

Erste Ergebnisse eines Sanddorn-Sorten-Unterlagen-Versuchs in Glindow.

Dr. Friedrich Höhne, Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern und Thomas Giese, Havelfrucht GmbH, Glindow

Idee, Anzucht, Pflanzung

Aufgrund der ersten positiven Ergebnisse mit Sanddorn-Veredlungen zur Verhinderung des Verticillium-Befalls anfälliger Sorten in Gülzow, entstand seitens brandenburger Sanddornanbauer der Wunsch, dieses Verfahren auch im Werderaner Raum auszuprobieren.

2011 war die Ideenfindung, im Februar 2012 erfolgten die Winterhandveredlung und die Anzucht der Jungpflanzen in der Ostseebaumschule Kröpelin und am 16. April 2013 wurde der Versuch auf dem mustergültig vorbereiteten Ackerstück in Glindow gepflanzt (Abb. 1 bis 3).



Abb. 1: Zusammenstellung der Versuchsparzelleneinheiten aus dem Einschlag.
Links kräftige einjährige wurzelechte Pflanzen, rechts veredelte getopfte Pflanzen.

Fotos 1 bis 3: Thomas Giese



Abb. 2: Martina Otto und Thomas Giese beim Austeilen der Pflanzen



Abb. 3: Zur Pflanzung vorbereitete Parzellen am 16. April 2013 in Glindow

Methodik

Das Ackerstück ist 3.000 m² groß und besteht aus sandigem Lehm mit Bodenzahlen von 28 bis 32. Auf den Versuchsacker wurden 20 Reihen im Abstand von 4,00 m und mit einer Länge von jeweils 42 m gepflanzt. Zwei Reihen davon sind männliche Pflanzen. Zusätzlich wurden am Reihenanfang und Reihende und einmal in der Mitte jeder Reihe ebenfalls männliche Pflanzen gesetzt, so dass sich ein Verhältnis von 1:6 (männlich zu weiblich) ergibt.

Gepflanzt wurden insgesamt 5 fruchttragende Sanddornsorten. Drei Sorten ('Sirola', 'Askola', 'Habego') sind auf je 2 Unterlagen ('Leikora' und 'Hergo') veredelt worden. Sie wurden auch wurzelecht gepflanzt. Jede Parzelle besteht aus 20 Pflanzen mit je einer Wiederholung. Die zwei als Unterlage verwendeten Sorten 'Leikora' und 'Hergo' wurden nur wurzelecht gepflanzt zu je 120 ('Leikora') bzw. 60 ('Hergo') Pflanzen, so dass der Versuch aus insgesamt 540 fruchttragenden Pflanzen besteht. Die veredelten Pflanzen waren in Töpfen herangezogen, die kräftigen einjährigen wurzelechten Pflanzen waren aus Steckhölzern herangewachsen (Abb. 1).

Pflege und Bewässerung

Der Betrieb Havelfrucht GmbH hat von Beginn an die Versuchsanlage mustergültig gepflegt. In den ersten beiden Jahren wurde mehrmals von Hand gehackt und große Unkräuter wurden gezogen. Das Bodenpflegeverfahren war die ortsüblich bewährte Variante der offenen Bodenhaltung. Bewässert wurde mittels Tropfschläuchen.

Pflanzengesundheit

Eine Bonitur der Pflanzengesundheit und des Fruchtbehanges sowie eine Messung der Pflanzenhöhe erfolgten einzelpflanzenweise im dritten Standjahr am 15. Juli 2015.

Die Ergebnisse sind sehr differenziert.

1. Es bestätigte sich die robuste Pflanzengesundheit der beiden auch als Unterlage verwendeten wurzelecht (we) gepflanzten Sanddornsorten 'Hergo' und 'Leikora'. Nur jeweils ein Pflanzenausfall und kaum schwächelnde Pflanzen ergaben in der Pflanzengesundheit Höchstwerte von durchschnittlich 8,8 bei 'Hergo' und 8,5 bei 'Leikora' (Tab. 1, Abb. 4 und 5).

Tab. 1: Pflanzengesundheit, Ertragshöhe und Pflanzengröße von wurzelechten Sanddornsorten 2015 in Glindow

Sorte	Pflanzen- gesundheit	Ertragshöhe	Pflanzenhöhe
	BN*	BN*	m
Hergo we	8,8	7,2	2,29
Leikora we	8,5	6,1	2,32

BN* = Boniturnote (9-volle Merkmalsausprägung, 1 ohne bzw. abgestorben)



Abb. 4: Die Sorte 'Hergo', wurzelecht, am 20. August 2015 in Glindow



Abb. 5: Die Sorte 'Leikora', wurzelecht, am 20. August 2015 in Glindow. Erster Strauch in Scherenhöhe abgeerntet.

2. Die bekannte Krankheitsanfälligkeit der Sorte 'Askola' war auch in Glindow deutlich zu erkennen. Als wurzelechte Pflanzen gepflanzt, waren im dritten Standjahr nur noch 40 % der Pflanzen gesund (BN 7 und besser - Abb. 6).



