

Kirschunterlagen: WeiGi® geprüft

Elf Jahre lang wurden Unterlagenversuche mit fünf WeiGi-Klonen an verschiedenen Standorten durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfungen stellte Hubert Siegler von der Bayerische Landesanstalt Veitshöchheim bei der 3. Internationalen Steinobstkonferenz in Ravensburg Ende Mai vor.

„WeiGi®-Unterlagen sind Kinder ‚namhafter Eltern‘“, so Siegler eingangs. Sie stammen aus einer Serie mit Kreuzungen von Gießener Zuchtklonen mit älteren, eher stark wachsenden Weiroot-Unterlagen. In den obstbaulichen Versuchseinrichtungen Opfingen (Südbaden), Veitshöchheim (Würzburg), Hiltpoltstein (Landkreis Forchheim), Erfurt (Thüringen) und La Tapy (Südfrankreich) starteten ab 2004 Versuche mit vier bis fünf WeiGi®-Klonen und den Sorten ‚Regina‘ und ‚Skeena‘ als Beispiel für kompakt wachsende, selbstfruchtende Sorte. Kultiviert wurde praxisüblich: Spindelerziehung, Tröpfchenbewässerung (bzw. Mikrosprinkler in La Tapy), Pflanzabstände 4 bis 4,5 m x 2,50 m (Hiltpoltstein: 5 m x 2,80 m). Die unterschiedlichen Standortgegebenheiten stellen den Vergleich auf eine breite Basis. Dennoch konnten ähnliche Erkenntnisse daraus gewonnen werden, betonte Siegler.

Unterlagen im Vergleich

Die gut verzweigten, wuchsfreudigen, im Bestand sehr gleichmäßigen Knip-Bäume stellten an der LWG Veitshöchheim bereits im 4. Standjahr ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis: ‚Regina‘ auf WeiGi®1 und WeiGi®2 mit 24 bis 30 kg marktfähigem Ertrag pro Baum. Ab dem 7. Jahr zeichneten sich größere Wuchs- und Ertragsunterschiede unter den fünf Klonen ab, so Siegler.

Ein Vergleich des Wuchsverhaltens zeigte WeiGi®2 als die schwächste der fünf WeiGi®-Klone und wuchs mit ‚Regina‘ am Standort LWG Veitshöchheim ähnlich wie GiSelA®5, das Kronenvolumen war ca. 8 % stärker. WeiGi®1 induziert gegenüber WeiGi®2 und GiSelA®5 mit 25 bis 35 %



Hubert Siegler fasste die Ergebnisse der Prüfung der WeiGi®-Kirschunterlagen an verschiedenen Standorten zusammen

ein merklich stärkeres Baumwachstum als WeiGi®2.

Von den nach elf Prüfjahren im Vergleich zu GiSelA®5 und WeiGi®2 bei ‚Regina‘ deutlich stärker wachsenden WeiGi®-Klonen 3, 4 und 5 zeigte sich WeiGi®3 mit ‚Skeena‘ im Wuchs besonders vorteilhaft. Außerdem zeigte sich in Veitshöchheim wiederholt die analoge Wuchsstärke von GiSelA®3 und Weiroot 72.

Der Ertragsunterschied von WeiGi®2 zu GiSelA®5 betrug bei ‚Regina‘ nach elf Standjahren bei gleicher Pflanzdichte knapp 10 kg pro Baum. „Dies bedeutet hochgerechnet eine Mehrleistung von 8 730 kg/0,9 ha – bei gleichem Fruchtgewicht“, unterstrich Siegler. Der spezifische Ertrag, der die Behangdichte durch die Parameter „Kronenvolumen“ (oder Stammquerschnittsfläche) und „Ertrag“ ausdrückt, war aufgrund der ähnlichen Eigenschaften von WeiGi®2 und GiSelA®5 gleich. Mit seinem schwächeren Wuchs hängt WeiGi®2 im Vergleich zu WeiGi®1 spürbar und gegenüber den WeiGi®-Klonen 3 bis 5 deutlich dichter.

In Veitshöchheim verzeichneten alle WeiGi®-Unterlagen weder Baumauffälle noch Wurzelaufläufer/Stockausschläge, lediglich vereinzelte Ausläufer bei WeiGi®4. Eine Verkahlung der Äste trat bei

den WeiGi®-Klonen kaum auf und speziell bei WeiGi®1 und 2 deutlich weniger als bei GiSelA®5.

