

Neue Zwetschgensorten: Ergebnisse aus fünf Jahren Leistungsprüfung

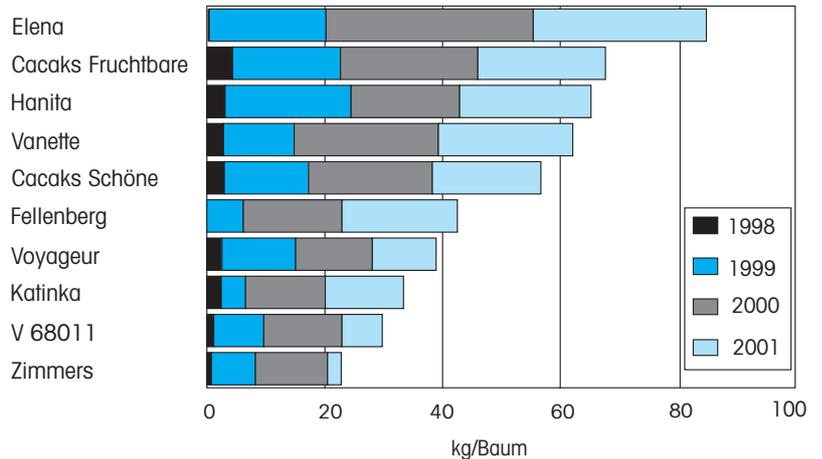
Seit der Einführung von schwachwachsenden Unterlagen im Steinobstanbau hat sich dieser grundlegend verändert. Die Zwetschgenproduktion wurde in den letzten Jahren immer mehr von Hoch- auf Niederstämme verlagert. Gleichzeitig hat sich das Sortenspektrum stark erweitert. Acht neue Zwetschgensorten werden seit 1996 in einer Leistungsprüfung der Eidgenössischen Forschungsanstalt Wädenswil (FAW) auf ihre Erträge, Fruchtqualität und Baumeigenschaften geprüft und mit den bekannten Sorten Fellenberg und Zimmers verglichen. Die Resultate aus den Jahren 1997 bis 2001 sind nachfolgend zusammengefasst.

JUDITH LADNER, CHRISTIAN KREBS UND PETER RUSTERHOLZ,
EIDGENÖSSISCHE FORSCHUNGSANSTALT WÄDENSWIL

Die ideale Tafelzwetschge ist blau, saftig, süss, aromatisch, festfleischig und gut steinlöslich. Der Baum sollte einfach in der Pflege sein und wenig Erziehungs- und Schnitтарbeiten erfordern. Ein hoher Ertrag bei einem frühen Ertragsintritt sowie Robustheit gegenüber Krankheiten, Schädlingen und physiologischen Störungen ist erwünscht. Schliesslich sollten von Ende Juli bis Anfang Oktober Zwetschgen aus Schweizer Produktion auf dem Markt angeboten werden können.

Wunsch und Realität

Die Ansprüche der Produzenten, Konsumenten und des Handels sind hoch. Die Fellenberg ist in der Schweiz die bisher meistangebaute und beliebteste Sorte. Auf sie entfallen ungefähr zwei Drittel des Ertrags. Die bisherigen Hauptsorten (Fellenberg, Zimmers, Bühler und Hauszwetschgen) sind aber in Bezug auf Ertragsintritt, Ertragsleistung und -regelmässigkeit teilweise mangelhaft. Ein weiteres Problem bildet die unbefriedigende Erntestaffelung mit Erntespitzen von Anfang bis Mitte September und der damit zu-



sammenhängende Druck auf die Preise. Gesucht sind daher sowohl Sorten im frühen bis mittelfrühen wie auch im späten Erntebereich.

In einer Leistungsprüfung werden auf dem FAW-Versuchsbetrieb Güttingen seit 1996 acht neue Zwetschgensorten auf ihre Eigenschaften getestet: die jugoslawischen Züchtungen Cacaks Fruchtbare und Cacaks Schöne, die deutschen Sorten Elena, Hanita und Katinka und die kanadischen Vanette, Voyageur und V 68011. Zusätzlich sind in diesem Versuch auch die beiden Standardsorten Fellenberg und Zimmers angebaut. Auf diese Weise ist ein direkter Vergleich der Sorten bei gleichen Anbaubedingungen möglich.

