



# FEUERBRANDROBUSTE KANDIDATEN AUS DER APFELZÜCHTUNG FÜR DIE SAFTPRODUKTION

Interessante Apfelzüchtungen von Agroscope werden auf ihre Eignung für die Mostproduktion geprüft. Einige Kandidaten sind auf Hochstämmen in Praxisbetrieben veredelt. Ein wichtiges Kriterium in der Selektion der Zuchtnummern ist ihre kombinierte Robustheit gegenüber den Krankheiten Schorf, Mehltau und Feuerbrand. Fruchtmuster werden in Kleinmengen zu Saft verarbeitet und analytisch und sensorisch geprüft. Die Saftqualität und die Produktivität sollen den Anforderungen für Mostapfelsorten entsprechen.

Als Favoriten haben sich bisher die vier Züchtungen ACW 11303, ACW 12556, ACW 16426 und ACW 19256 herauskristallisiert, deren Baum- und Safteigenschaften über mehrere Jahre geprüft wurden. Der Wuchs dieser Favoriten ist mittelstark und sie bringen regelmässige und gute Erträge (Tab.). Sie sind robust oder resistent gegenüber Schorf und Mehltau. Die Anfälligkeit gegenüber Feuer-

brand wurde im Triebtest im Gewächshaus über mehrere Jahre und im Blütentest geprüft (Abb. 1). Die vier Züchtungen zeigten in beiden Testverfahren einen deutlich schwächeren Befall als die anfällige Kontrolle «Gala Galaxy». Erste Ergebnisse aus den Versuchen von Agroscope mit Saftkandidaten aus der Züchtung haben bereits Klein et al. 2016 publiziert, die nun ergänzt werden konnten.



Tabelle	ACW 11303 Veredelung 2010		ACW 12556 Veredelung 2014		ACW 16426 Veredelung 2014		ACW 19256 Veredelung 2014	
	Erntedatum	Ernte (kg/Baum)						
<b>Jahr</b>								
2012	09.10.12	5						
2013	16.10.13	20						
2014	20.–30.10.2014	110						
2015	30.10.15	175	30.10.15	26,7				
2016	27.10.16	300	27.10.16	33,3	-	48	-	13,5
2017	Frost; -	75	Frost; -	37,5	keine Ernte	Frost	keine Ernte	Frost
2018	-	340	-	170,0	-	240	-	165

## FB Triebtest

Zuchtnummer	Jahr	Befall in % vs. Gala Galaxy
ACW 11303	2010	22,6
	2011	16,3
	2013	16,4
ACW 12556	2012	15,6
	2015	2,4
ACW 16426	2011	30,2
	2012	34,7
ACW 19256	2012	37,2
	2015	37,0
Gala Galaxy		

## FB Blütentest

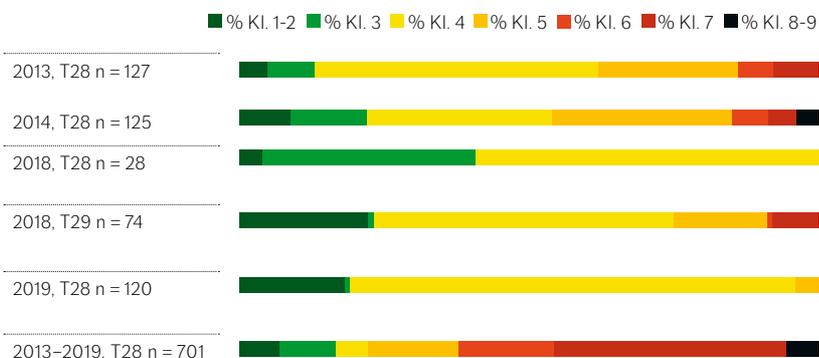


Abb. 1: Skala: Kl. 1–2 keine Infektion oder unklare Symptome; Kl. 3 Einzelblüte: Staub-, Frucht-, Kelchblätter verfärbt, Stiel ohne Nekrose; Kl. 4 Blütenboden und -stiel nekrotisch verfärbt, mehrere Blüten, Blütenstandstiel grün; Kl. 5 Blüten krank, Blütenstandstiel dunkel verfärbt; Kl. 6 Jungtriebe krank, ganzer Büschel bis zum Holz krank; Kl. 7 Nekrose im Holz sichtbar > 5 cm; Kl. 8–9 Nekrose im Holz > 10 cm.



Abb. 2: ACW 19256 in Wädenswil (ZH), veredelt auf «Blauacher» im Jahr 2014.



Abb. 3: ACW 16426 in Niederglatt (SG), veredelt auf «Schneiderapfel» im Jahr 2015.



Abb. 4: ACW 12556 in Niederglatt (SG), veredelt auf «Schneiderapfel» im Jahr 2014.