Abb. 6: Die Sorte 'Askola', wurzelecht, am 20. August 2015 in Glindow. Der Pflanzenbestand war sehr uneinheitlich.

3. Überraschend gut war die Pflanzengesundheit bei der ebenfalls als anfällig bekannten Sorte 'Sirola', wurzelecht gepflanzt. Hier waren im dritten Standjahr immerhin noch 82,5 % der Pflanzen gesund (BN 7 und besser - Abb. 7).



Abb. 7: Die Sorte 'Sirola', wurzelecht, am 20. August 2015 in Glindow. Der Pflanzenbestand ist noch relativ einheitlich.

4. Die Sorten reagierten unterschiedlich auf die Unterlagen.

- Die Sorte 'Askola' war auf der Unterlage 'Hergo' deutlich gesünder geblieben als auf der Unterlage 'Leikora' (Tab. 2). In einer Wiederholung waren sogar alle Pflanzen auf 'Hergo' kerngesund (Abb. 8).

- Bei der Sorte 'Habego' war die wurzelechte Variante die leicht bessere, was Pflanzengesundheit und Ertragshöhe betrifft. Die Veredlung auf 'Hergo' war ähnlich gut, die auf 'Leikora' etwas schlechter. Nach diesen Ergebnissen war 'Habego' als wurzelechte Pflanze so gesund geblieben, dass sie auch zukünftig nicht veredelt zu werden braucht (Tab. 1 und 2, Abb. 9).

- Bei der Sorte 'Sirola' konnten durch die Veredlung Verbesserungen im Gesundheitszustand der Pflanzen erreicht werden. Dabei schnitten beide Unterlagen in etwa gleich gut ab (Tab. 2).

Tab. 2: Pflanzengesundheit, Ertragshöhe und Pflanzengröße von Sanddorn-Sorten-Unterlagen-Kombinationen 2015 in Glindow

Sorte Verfahren	Pflanzen- gesundheit	Ertragshöhe	Pflanzenhöhe
	BN*	BN*	m
Askola			
wurzelecht	4,9	3,2	2,68
UL Hergo	7,5	5,6	2,84
UL Leikora	5,3	3,5	2,60
Habego			
wurzelecht	9,0	8,5	2,85
UL Hergo	8,7	8,1	2,32
UL Leikora	8,0	7,4	2,36
Sirola			
wurzelecht	7,4	6,1	2,56
UL Hergo	8,4	6,5	2,26
UL Leikora	8,8	5,9	2,40

BN* = Boniturnote (9-volle Merkmalsausprägung, 1 ohne bzw. abgestorben)



Abb. 8: Die Sorte 'Askola', veredelt auf 'Hergo', am 20. August 2015 in Glindow. In der ersten Wiederholung sind alle Pflanzen gesund geblieben.



Abb. 9: Die Sorte 'Habego', wurzelecht, am 20. August 2015 in Glindow, alle Pflanzen gesund.

Ertragsergebnisse

Am 20. August 2015 wurde von jeder Sorte von gesunden Sträuchern mit hohem Ertrag je ein Strauch in einer Höhe von 80 cm (Scherenlänge) abgeerntet. Die exakte Ertragsauswertung erfolgte in Gülzow. Sie sollte das Ertragspotential der Sorten bei bestem Gesundheitszustand im dritten Standjahr aufzeigen.

Getrennt erfasst wurden der Neuwuchs (Blätter plus einjähriger Trieb), der Holzanteil und die Fruchtmasse je Strauch. Mit über 10 kg Sanddornbeeren je Strauch hatte die Sorte 'Askola', veredelt auf 'Hergo', den höchsten Ertrag, gefolgt von der Sorte 'Habego' mit über 8 kg und 'Hergo' mit 7,2 kg. 'Leikora' und 'Sirola' lagen mit um die 6 kg/Strauch in etwa gleichauf (alle wurzelecht - Abb. 10).

