

Unterlagenvergleich der Sorte Natyra® auf M9 und CG11 unter den Bedingungen des Neckarraums 2016 – 2021

Zur besseren Einordnung der Standorteignung des Natyra®-Anbaus auf M9 oder CG11 wurde am Versuchsstandort Heuchlingen der LVWO Weinsberg 2015 eine kleine Versuchsanlage erstellt, deren Ergebnisse hier vorgestellt werden.

Material und Methoden

Die Versuchsvarianten unterschieden sich in der verwendeten Unterlage (CG oder M9), Stammbildner (nicht vorhanden oder 'Santana' über M9) und Herkunft der Unterlage (Niederlande oder Italien [Tab. 1]). Der Pflanzabstand über alle Varianten lag bei 1,2 m in der Reihe und 3,5 m zwischen den Reihen. Die angelieferten Bäume der Variante 1 und 3 waren nur mit wenigen steilen Trieben garniert, während die Varianten 2 und 4 besser verzweigt ankamen. Bei der Pflanzung wurde ein Tropfschlauch installiert. Im Pflanzjahr wurden die Blütenbüschel entfernt, um das Anwachsen und den Kronenaufbau zu fördern. Bis auf die Frostjahre 2017 und 2021 wurde eine leichte Handausdünnung über alle Varianten durchgeführt. Die Ernte von Natyra® erfolgte in der Regel Anfang Oktober.

Von 2016 bis 2021 wurden einzelbaumweise folgende Beobachtungen erfasst: Im Winter wurde jährlich der Baumdurchmesser gemessen. Die Blühstärke wurde während der Vollblüte auf einer Skala von 1 (keine Blüten) bis 9 (vollständig mit Blüten garniert) bonitiert. Ebenso wurde der Behang kurz vor der Ernte auch mit einer Skala von 1 (kein

Behang) bis 9 (vollständiger Behang) bonitiert. Der Ertrag wurde in Kilogramm pro Baum bei der Ernte erfasst. In Einzeljahren wurde das Kronenvolumen vor dem Winterschnitt anhand von Längen-, Breiten- und Höhenmessungen der Bäume erfasst.

Die Größensortierungen der Früchte wurde nach der Ernte in 5,0-mm-Schritten mittels einer AWETA-Sortiermaschine erfasst, ebenso die Farbsortierungen (Deckfarbenanteil) in 20-%-Schritten. Es wurden drei Sortiergruppen gebildet: Sehr gute Qualität (> 65 mm Fruchtdurchmesser / 60 – 100 % Deckfarbenanteil), mittlere Qualität (> 65 mm / 20 – 60 %) und schlechte Qualität / Versaftungsware (< 65 mm / < 20 %).

Ergebnisse

Starke Wetterschwankungen sind zwischen den Versuchsjahren zu verzeichnen. Bis auf die Jahre 2016 und 2021 war die Witterung durch geringen Niederschlag im Frühjahr und Sommer geprägt. Die Versuchsjahre 2015 und 2018 waren, wie an vielen anderen Standorten in Deutschland, durch extrem heiße und trockene Witterung charakterisiert. Fröste zur Blütezeit sind vorgekommen, ins-

besondere in den Jahren 2017 (ca. - 3,5 °C) und 2021 (- 3,1 °C), die einen Teil der Blüten beschädigt bzw. vernichtet haben.

Während der Anfangszeit zeigte sich die Variante M9 mit Zwischenveredelung 'Santana' durch einen ausgeglichenen Wuchshabitus und vorteilhaftem flachen Astabgang vorteilhaft, welche aber nach dem durch Hitze und Trockenheit geprägtem Jahr 2018 konstant niedrigere Fruchtgrößen aufwies [Abb. 2]. Generell war die Fruchtgröße insbesondere in den Jahren 2018 und 2019, die durch heiße und trockene Witterung geprägt waren, tendenziell niedriger, während der Ertrag in diesen Jahren alternanzbedingt höher war.

