

Dr. Leonhard Steinbauer

Wird WaVit® Prudom eine neue Standardunterlage in der Gruppe der Pflaumenartigen?

Bei der Wahl einer Zwetschgenunterlage musste man bisher immer Kompromisse eingehen. Viele Unterlagen, die im Ertragsverhalten positive Eigenschaften hatten, konnten in punkto Ausläuferbildung nicht überzeugen. Auch hinsichtlich der Baumgesundheit zeigten manche Unterlagen auf einigen Standorten ihre negativen Seiten. Speziell Wangenheims-Unterlagen wurden nach der Jahrtausendwende als mögliche Alternativen angepriesen.



Der Unterlagenversuch wurde mit der Sorte Tophit® plus durchgeführt.



Als Befruchtersorte wurde Toptaste verwendet.

Deshalb wurden im Frühjahr 2007 im Pflanzabstand von 5,0 x 2,5 Meter sechs verschiedene Prunus-Unterlagen in Kombination mit der Sorte Tophit® Plus in einem Versuchsquartier mit Hagelnetz mit 4,5 Meter Firsthöhe gepflanzt. Die Sorte Tophit® Plus ist nur teilweise selbstfruchtbar, deshalb wurde als Befruchter die Sorte Toptaste® in den Versuch in Form von Trennbäumen eingestreut. Der Versuch wurde mit 6 Wiederholungen zu je 2 Bäumen angelegt. Bis zum Versuchsende nach neun Jahren sind nur zwei Bäume auf der Unterlage VVA 1 ausgefallen.

Die Unterlagen

Von den sechs verwendeten Unterlagen zählen drei zu den am Markt etablierten. Die drei übrigen Unterlagen werden aktuell von verschiedenen Versuchsanstellern geprüft.

Ishtara® Ferciana wurde in Frankreich vom Institut national de la recherche agronomique (INRA) gezüchtet und ist eine Kreuzung aus *Prunus belsiana* und einem Kirschpflaumen-Pfirsichhybrid (*Prunus cerasifera* x *Prunus persica*).

Jaspy® Fereley ist ebenfalls eine INRA Kreuzung aus der Japanpflaume „Methley“ (*Prunus salicina*) und *Prunus spinosa*.

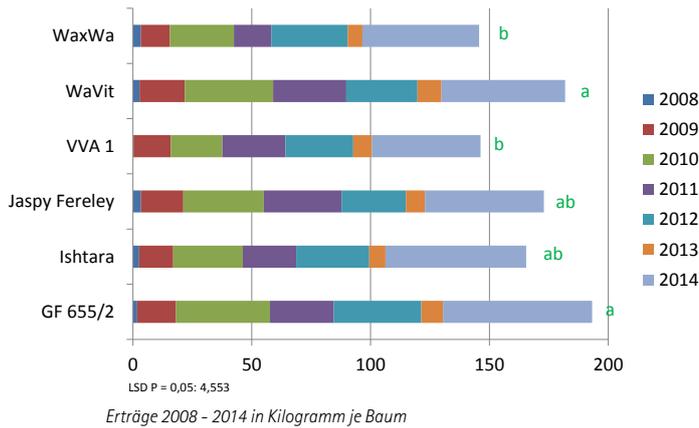
GF 655/2 ist eine französische Selektion (INRA) aus einer Kreuzung *Prunus insititia* x *Prunus* St. Julien.

VVA 1 (Krymsk 1) stammt aus Russland (Züchtungsstation Krim) und ist aus *Prunus tomentosa* x *Prunus cerasifera* entstanden.

WaVit® Prudom ist eine Selektion aus Wangenheims-Sämlingen der Baumschule Schreiber aus Österreich.