Abb. 1: Akkumulierte reale Erträge von 1998 bis 2001.

Hohe Erträge einiger neuen Sorten

Nicht alle der geprüften neuen Sorten zeigen einen höheren Ertrag als die bisherigen Hauptsorten. Abbildung 1 zeigt die akkumulierten Erträge der einzelnen Sorten der Jahre 1998 bis 2001. Elena, Cacaks Fruchtbare, Hanita, Vanette und Cacaks Schöne waren sehr fruchtbar und erzielten mehr als 50 kg Früchte pro Baum. Die Standardsorte Fellenberg liegt mit etwas

Zwetschgen-Leistungsprüfung in Güttingen
 Gepflanzt: 1996
 Baumform: Spindel
 Reihenabstand: 4,15 m
 Baumabstand: zwischen 2,0 und 2,9 m
 Baumzahl je Sorte: 8 Bäume in zwei Wiederholungen
 Geprüfte Sorten:
 Cacaks Fruchtbare und Cacaks Schöne (YU); Elena, Hanita und Katinka (D); Vanette, Voyageur und V 68011 (CDN); Fellenberg und Zimmers (Standardsorten)
 Unterlage: GF 655-2

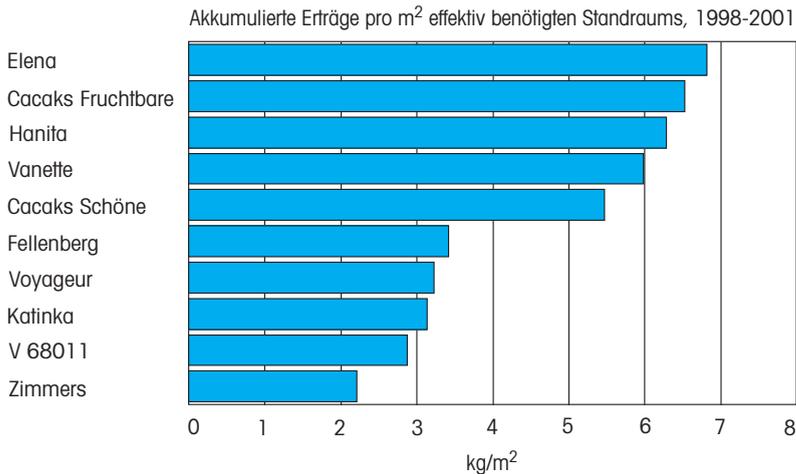


Abb. 2: Akkumulierte Erträge von 1998 bis 2001, berechnet für den optimalen Standraum jeder Sorte.

über 40 kg noch vor Katinka, Voyageur und V 68011. Zimmers bildet mit knapp über 20 kg pro Baum und starken jährlichen Schwankungen das Schlusslicht.

Zu Beginn des Versuchs waren die Platzansprüche der neuen Sorten noch nicht bekannt. Inzwischen kann der effektiv benötigte Standraum besser eingeschätzt werden. Wird der Ertrag auf dem effektiv benötigten Standraum der Sorte umgerechnet, zeigen sich die Erträge wie in Abbildung 2. Mit über 5 kg/m² liefern Elena, Cacaks Fruchtbare und Schöne, Hanita und Vanette höhere Erträge als die Standardsorten, aber auch als die neuen Sorten Katinka, Voyageur und V 68011.

Die teilweise sehr hohe Fruchtbarkeit der neuen Sorten kann auch zu erheblichen Schwierigkeiten führen. Werden die ertragstarken Sorten nicht genügend ausgedünnt, kann Alternanz und eine unbefriedigende Fruchtqualität die Folge sein. Insbesondere Hanita, Cacaks Fruchtbare - nomen est omen! - und Elena benötigen regelmässig eine starke, Katinka eine mittlere Ausdünnung. Bei den restlichen Sorten variiert der Ausdünnbedarf von Jahr zu Jahr. An der FAW werden derzeit Versuche zur Zwetschgenausdünnung mit verschiedenen chemischen Mitteln, aber auch mit dem mechanischen Fadengerät getestet. Erste Resultate dazu wurden im Artikel «Behangsregulierung im modernen Zwetschgenanbau» in der Schweiz. Z. Obst-Weinbau 138, 9, 208-211, 2002 publiziert.

