



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope



News aus der Apfelzüchtung Agroscope

Simone Bühlmann-Schütz

FK Kernobst | 02.12.2024

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



lori (ehemals ACW 14886)

schöne Frucht - einzigartiger Geschmack

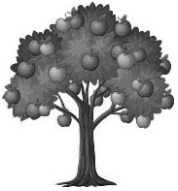
Topaz x Fuji

Herkunft: Agroscope, Schweiz



▪ Frucht

- Mittelgrosse, kegelstumpfförmig, grüngelbe Grundfarbe mit hohem geflammt-marmorierten Deckfarbeanteil
- Hohe Festigkeit, sehr saftig, knackig, mit intensivem süss-frischem Aroma



▪ Baum

- Mittelstark wüchsig, gute Garnierung, gute Stabilität, leicht hängendes Holz, auf Fruchtholzverjüngung achten
- Gute Erträge, auf Blüten- und Fruchtausdünnung achten
- Gesundes, dunkles Laub
- Unterlage M9 empfohlen, G11 in Prüfung



Blüte

- Blühzeitpunkt ca. mit «Gala»
- Diploid, Pollenspender sind z.B. «Bonita», «Gala», «Wurtwinning» (Bloss®), «WA 38» (Cosmic Crisp®)



Agroscope

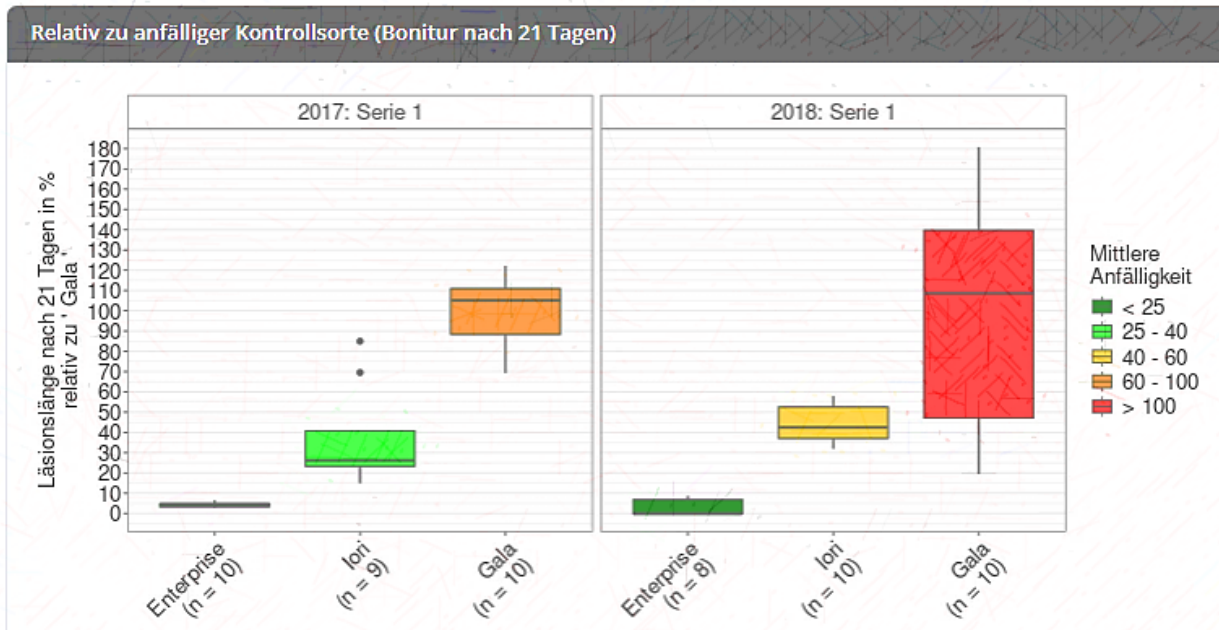
Vari Com



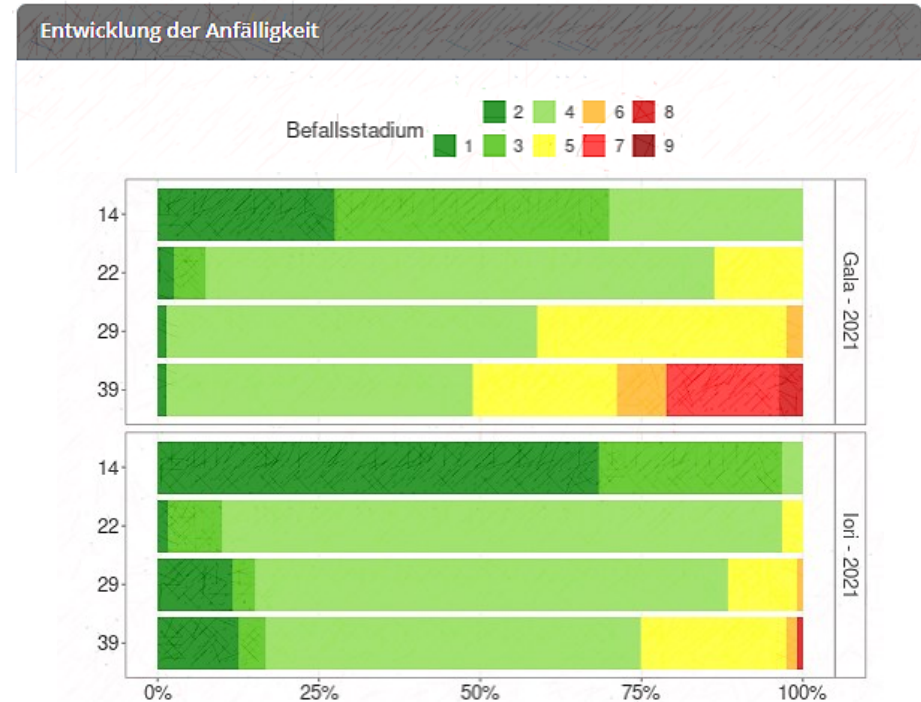
lori (ehemals ACW 14886)



- **Robustheit und Anfälligkeit**
- *Rvi6*-Schorfresistenz (*Vf*), wenig mehltauanfällig
- Bis jetzt keine besonderen Anfälligkeiten für weitere Krankheiten beobachtet