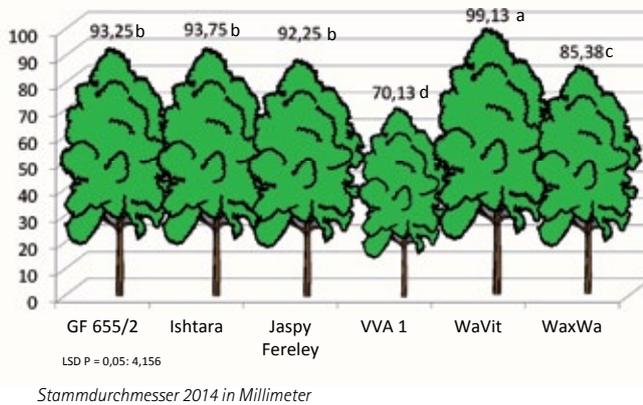
WaxWa ist eine generativ vermehrte Wangenheims-Unterlage. Wangenheims ist eine sehr alte Frühzwetschgensorte, die bereits 1837 gefunden wurde.

Die Abstammung der Unterlage ist insofern von Bedeutung, als unter Umständen negative Eigenschaften mit vererbt werden können. So ist *Prunus tomentosa* eine Zeigerpflanze für die Scharka-Krankheit und *Prunus salicina* Sorten gelten als anfällig gegenüber *Pseudomonas*-Infektionen.

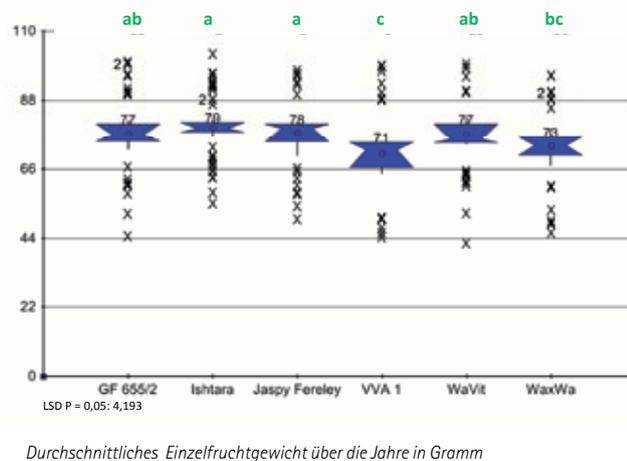


Den höchsten Gesamtertrag über alle Versuchsjahre brachte die Unterlage GF 655/2 knapp gefolgt von WaVit® Prudom. Diese beiden Unterlagen waren den ertragsschwachen Unterlagen WaxWa und VVA 1 signifikant überlegen.

Der Ertragsvorteil der Spitzengruppe gegenüber den Schlusslichtern liegt etwa bei 30 Prozent! Im Mittelfeld zu finden waren die Unterlagen Jaspy® Fereley und Ishtara® Ferciana. Die teilweise vorhandene Alternanzneigung der Sorte Tophit® Plus bildet sich bei allen Unterlagen relativ ähnlich ab.



Bei den Stammdurchmessern gab es zum Versuchsende deutliche Unterschiede. Es lassen sich vier Wuchsstärken feststellen: stark, mittelstark, mittel bis schwach und schwach wachsend. Am stärksten war das Wachstum der Unterlage WaVit® Prudom. In den mittelstarken Bereich fallen die Unterlagen Ishtara® Ferciana, GF 655/2 und Jaspy® Fereley. Mittelstark bis schwach wächst die Unterlage WaxWa. Am schwachwüchsigsten war die Unterlage VVA 1, die in manchen Jahren Probleme mit der Nährstoffaufnahme hatte (siehe Bild rechts).



Der Einfluss einer Steinobstunterlage auf das Fruchtgewicht ist von besonderer Bedeutung, weil das Fruchtgewicht sich maßgeblich auf den Verkaufserlös und die Pflückleistung auswirken kann. Die höchsten Einzelfruchtgewichte im Durchschnitt der Versuchsjahre brachten die Unterlagen Ishtara® Ferciana und Jaspy® Fereley. Die Unterlagen WaxWa und im Besonderen VVA 1 waren diesen Unterlagen im Fruchtgewicht signifikant unterlegen.



Deutlich ist in der Kastengrafik die Schwankungsbreite der Fruchtgröße über die Versuchsjahre zu sehen. Im ertragsstarken Jahr 2014 hatten die Früchte im Durchschnitt der VVA 1-Parzellen nur 53 Gramm!