Abb. 4: Gewicht von 100 Früchten im Durchschnitt von 1998 bis 2001.

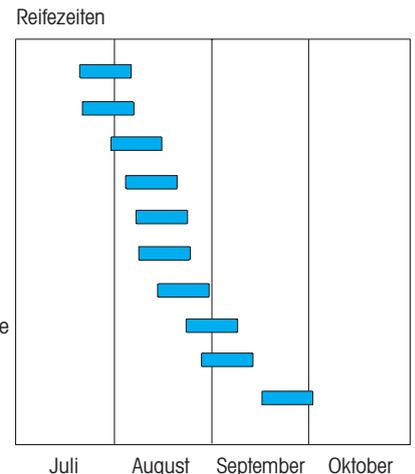
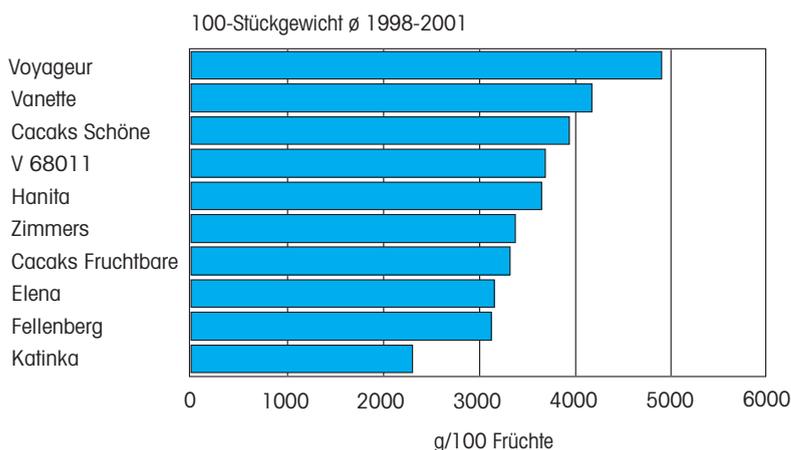


Abb. 3: Durchschnittliche Erntezeitstafelung der getesteten Sorten von 1998 bis 2001.

Teilweise verbesserte Erntezeitstafelung

Die bisherigen Erntespitzen bei Fellenberg von Anfang bis Mitte September sind den Zwetschgenpreisen wenig zuträglich. Eine bessere Verteilung des Zwetschgenangebots von Juli bis in den Oktober hinein ist wünschenswert. Abbildung 3 zeigt, dass man mit den in Güttingen getesteten Sorten diesem Ziel näherkommt. Zumindest auf den ersten Blick. Die Frühsorte Katinka weist nämlich nicht nur relativ tiefe Erträge auf, sie ist zudem bezüglich innerer und äusserer Fruchtqualität wenig überzeugend und liegt mit einem Fruchtgewicht von 20 bis 25 g (Abbildung 4) unter den heutigen Erfordernissen. Auf der andern Seite der Zeitskala präsentiert sich die Spätsorte Elena. Neben ihren hohen Erträgen und der bei genügender Ausdünnung guten Fruchtqualität gehört aber leider auch eine teilweise schlechte Steinlöslichkeit zu ihren Eigenschaften. Interessant wird sein, ob sich Cacaks Fruchtbare trotz einer in manchen Jahren mangelhaften Fruchtfärbung gegen die gleichzeitig reifende, bei Konsumenten bekannte und geschätzte Fellenberg durchsetzen wird. Da etliche Sorten, unter ihnen Fellenberg, zwei bis vier Wochen lang gelagert werden können, ist eine zeitliche Ausdehnung des Angebots dieser Sorten möglich. Werden zusätzlich Spätsorten mit guter Lagerbarkeit gefunden, könnten Zwetschgen unter Umständen bis im November angeboten werden.