Insgesamt ordnete Siegler WeiGi®2 für den Standort Veitshöchheim ähnlich wie GiSelA®5 ein, in einigen Teilaspekten sogar etwas besser. Für den intensiven Anbau mit Dichtpflanzung und Überdachung sei WeiGi®2 und 1 gut geeignet, u.a. unter leichten Bodenbedingungen bzw. wärmeren Klimagebieten. Siegler stufte die beiden Klone auch günstig für den Nachbau sowie möglicherweise für wärmere Gebiete (und Klimawandel) ein und günstiger als GiSelA®5. Bei selbstfruchtbaren, reich tragenden Sorten eignen sich die WeiGi®-Unterlagen gut, u.a. WeiGi®1 und 2. Für den extensiven Anbau bzw. für Flächen ohne Bewässerungsmöglichkeit empfahl Siegler WeiGi®3 und 4. Beide seien auch für den Nachbau denkbar und stellen eine Alternative bzw. Ersatz für Weiroot 13 und MaxMa®14 dar.

Standort Hiltpoltstein

Jahresniederschläge zwischen 750 und 1 000 mm und bessere Böden sorgten in Oberfranken für eine stärkere Wuchskraft als in Veitshöchheim (zwischen 420-650 mm; sandiger Lehm, humusarm). Hier zeigte sich GiSelA®5 insgesamt etwas besser als WeiGi®2.

Ertragsmäßig lag WeiGi®2 hochgerechnet bei 59 t gegenüber GiSelA®5 mit 65 t/0,9 ha. WeiGi®4 und 5 bringen um 70 %, hingegen WeiGi®3 um 50 % schwächere marktfähige ‚Regina‘-Kirschen. Mit Ausnahme von 2008 und 2011 hatte ‚Skeena‘ quasi Totalausfall durch geplatze Früchte. Bei ‚Skeena‘ überzeigte hinsichtlich Kronenvolumen und zwei Ertragsjahren WeiGi®2 als beste Kombination. Wie auch an anderen Versuchsstandorten scheint WeiGi®2 u.a. für selbstfruchtbare, eher kompakt wachsende (kanadische) Sorten vorteilhaft zu sein. Bei den stärker wachsenden WeiGi®-Unterlagen war der Klon 4 besser als 3. Wurzelschosser gab es bei WeiGi®2 und GiSelA®5 keine, bei WeiGi®3 und 5 nur minimal und bei WeiGi®4 gering bis mittel.

LVG Erfurt

An der LVG Erfurt zeigte sich GiSelA®5 trotz etwas schwächerem Kronenvolumens (jedoch etwa gleichem Stammquerschnitt) bezüglich Ertrag und Fruchtgröße mit ‚Regina‘ besser als WeiGi®2. Bezüglich spezifischem Ertrag (Behangdichte) liegen beide Unterlagen relativ ähnlich. Bei ‚Skeena‘ kann WeiGi®2 als eine positive Kombination betrachtet werden: im

www.LODDER.de
UNTERLAGEN®
 FRUIT-TREE-ROOTSTOCKS
 PORTE-GREFFES-ARBRES-FRUITIER
 PORTAINNESTO
 ПОДВОИ ФРУКТОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ



Kirschsorte Prim 3.1 auf der Unterlage WeiGi®2 in der Obstanlage von Peter Stoppel

Fotos: Scheel

Wuchs leicht schwächer, bezüglich Baum- und spezifischem Ertrag etwas günstiger als GiSelA®5. Da sich die WeiGi®-Unterlagen mit Potenzial präsentierten, werden u.a. WeiGi®2, aber auch der bislang hier fehlende Klon 1, in neue Unterlagenprüfungen integriert.

Standort Opfingen

In Deutschlands wärmstem Anbauggebiet beliefen sich die kumulierten Einzelbaumerträge 2008 bis 2014 von 'Skeena' mit WeiGi®2 um fast 30 kg deutlich höher als mit GiSelA®5 bzw. +25 kg gegenüber GiSelA®3. WeiGi®1 und 3 erreichten fast das Niveau von GiSelA®5. Bei 'Regina' erreichte GiSelA®3 knapp 70 kg, GiSelA®5 gut 50 kg und WeiGi®2 knapp 60 kg/Baum. Die anderen WeiGi®-Klone fielen deutlich ab. „Gemäß den Aussagen von Hubert Schneider, OGS Südbaden, kann WeiGi®2 für den intensiven Tafelkirschenanbau, andere WeiGi®-Klone auch für den Industriebau einbezogen werden“, zitierte Siegler.