Methode der Trieb- und Blütentestung beschrieben in: Bühlmann-Schütz, S. et al. 2024. Comparison between artificial fire blight shoot and flower inoculations in apple. *J Plant Pathol* 106, 903–912. <https://doi.org/10.1007/s42161-023-01550-7>



Ergebnisse der Blüteninokulation am Breitenhof für das Jahr 2021. Dargestellt ist der prozentuale Anteil von Blütenbüscheln in den verschiedenen Boniturstufen 14, 22, 29 und 39 Tage nach Inokulation. **2021 gab es mehrere Frost Nächte im Ballonstadium (BBCH 59) der Testbäume am Breitenhof.**

- | | |
|--|---|
| 1 = keine Infektion | 6 = Blütenbüschel, Blütenstandstiel und Blätter |
| 2 = unklare Symptome | 7 = Nekrose im Holz (≤ 5 cm) |
| 3 = Blüteninfektion ($< 1/3$ Stiellänge) | 8 = Nekrose im Holz ($5 \leq 10$ cm) |
| 4 = Blüteninfektion ($\geq 1/3$ Stiellänge) | 9 = Nekrose im Holz (≥ 10 cm)) |
| 5 = Blütenbüschel und Blütenstandstiel | |





lori (ehemals ACW 14886)



- **Ernte und Lagerung**
- Reift ca. zeitgleich mit «Braeburn»
- Erste Tastlagerversuche zeigen keine besonderen Auffälligkeiten, aktuelle Empfehlung CA 1°C bis Mai unproblematisch
- **Lagerversuche 2024/25:**
Zwei Erntezeitpunkte: 14.10 und 28.10.2024 mit den Früchten aus der Stufe C, Güttingen, 1. Standjahr 2020, auf G11

