosse, attraktive, leicht matte Früchte mit hohem Anteil Klasse Extra; unter Abdeckung vereinzelt platzend; guter Geschmack und gute Festigkeit.	Schwach bis mittelstark wachsend, gute Blattgarnierung, mittel verzweigt; hohe Erträge, teilweise mit Überbehang und mittlerer bis starker Truppelbildung; gehört auf stärkere Unterlagen.
Hartland	m (S3S6)	etwa 1 Woche vor Kordia	25.2 mm 8.7 g 13.4 °Brix	Schöne, etwas längliche Früchte mit Sprickeln mit hohem Anteil Klasse Extra; die Fruchtfestigkeit ist mittel bis gut; der Geschmack ist nur mittelmässig.	Mittelstark wachsend mit teilweise hängenden Ästen; mittlere Verzweigung und Garnierung; hohe, regelmässige Erträge, Truppelbildung.
Somerset	f-mf (S3S4) mit Kordia		25.9 mm 9.6 g 15.5 °Brix	Grosse, schöne Früchte mit relativ kurzen Stielen, guter Festigkeit und hervorragendem Aroma; hoher Anteil an Premiumfrüchten; in manchen Jahren Überbehang mit kleineren Früchten; leicht platz- und moniliaempfindlich unter Abdeckung.	Schwach bis mittelstark wachsender Baum mit teilweise langen, hängenden Ästen; hohe, regelmässige Erträge mit zum Teil starker, aufgrund von kurzen Stielen dichter Truppelbildung, trotzdem gut pflückbar; gehört auf stärkere Unterlagen; starker Schnitt notwendig.

f: früh, m: mittel, mf: mittelfrüh



«Christiane» gehört zu den sehr ertragreichen Sorten.

glänzen können, dennoch sind Sorten wie Na 285 und Giorgia aufgrund ihrer Reifezeit, Erträge und Fruchteigenschaften interessant. Um die tatsächliche Anbaueignung aller Sortenneuheiten für verschiedene Regionen in der Schweiz in Erfahrung zu bringen, sind grössere Anpflanzungen an mehreren Standorten notwendig. In den letzten Jahren sind daher an weiteren Standorten Anpflanzungen dieser Sorten entstanden.

Aussichten der Kirschensortenprüfung

Auf dem Breitenhof werden laufend weitere neue Kirschensorten aufgepflanzt. Gleichzeitig entsteht dieses Jahr in Güttingen eine Anpflanzung mit frühen und mittelfrühen Sorten. Insbesondere in diesem Reifebereich ist in den letzten Jahren bei den Kirschen die Auswahl an neuen, interessanten Sorten deutlich angestiegen. Die meisten frühen und mittelfrühen Sorten, die in den vergangenen Jahren ge-

Verfügbarkeit der Kirschensorten in der Schweiz

Zur Zeit sind nicht sämtliche neuen Sorten für mögliche Pflanzungen in der Praxis in den Baumschulen erhältlich. Somerset, Hartland und Na 285 sind in der Schweiz und in Deutschland noch nicht in der Vermehrung. Von Christiana werden erste Bäume vermehrt. Vanda und Giorgia können in Mengen für kleine Anpflanzungen bezogen werden.

pflanzt wurden beziehungsweise dieses Jahr gepflanzt werden, sind von Forschungsstationen Frankreichs, Ungarns und der Tschechischen Republik gezüchtet worden. Weitere Neuheiten wurden in Kanada, Kalifornien und Washington State gezüchtet. In den nächsten Jahren wird sich zeigen, ob diese vielversprechenden Sorten unter Schweizer Witterungsbedingungen die gewünschten Erträge und Fruchtgrößen erzielen und gleichzeitig wenig krankheitsanfällig sind.

Literatur

Ladner J., Zürcher M., Leuenberger Y. und Schweizer T.: Je grösser die Kirschen, desto besser das Einkommen? Schweiz. Z. Obst-Weinbau 141 (15), 4–7, 2005.

Schuster M., Flachowsky H. and Köhler D.: Determination of self-incompatible genotypes in sweet cherry accessions and cultivars of the German Fruit Gene Bank and from privat collections. Plant Breeding 126, 533–540, 2007.

RÉSUMÉ

Nouvelles variétés de cerises – résultats de l'étude des variétés

Depuis quelques années, environ 60 variétés de cerises ont été testées au Breitenhof en vue de leur aptitude à la production commerciale de cerises en Suisse. Dans le domaine des variétés précoces, les variétés standard Burlat et Merchant restent pratiquement les seules options, avec juste encore Na 285 de Dresde-Pillnitz à donner des rendements comme Burlat pour une qualité de fruits satisfaisante. Dans la fourchette de maturité après Merchant, Giorgia se recommande avec des bons rendements et une qualité de fruits plaisante. A partir de la 5e semaine de cerises en revanche (une semaine avant Kordia), le choix de nouveautés devient beaucoup plus intéressant: Christiana, Vanda et Hartland séduisent par des rendements régulièrement très abondants et des fruits d'une bonne taille. Les récoltes sont nettement plus généreuses que celles de Techlovan et Kordia. Cependant, la proportion de fruits des catégories Extra et Premium est moins importante et les fruits présentent aussi des déficiences qualitatives par rapport aux variétés standard.