Standort La Tapy, Südfrankreich

Baumerziehung „offene Vase“ (Hohlkrone) mit fünf bis sechs Ästen, Pflanzabstand 7 m x 2,50 m; Zusatzbewässerung Mikrosprinkler, guter Boden, jedoch pH 7,7! Die Versuchsleiterin, Sara Pinczon, teilte Siegler mit, dass in Frankreich GiSelA®5 nicht empfohlen wird (Wuchs zu schwach, Probleme mit Hitze und der Vitalität der Bäume). Die Franzosen suchen im Wuchs stärkere Unterlagen als GiSelA®5, die zugleich Hitze und den hohen pH-

Drohnen kontrollieren Bewässerungsanlagen

Die Tropfbewässerung bietet viele Vorteile und alles wäre bestens, wenn nicht die Gefahr bestehen würde, dass die Tropfelemente gelegentlich verstopfen. Ein solcher Störfall ist während der Saison nur schwer erkennbar. Es sei denn, man führt eine regelmäßige manuelle Kontrolle durch, die allerdings mühsam und arbeitsaufwendig ist. Eine effiziente Lösung für dieses Problem stellt die Fernerkundung bewässerter Flächen mit Hilfe von Thermografie-Drohnen dar.

So wurde im Sommer 2017 auf der französischen Obstbauversuchsstation La Morinière (Departement Indre-et-Loire) eine Drohne vorgestellt, die nicht bewässerte Mikrobereiche ausfindig macht. Der mit einer Infrarotkamera (thermische Empfindlichkeit: 40 mK/0,04 °C) für die Wärmebildmessung aus der Luft ausgerüsteter Octocopter (acht Rotoren) überfliegt innerhalb von 15 Minuten ca. 10 ha. Die Flughöhe beträgt 50 m, die Steuerung erfolgt auf Sicht oder automatisch programmiert. Das überflogene Gebiet wird fotografiert oder gefilmt. Minimale Temperaturdifferenzen werden registriert und die gewonnenen Daten in Form einer detaillierten Karte visualisiert. Die Kartierung wird direkt auf einem Bodenmonitor oder nachträglich auf einem Monitor angezeigt. In der Karte sind die kühlen, bewässerten Bereiche hell (weiß), die wärmeren, unzureichend bewässerten Bereiche dunkel (rot) abgebildet. So können durch die Fernerkundung via Drohne verstopfte Tropfer lokalisiert und Problembereiche geographisch genau geortet werden. Damit hat der Obstbauer die Möglichkeit, mühelos – quasi „im Vorbeigehen“ – Hunderte von Kilos für die Ernte zu retten.

Dr. A. Scharnhöfz
(Fruits & Légumes Mai 2018, No. 383)



Mit einem Octocopter (hier ein Quadcopter auf dem Foto), ausgestattet mit einer temperatursensiblen Wärmebildkamera, wurde in der französischen Obstversuchsanstalt La Morinière die Tropfbewässerung in Obstanlagen kontrolliert

Foto: Valenta

Wert vertragen. GiSelA®5, WeiGi®3, 4 und 5 zeigten in La Tapy z.T. sehr viele Wurzelschösser, WeiGi®2 auch einige, aber WeiGi®1 nur vereinzelt.

Die Wuchsstärke war nach acht Prüffahren bei GiSelA®5 schwach; im Vergleich dazu: WeiGi®2 leicht ('Regina') bzw. spürbar ('Skeena') stärker; WeiGi®1 deutlich, die WeiGi®-Klone 3, 4, 5 jeweils 2,5 bis 3-fach stärker. Fast analog dazu lagen die Erträge pro Baum. Die besten Fruchtgewichte erzielten WeiGi®1, 3 und 4, sowie WeiGi®2 (mit 'Skeena' sehr hoch, mit 'Regina' schwächer). Der schwache Wuchs, Vitalitätsprobleme und eine starke Behangdichte führten zu den schwächsten Fruchtgewichten von GiSelA®5. „Wenn in La Tapy auch andere Erziehungsform (Vase) und Bedingungen als in Deutschland vorlagen, so konnten die Unterlagen im direkten Vergleich in La Tapy zeigen, dass WeiGi®1 und 2 unter den dortigen Verhältnissen besser zurecht kommen als GiSelA®5“, erläuterte Siegler. „Die wüchsigeren Unterlagen WeiGi®3, 4, 5, aber auch 1, sind wohl an „ungünstigere“ Standorte gut angepasst. Daraus ergeben sich auch für uns Möglich-