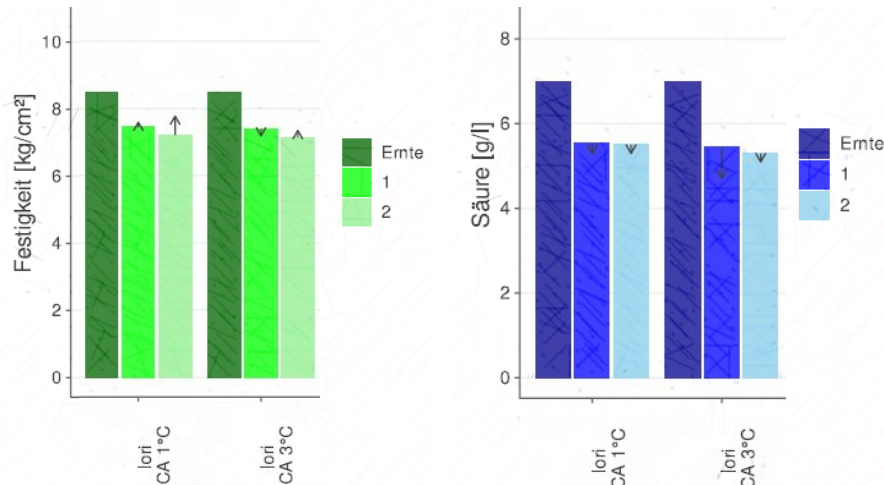


Tabelle Erntewerte (Erntedatum, Zuckergehalt, Säure, Festigkeit und Stärke) gemessen mit Pimprenelle und Amilon an den Früchten aus der Stufe C (50 Bäume, Güttingen, 1. Standjahr 2020, auf G11).

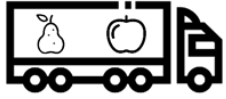
Jahr	Ernte-datum	Zucker [°Brix]	Säure [g/L]	Festigkeit [kg/cm²]	Stärke Index [Jod-Test 1-10]
2021	22.10	11.00	6.75	9.09	6.96
2022	10.10	13.57	7.05	8.42	5.43
2023	20.10	10.07	7.00	8.47	4.80
2024	14.10	12.45	7.35	8.17	6.82

Zusammenfassung der Schäden in Prozent nach Variante und Lagerungsdauer, Anzahl untersuchte Früchte pro Zeitpunkt (n=20). AL=Auslagerung, NL=Nachlagerung, KHB=Kernhausbräune, ST=Stippe, FLB=Fleischbräune, HB=Hautbräune, KAV=Kavernen, KHF=Kernhausfäule. Lagerbedingungen: CA: 1.5% CO2 / 1.5% O2 / 95% rLF / 1° bzw. 3°C

Zuchtklon/ Sorte	Variante	Standort	Zeitpunkt	Datum Aus-/ Nachlagerung	Lagerdauer [d]	KHB [%]	ST [%]	FLB [%]	HB [%]	KAV [%]	KHF [%]	Faul [%]	CA-Schaden
lori	CA 1°C	Güttingen	AL 1	13.02.2024	115	0	0	5	0	0	0	0	0
lori	CA 1°C	Güttingen	NL 1	20.02.2024	122	0	0	5	0	5	0	5	0
lori	CA 1°C	Güttingen	AL 2	16.04.2024	178	0	5	0	0	5	0	0	0
lori	CA 1°C	Güttingen	NL 2	23.04.2024	185	0	0	0	0	5	0	0	0
lori	CA 3°C	Güttingen	AL 1	13.02.2024	115	0	5	0	0	0	0	0	0
lori	CA 3°C	Güttingen	NL 1	20.02.2024	122	0	5	0	0	0	0	0	0
lori	CA 3°C	Güttingen	AL 2	16.04.2024	178	0	0	5	0	0	0	0	0
lori	CA 3°C	Güttingen	NL 2	23.04.2024	185	0	0	5	0	0	0	0	0



lori (ehemals ACW 14886)



- **Anbauerfahrung und Vermarktung**
- Sortenprüfung im In- und Ausland seit 2014
- Erste Testpflanzungen auf Praxisbetrieben in der Schweiz seit 2021
- CH- und EU-Sortenschutz, als freie Sorte verfügbar