Der Ertrag schwankte über die Versuchsjahre stark, insbesondere durch die Blütenfrostergebnisse und resultierende Alternanz. In den starken Ertragsjahren 2018 und 2020 zeigten die beiden CG11-Varianten signifikant erhöhte Erträge gegenüber den M9-Varianten. Auch hinsichtlich der Fruchtgröße zeigten die beiden CG11-Varianten einen signifikant erhöhten Anteil an Früchten im vorteilhaftesten Größensegment 65 – 80 mm [Abb. 1 und 2].

Die Auswertung des Kronenvolumens 2021, nach Fall des sechsten Laubs, zeigte größeres Kronenvolumen bei den beiden CG11-Varianten im Vergleich zu den M9-Varianten, wobei die M9 plus Zwischenveredelung 'Santana' die schwächste Krone aufzeigte. Diese Variante zeigte dabei auch regelmäßig den höchsten Anteil an kleineren Fruchtgrößen. Ein signifikanter Unterschied über alle Versuchsjahre hinsichtlich des spezifischen Ertrags (kg / m³ Kronenvolumen) konnte dabei nicht eindeutig festgestellt werden.

Tabelle 1: Versuchsvarianten Natyra®-Unterlagenversuch

Variante	Unterlage	Herkunft
1	M9	Niederlande
2	M9 zwischenveredelt 'Santana'	Niederlande
3	CG11	Niederlande
4	CG11	Italien

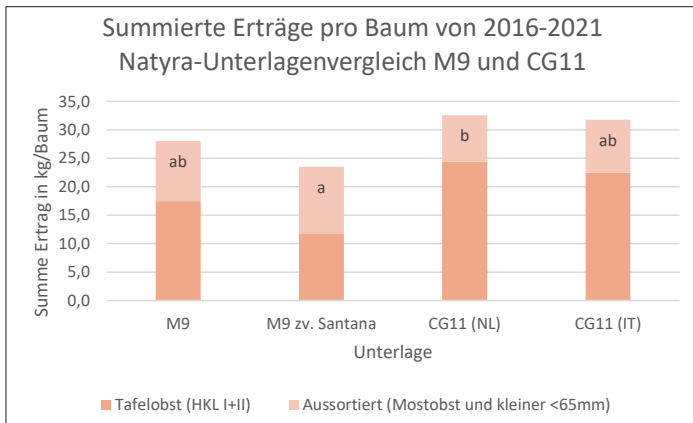


Abb. 1: Ertragssumme pro Variante (unterschiedliche Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede auf)