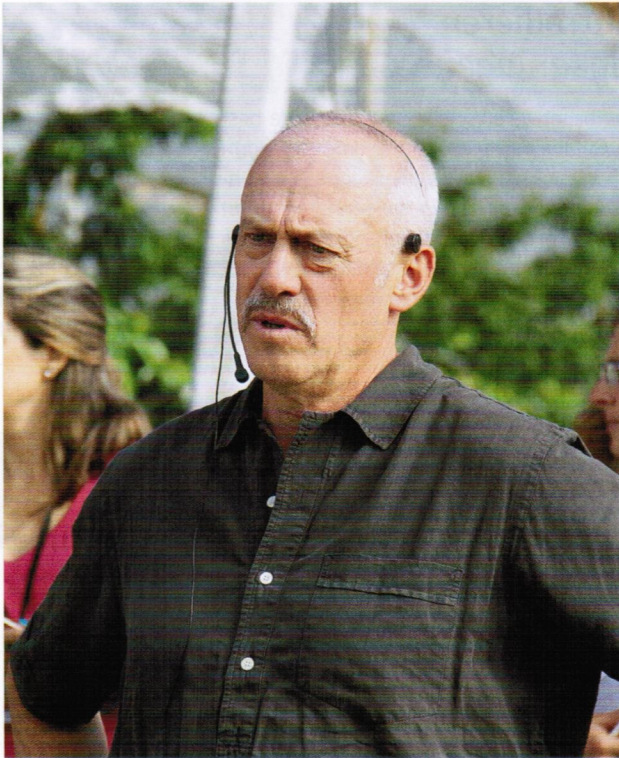
FRUJSTAR®

Folienüberdachungen

Hagelschutzsysteme

BRÄNDLIN
systems GmbH

fon 0 76 28.805 70 70 | web www.braendlin.net



Als Marke geschützt: Peter Stoppel besitzt den Sortenschutz für die Klone WeiGi®1, 2 und 3

keiten in der Unterlagenwahl bei Problemen wie Nachbau bzw. extremer Hitze/Trockenheit.“

Gesamteinschätzung und Praxisrelevanz

Aufgrund der nun vorliegenden Verfügbarkeit von WeiGi®1, 2 und 3 und positiven Ergebnissen aus anderen Anbaue-

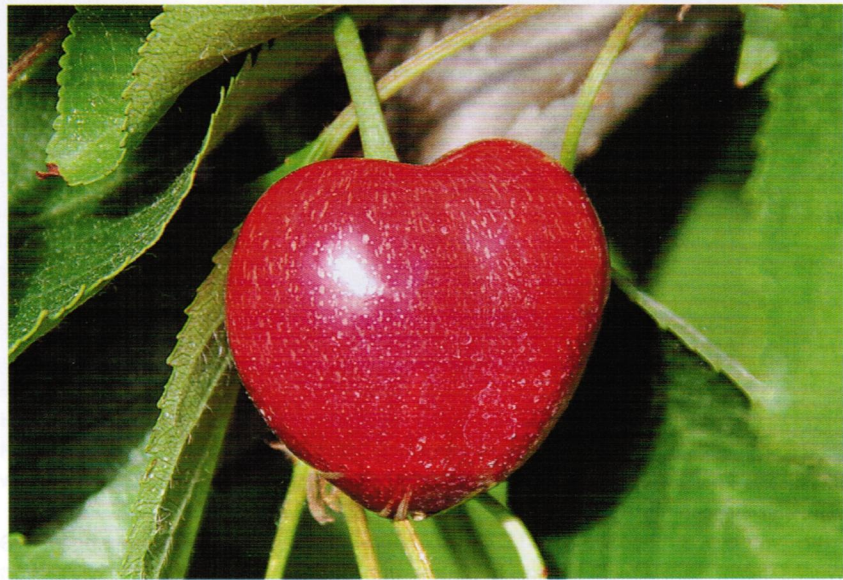
beten empfiehlt Siegler diese künftig für den versuchsweisen Anbau neben der Standardunterlage GiSelA®5 für den fränkischen und bayerischen Anbau. WeiGi®2 schlägt er für den Intensivanbau mit Zusatzbewässerung (wie GiSelA®5) vor. An Standorten mit schwächeren Wuchsbedingungen (leichte Böden, wenig Humus, trockenere Gebiete) kann WeiGi®2 im Vorteil sein, u. a. bei reich fruchtenden Sorten. WeiGi®2 empfiehlt Siegler für wüchsigeren Sorten, WeiGi®1 für schwachwüchsigeren wie 'Samba', 'Skeena'.