## Standorte

An drei Standorten wurden zehn Zuchtnummern auf je zwei junge Hochstammbäume der Sorten «Schneiderapfel» oder «Blauacher» veredelt. Die ersten Veredelungen wurden 2010 mit der Züchtung ACW 11303 auf einem Betrieb in Niederglatt (SG), am Rande der Gemeinde Oberuzwil, auf 630 m.ü.M durchgeführt. In den Jahren 2014 bis 2017 folgten dort sowie in Wädenswil und in Ballwil (LU) im Rahmen der Projekte «HERAKLES» und «Gemeinsam gegen Feuerbrand» weitere Veredelungen (Abb. 2 bis 4). Die Bäume werden jährlich beurteilt. Die Erträge werden von den Produzenten pro Sorte erhoben (Tab.). Die Betriebe in Wädenswil und Niederglatt werden nach IP-Richtlinien geführt, in Ballwil ist der Bio-Betrieb Demeter zertifiziert.

## Vermehrung und weitere Prüfung

Von diesen ausgewählten Züchtungen wird virusfreies Vermehrungsmaterial in Zusammenarbeit mit der VariCom GmbH produziert. Damit kann eine Grundlage für Anlagen bzw. Hochstammbäume mit feuerbrandrobusten Apfelsorten für die Saftproduktion gelegt werden, um weitere Erfahrungen zu sammeln und die Möglichkeit der Anmeldung als Spezialmostapfel ins Auge zu fassen.



### LUZIA LUSSI

Agroscope, Wädenswil  
luzia.lussi@agroscope.admin.ch

### In Zusammenarbeit mit:

Andreas Bühlmann, Perrine Gravalon, Simone Bühlmann-Schütz und Markus Kellerhals, Agroscope, Wädenswil

## Saftherstellung und sensorische Beurteilung

Seit 2012 wurden Säfte der Kandidaten aus der Apfelzüchtung hergestellt. Die Früchte wurden in Mengen zu ca. 20 kg auf der Packpresse bei Agroscope verarbeitet. Abbildung 5 zeigt die Messwerte von Zucker (°Brix), Säure (g/L) und Phenolen (mg/L) der sortenreinen Säfte im Labor. Deutlich erkennbar ist der hohe Säuregehalt bei ACW 16426 und der eher tiefe Säuregehalt bei ACW 11303 und ACW 19256. Die Säfte wurden sensorisch beurteilt.

## LITERATUR

Klein N., Lussi L., Schütz S., Baumgartner D., Bühlmann A. und Kellerhals M.: Feuerbrandrobuste Hochstammkandidaten aus der Apfel-Züchtung. Schweiz. Z. Obst- und Weinbau, 152 (10), 8-13, 2016.

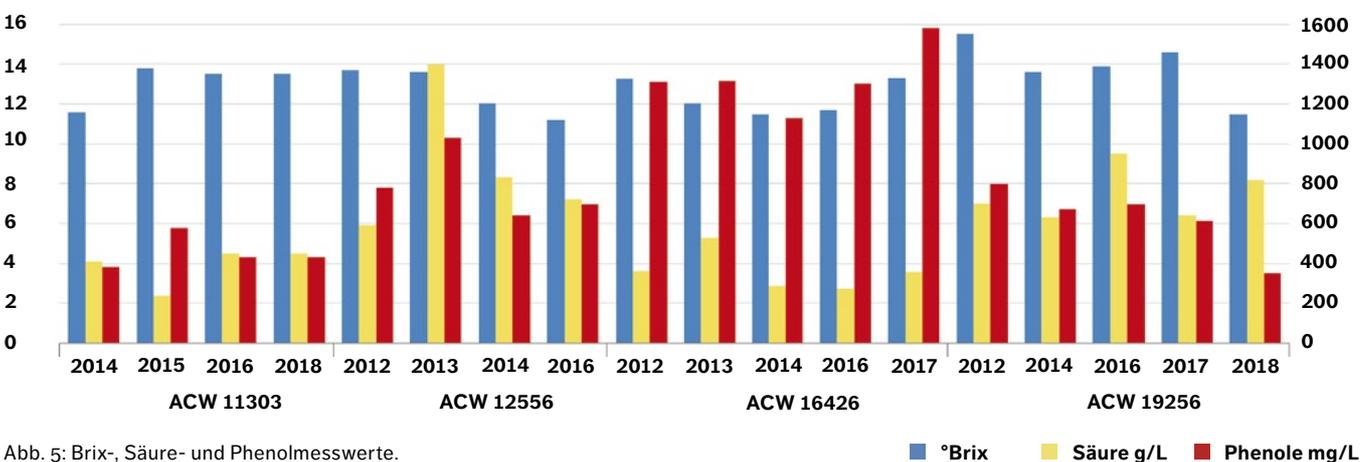


Abb. 5: Brix-, Säure- und Phenolmesswerte.