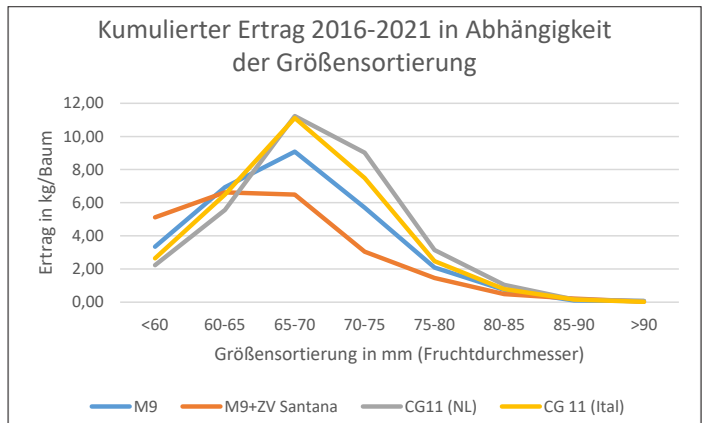


Abb. 2: Ertragssumme relativ zur Größensortierung

Diskussion und Ausblick

Angesichts der häufiger vorkommenden Wetterextreme und in vielen Regionen zunehmend geringerer Wasserverfügbarkeit wächst die Bedeutung der Wechselwirkung von Edelsorte und Unterlage und wird anhand von Vergleichspflanzungen sichtbarer. Die aktuell (2022) vorherrschende Trockenheit in vielen Regionen Deutschlands und Europas zeigt die Folgen dieser Entwicklung erneut. Der Eindruck wird bestärkt, dass die klassische Unterlage M9 diesen neueren Anforderungen nicht immer gewachsen ist. Die Unterlage CG11 zeigte in diesem Versuch mit der relativ schwach wachsenden Edelsorte Natyra® signifikante Vorteile hinsichtlich des Ertrags und der Fruchtqualität, insbesondere in den trockeneren Jahren und den allgemein trockenen Anbaubedingungen am Versuchsstandort. Langfristig sollte beobachtet werden, ob sich der spezifische Ertrag ändert und ob der etwas stärkere Wuchs von CG11 zukünftig problematisch wird. Angesichts der Erfahrungen bei anderen Versuchen und Versuchsstandorten mit der Unterlage wird das aber weniger befürchtet.

Abgesehen von der Ertragshöhe zeigte sich auch in diesem Versuch über alle Varianten die Tendenz von Natyra® zu Alternanz und wurde durch die Frostereignisse verstärkt, was beim Anbau beachtet werden sollte. Wie anhand der

an vielen anderen Standorten (unter anderem dem KOB) bereits gewonnenen Erfahrungen sollte eine durchdachte Ausdünnstrategie durchgeführt werden, um den Anteil an Früchten mit gut vermarktbarer Fruchtqualität zu erhöhen und der Alternanzneigung dieser Sorte vorzubeugen.

In Zusammenarbeit mit der FÖKO e.V. und als Teil des Bioaktionsplans in Baden-Württemberg wird kommenden Herbst eine der Modellanlagen für die „Obstanlage der Zukunft“ in den Ökoquartieren in Heuchlingen entstehen. Teil dieser Anlage wird der Natyra®-Anbau auf fünf verschiedenen Geneva-Unterlagen (unter anderem CG11) sein, wodurch eine langfristige Beobachtung hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen mit dem Wandel des Klimas und der Witterungsverhältnisse ermöglicht werden soll.

Zusammenfassung

Im März 2015 wurde am Obstversuchsgut ein Unterlagen-Versuch mit der Sorte Natyra® und vier verschiedenen Unterlagenkombinationen aufgepflanzt. Die verwendeten Unterlagen waren M9, M9 mit 'Santana' als Zwischenveredelung und CG11 aus niederländischer und italienischer Herkunft. Erfasst wurden Daten über Stammdurchmesser, Blütenansatz, Fruchtansatz, Ertrag und

Größen- bzw. Farbensortierung.

Über die fünf Beobachtungsjahre zeigte CG11 deutliche Vorteile bezüglich des Ertrags und der Fruchtgröße, während bei der Ausfärbung der Früchte nur geringe Unterschiede festgestellt wurden. Insbesondere in Jahren mit trockener Witterung zeigte CG11 signifikant höhere Fruchtqualitäten, insbesondere in Form von größeren Fruchtdurchmessern.

Anmerkung und Danksagung

Dieser Beitrag entstand aus dem Originalartikel von Barbara Pfeiffer im Rahmen der diesjährigen Ecofruit-Konferenz (Original-Titel „Advantages of the rootstock CG 11 for the cultivar Natyra® at the LVWO Weinsberg (site with moderate rainfall)“). Der Dank für diesen Versuch und die aufgeführten Ergebnisse gebührt damit vollständig ihr und dem Heuchlinger Team für die praktische Umsetzung. Der Autor hat die Ergebnisse lediglich auf Deutsch aufbereitet. Der Originalbeitrag kann auf Englisch auf der Website der Ecofruit-Konferenz 2022 heruntergeladen werden (<https://www.ecofruit.net/proceedings/proceedings-2022/>).



CHRISTIAN KÖNIG
Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau (LVWO)
christian.koenig@lvwo.bwl.de