Anders verhält es sich mit der Messgröße für die Produktivität. Beim kumulierten spezifischen Ertrag ist die Unterlage VVA 1 allen anderen geprüften Unterlagen signifikant überlegen. Auch GF 655/2 war den Unterlagen WaVit® Prudom und Ishtara® Ferciana in dieser Hinsicht signifikant überlegen. Deutlich ist die Spiegelung zwischen spezifischem Ertrag und Fruchtgewicht erkennbar: der höchste spezifische Ertrag <> das geringste Fruchtgewicht, der geringste spezifische Ertrag <> das höchste Fruchtgewicht.

Die Neigung zur Bildung von Wurzeläusläufern ist eine wirklich negative Eigenschaft einer Unterlage. In Betrieben, die die Baumstreifenpflege mechanisch durchführen möchten, sind Unterlagen mit starker Ausläuferbildung ein absolutes „No-Go“.

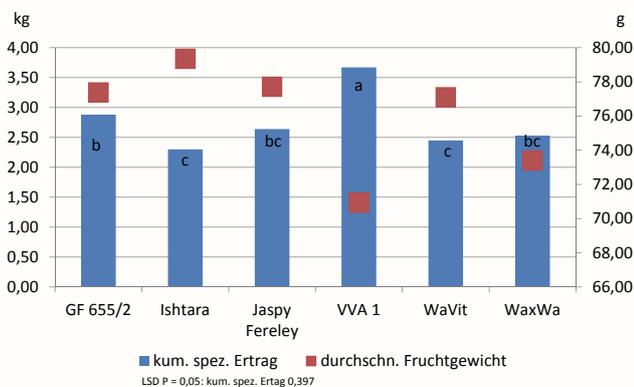
Die Wurzeläusläufer wurden in Klassen bonitiert, wobei „Klasse 0“ keine Ausläufer bedeutet, „Klasse 1“ ein bis fünf Ausläufer je Baum und „Klasse 2“ sechs bis 20 Ausläufer. Im grünen Bereich (Durchschnitt <0,5) finden sich nur die Unterlagen Ishtara® Ferciana, WaVit® Prudom und WaxWa, wobei die erst genannte Unterlage wirklich als beinahe ausläuferfrei bezeichnet werden kann.

Fazit

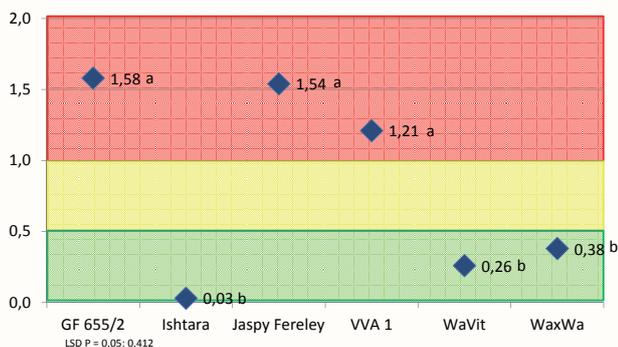
Unter den Anbaubedingungen der Steiermark und in Kombination mit der Sorte Tophit® Plus konnte die Unterlage WaVit® Prudom den „Fünfkampf“ für sich entscheiden. Der hohe Gesamtertrag, das gute durchschnittliche Fruchtgewicht und die geringe Neigung zur Ausläuferbildung wiegen das stärkere Wachstum und den damit verbundenen geringeren spezifischen Ertrag bei Weitem auf.

Mit WaVit® ist endlich wieder eine Unterlage verfügbar bei der hohes Ertragspotential nicht mit vielen Wurzeläusläufern verknüpft ist.

Auch hinsichtlich der Baumgesundheit ist nichts Negatives aufgefallen. Die hochproduktive Unterlage VVA 1 zeigte sich in mehreren Eigenschaften problematisch: kleine Fruchtgröße, fehlende Nährstoffeffizienz und festgestellte Baumausfälle.



Kumulierter spezifischer Ertrag im Vergleich mit dem Fruchtgewicht



Ausläuferbildung - Durchschnitt 2012 - 2014 - Klasse 0: keine Ausläufer, Klasse 1: 1 bis 5, Klasse 2: 6 bis 20, Klasse 3: über 20



Die Unterlage WA1 hatte in manchen Jahren Probleme mit der Nährstoffaufnahme