Baum- und Fruchteigenschaften der getesteten Sorten

Die Wuchseigenschaften der verschiedenen Sorten sind sehr unterschiedlich; bei aufmerksamer Baumpflege lassen sich aber alle geprüften Sorten gut erziehen. Im Versuch wurden keine aufwändigen Binde- und Formierarbeiten durchgeführt. Auch schwierige Sorten wie beispielsweise Hanita können so erzogen werden, indem man die Äste allein durch das Fruchtgewicht herunterfallen lässt. Wichtig ist bei den geprüften neuen Sorten, dass sie durch kräftigen Schnitt zum Wachstum angeregt werden. Die Düngung soll angepasst, auf keinen Fall aber übermässig sein.

Baum- und Fruchteigenschaften von acht neuen und zwei Standard-Zwetschensorten. Die Resultate stammen aus den Jahren 1998 bis 2001 und sind nach Reifezeitpunkt der Sorten geordnet.

Sorte	Äussere Fruchtqualität	Innere Fruchtqualität und Steinlöslichkeit	Baumeigenschaften, Empfindlichkeit auf Schaderreger
Katinka	violett bis violettblau	Fleischbeschaffenheit und Saffigkeit gut, Geschmack mässig, z.T. fad; gut bis sehr gut steinlöslich	wächst kräftig, langastig, aufrecht, mit Ertrag hängend; verzweigt zuerst ungern und neigt zum Auskahlen; nach dem Kippen der Hauptelemente verbessert sich die Garnierung im Bauminnern; früher Ertragsseintritt
V68011	dunkelblau mit etwas Violett, bereift; gutes Aussehen	orangegelbes Fleisch, mittelfest manchmal weich, saftig bis sehr saftig, Geschmack meistens gut, manchmal mässig bis fad; gut steinlöslich; z.T. mit kleinem Harzeinschluss beim Stein	wächst je nach Jahr unterschiedlich stark, aufrecht, flatterig, mit Ertrag hängend; mässige bis gute Blattgarnierung und Verzweigung; moniliaanfällig
Zimmers (Standardsorte)	dunkelblau, z.T. mit Violett; gutes Aussehen	mittelfest bis fest, saftig, säuerlich-süss, mittel bis gut im Geschmack, manchmal etwas saure Haut; Steinlöslichkeit variabel, schlecht bis gut	im Versuch zuerst starkes Wachstum, im fünften Jahr knapp mittelstark, ziemlich aufrecht, mit Ertrag ausgebreitet, verzweigt stark, mit starker Blattgarnierung; Laub dunkel und klein; selbstunfruchtbar; moniliaanfällig
Vanette (=V 66071)	dunkelblau mit etwas Violett; gutes bis sehr gutes Aussehen	orangegelbes Fleisch von feiner Beschaffenheit, gute Textur, saftig, Geschmack variiert von Jahr zu Jahr knapp genügend bis ordentlich; gut bis sehr gut steinlöslich	wächst mittelstark bis stark, flatterig, erst aufrecht, bald ausgebreitet bis hängend mit eher flachen Astwinkeln; verzweigt mässig bis gut, neigt zum Auskahlen; früher Ertragsseintritt; beim Stiel sind Früchte z.T. geplatzt; moniliaanfällig
Voyageur (=V 63022)	dunkelblau mit Bronzestich, Rostpunkte; gutes Aussehen	feines, eher pflaumiges Fleisch, sehr saftig, süss-aromatisch, z.T. mit säuerlicher Haut; nicht steinlöslich	wächst mittelstark, erst aufrecht, später ausgebreitet, mit guter bis sehr guter Blattgarnierung und Verzweigung, dunkelgrünes Laub; sehr platzempfindliche Früchte; moniliaanfällig
Cacaks Schöne	dunkelblau, sehr gutes Aussehen	Fleischbeschaffenheit und Saffigkeit gut, je nach Behang und Pflückzeitpunkt Geschmack ungenügend (gerbstoffreich, sauer) bis gut; gut bis sehr gut steinlöslich	wächst knapp mittelstark, sparrig, halbaufrecht, mit Ertrag ausgebreitet; gute Blattgarnierung, Verzweigung mässig bis gut; früher Ertragsseintritt; kurzes Erntefenster; etwas Monilia und Platzen der Früchte beim Stiel
Hanita	dunkelblau mit etwas Violett, bereift; gutes Aussehen	gut in Fleischbeschaffenheit und Saffigkeit, unterschiedlich im Geschmack: sauer bis säuerlich-süss und aromatisch, je nach Behang; mässig bis gut steinlöslich; Fleischring um Stiel kann bei Ernte ausreissen	wächst kräftig, langastig, aufrecht, mit Ertrag hängend; bildet in Jugendphase trotz Kerbung nur mässig Seitentriebe, verzweigt allgemein nur mässig bis mittel; der Neigung zum Auskahlen kann mit gezieltem Schnitt begegnet werden; früher Ertragsseintritt; Halswelke
Cacaks Fruchtbare	violett bis violettblau; genügendes bis gutes Aussehen	gut bis sehr gut in Fleischbeschaffenheit, Saffigkeit und Geschmack; sehr gut steinlöslich	wächst erst mittelstark, aufrecht, im fünften Jahr noch knapp mittelstark bis schwach; mit Ertrag hängende Äste; verzweigt mittel; mässige bis gute Blattgarnierung; neigt in den ersten Jahren zum Auskahlen; früher Ertragsseintritt
Fellenberg (Standardsorte)	dunkelblau mit etwas Violett; gutes Aussehen	gut in Fleischbeschaffenheit und Saffigkeit, mittel bis sehr gut im Geschmack; gut steinlöslich	wächst mittelstark, ausgebreitet, mit guter Blattgarnierung und Verzweigung; optimaler Wuchshabitus; in der Blüte empfindlich gegenüber Regen und Kälte; etwas moniliaanfällig; z.T. Platzen der Früchte; Pflaumenwickler
Elena	dunkelblau mit Violett; gutes Aussehen	gut bis sehr gut in Fleischbeschaffenheit und Saffigkeit, genügend bis sehr gut im Geschmack, je nach Ertrag; mässig, z.T. schlecht steinlöslich	wächst stark, langastig, ziemlich aufrecht, mit Ertrag hängend, verzweigt und garniert sehr gut, neigt zum Auskahlen bei einzelnen Ästen; Halswelke; Frucht selten an Bauchnaht geplatzt