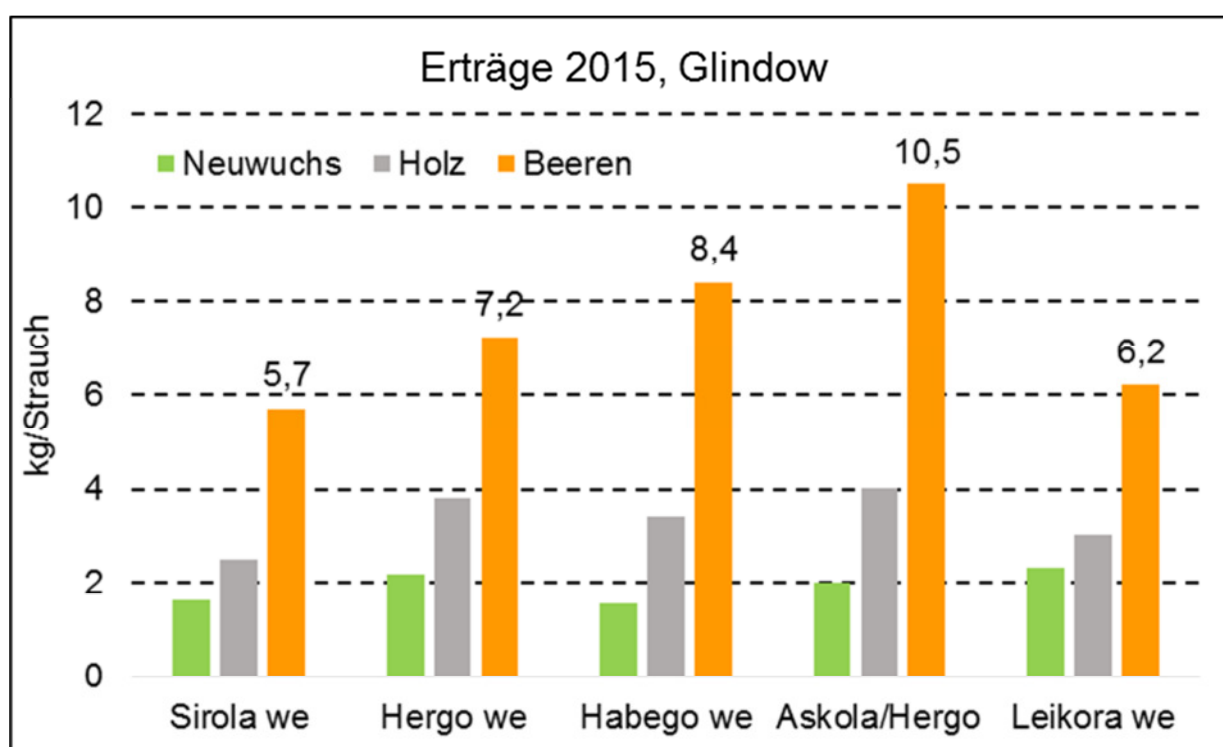


Abb. 10: Erträge von gesunden Sanddornsträuchern 2015 in Glindow

Wertung der Ergebnisse

Die auch schon in Gülzow beobachtete robuste Pflanzengesundheit der drei wurzelecht gepflanzten Sanddornsorten 'Hergo', 'Leikora' und 'Habego' hat sich bisher auch in Glindow bestätigt. 'Habego' wurde auch veredelt geprüft, mit leicht schlechteren Ergebnissen als wurzelecht.

Die früh reifende Sorte 'Sirola' ist gegen Bodenpilze leicht bis mittel anfällig. Zwar kam es bisher noch nicht zum Pflanzenausfall, aber fast 20 % schwächelnde Pflanzen im Bestand sind zu viel. Durch Veredlung konnte auf beiden Unterlagen die Pflanzengesundheit verbessert werden. Auch hier decken sich die Ergebnisse mit denen aus Gülzow (HÖHNE, 2012).

Die auch aus dem praktischen Anbau bekannte Krankheitsanfälligkeit der Sorte 'Askola' war ebenfalls in Glindow deutlich zu erkennen. Als wurzelechte Pflanzen gepflanzt, waren im dritten Standjahr nur noch 40 % der Pflanzen gesund geblieben. Durch Veredlung auf der Sorte 'Hergo' war der Gesundheitszustand deutlich besser, in einer Wiederholung ohne jeden Ausfall.

Auf der Unterlage 'Leikora' jedoch, war der Gesundheitszustand der 'Askola'-Pflanzen ähnlich schlecht wie wurzelecht gepflanzt. In Gülzow dagegen ist diese Kombination sowie auch die Sorte 'Leikora' selbst bisher gesund geblieben. Dass die Sorte 'Leikora' Probleme haben kann, zeigen Praxisergebnisse aus Mecklenburg-Vorpommern, wo in einem gesunden Bestand nesterweise kranke und absterbende 'Leikora'-Pflanzen zu finden sind.

Zum Problem kann sich ein Durchwachsen der Unterlagen entwickeln. Schon in der Baumschule, bei der Pflanzung und in den ersten Jahren sind konsequent aus der Unterlage gewachsene Triebe zu entfernen.

Fazit:

Der Glindower Sanddorn-Sorten-Unterlagen-Versuch ist der erste Praxisversuch dieser Art in einem größeren Umfang. Bisher existieren nur zwei kleinere Vorversuche in Gülzow. Bei den Hauptobstarten gibt es seit Jahrzehnten eine Vielzahl von Sorten-Unterlagen-Versuchen, um die besten Kombinationen herauszufinden, und es wird weiter daran geforscht. So kann man auch von diesem einen Versuch nicht auf alle Standorte in Deutschland schließen.

Wertvoll sind die Erkenntnisse, dass neben 'Hergo' und 'Leikora' auch die Sorte 'Habego' relativ robust ist und dass durch Veredlung auf gesunde Sorten ein Anbau von anfälligen Sorten, wie 'Sirola' und 'Askola', möglich zu sein scheint.

Literatur:

HÖHNE, F. 2012: Sanddornveredlung - Chancen und Risiken. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes **67**, 4, 156-159