An Standorten, die eine etwas stärkere Unterlage als GiSelA®5 benötigen, kann aufgrund der derzeitigen unsicheren Einstufung von PiKU1® und nicht gleich lau-

tender Ergebnisse bei GiSelA®6 WeiGi®1 den Vorzug vor PiKU1® und GiSelA®6 erhalten.

Für Standorte, die stärkere Unterlagen erfordern (Alternative zu MaxMa®14, Alkavo®) ist WeiGi®3 empfehlenswert; bei besseren Böden auch WeiGi®1. WeiGi®4 sei ebenfalls denkbar, wenn sie auf den Markt kommt. In Zukunft sind noch die Wuchsstärke und Leistungsfähigkeit der GiSelA®-Klone 12, 13 und 17 zu prüfen.

Aufgrund der positiven Ergebnisse von den verschiedenen Prüfstandorten können WeiGi®-Unterlagen zumindest versuchsweise in den Kirschenanbau einbezogen werden mit dem Vorteil, damit eigene Erfahrungen zu gewinnen, empfahl Siegler abschließend. *Birgit Scheel*



Süßkirschsorte Prim 2.1 auf der Unterlage WeiGi®1 im Betrieb Stoppel

Kirschen „made in NZ“

Von November bis Anfang Februar sind neuseeländische Kirschen verfügbar. Auf der Südinsel werden hauptsächlich folgende Sorten angebaut: 'Sonnet', 'Stella', 'Lapins', 'Sweetheart', 'Staccato', aber auch 'Rainier', 'Burlat', 'Roseann', 'Glo Heart', 'Summit', 'Bing', 'Kordia' und 'Sweet Valentine' sind häufig anzutreffen. Jedes Jahr nehmen neue Sorten die Produktion auf. 'Dawson', die traditionelle Kirschsorte der Provinz Central Otago, wird heute nur noch sehr selten angebaut.

2016/2017 wurden 3 400 t – das sind zwei Drittel der neuseeländischen Kirschproduktion – exportiert, davon mehr als 90 % nach Asien. Diese Exportkirschen werden fast ausschließlich auf der Südinsel in der Region Central Otago, geerntet. Zwischen 2013/14 und 2016/17 haben sich die Ausfuhrmengen mehr als verdoppelt. Die wichtigsten Bestimmungsländer sind Taiwan (35 %), China (24 %), Thailand (12 %) und Vietnam (11 %). Die auf der Nordinsel in der Region Hawke's Bay erzeugten Kirschen sind überwiegend für den Binnenmarkt bestimmt.

Hawke's Bay ist die zweitgrößte Weinbauregion und die größte Apfelanbauregion (5 000 ha) Neuseelands. Erst in jüngerer Zeit wurde dort mit dem Kirschanbau begonnen, aber die Produktion wächst schnell. So hat sich die Erzeugungsmenge zwischen 2010 und 2015 verdoppelt und nunmehr 155 t erreicht. Bei den in dieser Region geernteten Kirschen han-



Zwischen 2013/14 und 2016/17 haben sich die neuseeländischen Exporte von Süßkirschen verdoppelt und eine Menge von 3 400 t erreicht *Foto: Scheel*

delt es sich um frühe Sorten, die vor Weihnachten reifen: 'Burlat', 'Sonnet', 'Roseann', 'Rainier' und 'Lapins'.

Dr. A. Scharnhölz (Fruits & Légumes Mai 2018, No. 383)

Neuseeländische Obsterzeugung und -ausfuhren 2016/2017

Obstarten	Anbaufläche	Erzeugungsvolumen	Exportvolumen
Aprikosen	300 ha	2 600 t	840 t
Kirschen	650 ha	5 100 t	3 400 t
Nektarinen	330 ha	4 100 t	22 t
Pfirsiche	300 ha	3 700 t	102 t
Pflaumen	220 ha	2 500 t	52 t
Kiwi	12 000 ha	475 000 t (2015)	454 000 t (2015)