Bezüglich innerer Fruchtqualität führt Fellenberg, zusammen mit Cacaks Fruchtbare, die Spitze an. Sie wird deshalb trotz vergleichbar geringer Erträge eine bedeutende Sorte bleiben. Katinka wird aufgrund der zu kleinen Fruchtgrösse, der mangelhaften Ausfärbung und des eher mässigen Geschmacks trotz ihres interessanten Reifezeitpunkts keine Chance haben. Ebensowenig Voyageur, weil sich die Sorte nicht vom Stein löst. V 68011 hat eine

sehr kurze, optimale Pflückzeit, manchmal etwas weiche Früchte und nur wenig Geschmack; in dieser frühen Reifezeit gibt es aber kaum andere brauchbare Sorten. Praktisch gleichzeitig miteinander reifen Vanette und Cacaks Schöne. Die beiden Sorten haben wohl sehr unterschiedliche Wuchseigenschaften, bringen aber ähnlich gute Erträge. Qualitativ vermögen beide Sorten zu genügen, aber nur, wenn sie konsequent ausgedünnt werden. Bei

Cacaks Schöne ist zudem wichtig, dass sie zum richtigen Zeitpunkt gepflückt wird, denn sie ist lange blau, bevor sie innerlich reif ist, und die optimale Pflückzeit ist kurz.

Hanita ist eine der zur Zeit am meisten diskutierten Zwetschgensorten in der Schweiz. Die Sorte reift etwa gleichzeitig mit den in der Schweiz angebauten frühreifenden Typen von Fellenberg. Hanita ist aber deutlich ertragreicher als jene Typen, und es ist möglich, Hanita in guter Qualität zu erzeugen. Aber die Sorte bereitet auch Probleme. Ihr Wuchs erfordert Beachtung in der Erziehung. Wie Elena und Cacaks Fruchtbare muss Hanita stark ausgedünnt werden, sonst sind die Früchte sauer und schlecht steinlöslich. Der Stein dieser Sorte löst sich selten vollständig, bei vernünftigem Fruchtbehang aber genügend gut. Hanita neigt zu Halswelke und es kommt vor, dass beim Pflücken der Frucht um den Stiel ein Fleischring ausreisst. Für eine gute Qualität von Hanita scheint wichtig, dass die Bäume einen kräftigen Wuchs haben.

Die Spätsorte Elena reift etwa zwei Wochen nach der Standardsorte Fellenberg. Elena war bisher von guter Fleischbeschaffenheit und Saftigkeit. Der Geschmack variierte je nach Behang von akzeptabel bis gut. Wo nicht stark ausgedünnt wurde, blieben die Früchte klein. Die Steinlöslichkeit war zum Teil ungenügend. 1998 und 2000 zeigte sich Halswelke. Auch Elena ist also nicht frei von Mängeln, aber die hohen Erträge und die späte Reifezeit scheinen interessant.

Die Tabelle ist eine Zusammenfassung der Baum- und Fruchtcharakteristika der einzelnen Sorten.

Fazit

Jede der geprüften Sorten weist auch Schwächen auf. Entscheidend ist, dass bei den neuen Sorten mit dem richtigen Schnitt, der richtigen Düngung und der richtigen Ausdünnung das optimale Verhältnis von Ertrag und Blattmasse gefunden wird. Die meisten neuen Sorten sind wohl sehr ertragreich, von guter Fruchtgrösse und gutem Aussehen, wenn sie aber nicht ausgedünnt werden, kann mit ihnen keine gute Fruchtqualität erreicht werden. Die neuen, reichtragenden Sorten sind damit sowohl eine Chance wie auch ein Risiko für den schweizerischen Zwetschgenanbau: Die guten Erträge und die äussere Fruchtqualität verbessern zwar die Rendite in der Produktion, andererseits bergen diese Sorten die Gefahr, dass der Markt - wegen mangelhafter Ausdünnung - mit Früchten von ungenügender innerer Qualität beliefert wird. Dies könnte dazu führen, dass enttäuschte Konsumenten keine Zwetschgen mehr kaufen und auf andere Obstsorten umsteigen. Die Ergebnisse des Versuchs in Güttingen zeigen also, dass weiterhin nach guten Sorten gesucht werden muss.

Und wieder drängt eine Fülle von neuen Sorten auf den Markt. Gibt es unter ihnen solche, welche die gesuchten Eigenschaften noch besser als die bisherigen vereinen?

Literatur

Brägger S., W. Stadler und L. Bertschinger: Behangsregulierung im modernen Zwetschgenanbau. Schweiz. Z. Obst-Weinbau 138, 9, 208-211, 2002.

Fachkommission für Obstsortenprüfung (Hrsg.): Sortenbewertung Kirschen und Zwetschgen. Wädenswil, 1998.

Höhn E: Zwetschgenlagerung. Schweiz. Z. Obst-Weinbau 132, 12, 303-304, 1996.

RÉSUMÉ

Résultat de cinq années d'étude de nouvelles variétés de prunes

Les producteurs, les consommateurs et le commerce ont tous des idées bien arrêtées sur les qualités que doit posséder une prune. Les variétés disponibles ne sont pas à la hauteur de toutes les attentes. C'est surtout au niveau du commencement de la phase productive, du rendement quantitatif et de la régularité qu'elles ne donnent pas entièrement satisfaction. De plus, l'échelonnement insuffisant des récoltes qui culminent du début à la mi-septembre fait pression sur les prix. Dans le cadre d'une étude menée par la Station fédérale de recherches à Wädenswil, des nouvelles variétés: Belle de Cacak, Fertile de Cacak, Elena, Hanita, Katinka, Voyageur, Vanette et V68011 ont été comparées aux variétés standard Fellenberg et Zimmers. Les nouvelles variétés pré sentent en partie des caractéristiques améliorées, à condition toutefois de trouver pour ces variétés un rapport optimal entre la production et la masse foliaire grâce à une coupe adéquate, une fumure adaptée et un bon éclaircissage. Les nouvelles variétés sont certes très productives, leurs fruits ont une bonne taille et un aspect plaisant. Mais pour obtenir des fruits de bonne qualité, il est indispensable de réguler suffisamment la quantité de fruits portés.