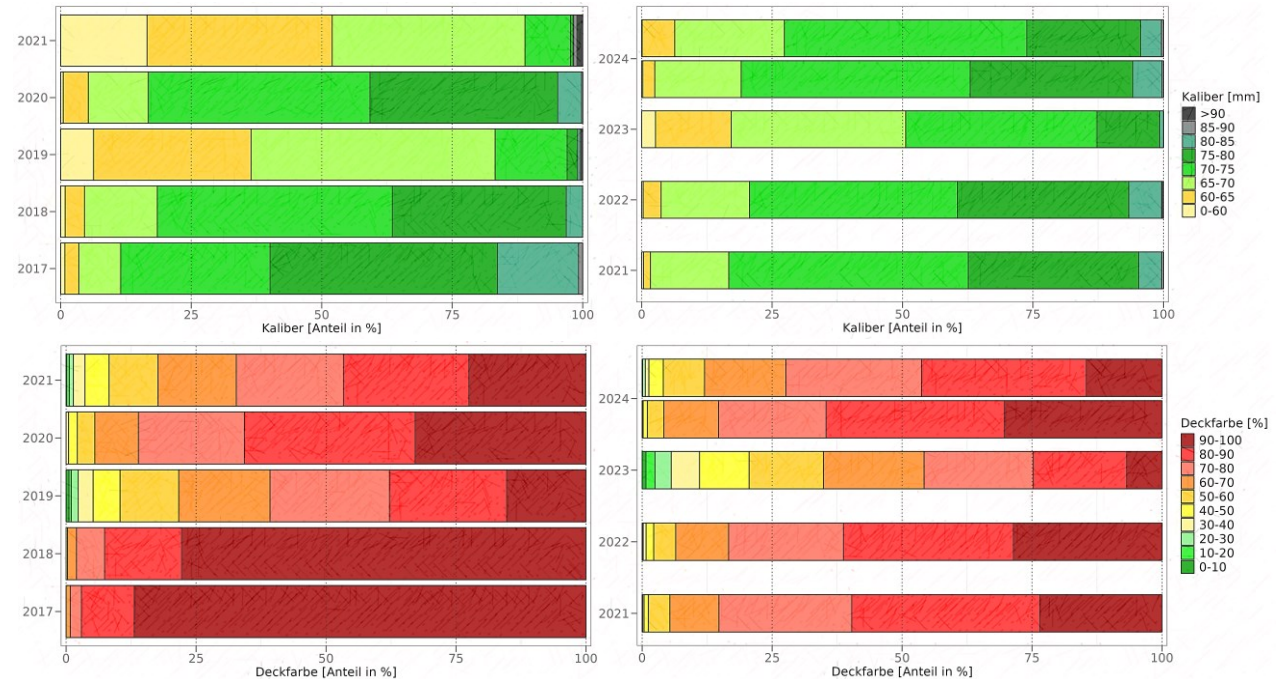
Foto Früchte der Ernte 2023 aus der Stufe C in Güttingen, 1. Standjahr 2020, auf G11



Güttingen, 1. Standjahr 2020, auf G11



Kaspar Hunziker Feldbach 1. Standjahr 2021



Grafik Deckfarbe und Kaliber (in%) der Stufe B (links, 15 Bäume, Wädenswil, 1. Standjahr 2016, auf M9) und der Stufe C (rechts, 50 Bäume, Güttingen, 1. Standjahr 2020, auf G11).



Verkostung mit Kindern / Jugendlichen / Studenten

▪ Sorten

- «WA 38» / «Cosmic Crisp®», «Wurtwinning» / «Bloss®», «lori», «Mariella», «Cripps Pink» / «Pink Lady®» und «Gala»

▪ Teilnehmende (N = 316) Kanton St Gallen 2024

- Primarschule Thal n = 82 → 18.01.2024
- Oberstufe Thal n = 103 → 16.01.2024
- Studenten der PH Rohrschach n = 131 → 19.02.2024

- **Lagerung der Früchte:** Die Früchte für die Degustation im Januar wurden der CA Zelle entnommen, anschliessend wurden die Früchte bis zum 13.02.2024 unter den gleichen CA Bedingungen (1.5% CO₂ / 1.5% O₂ / 95% rLF / 1°C) weitergelagert.

▪ Zusammenarbeit Agroscope:

- Sensorik: Jonas Inderbitzin
- Sortenprüfung: Samuel Cia
- Züchtung: Simone Bühlmann-Schütz





Verkostung mit Kindern / Jugendlichen / Studenten



sehr schlecht



schlecht



vielleicht gut oder vielleicht schlecht



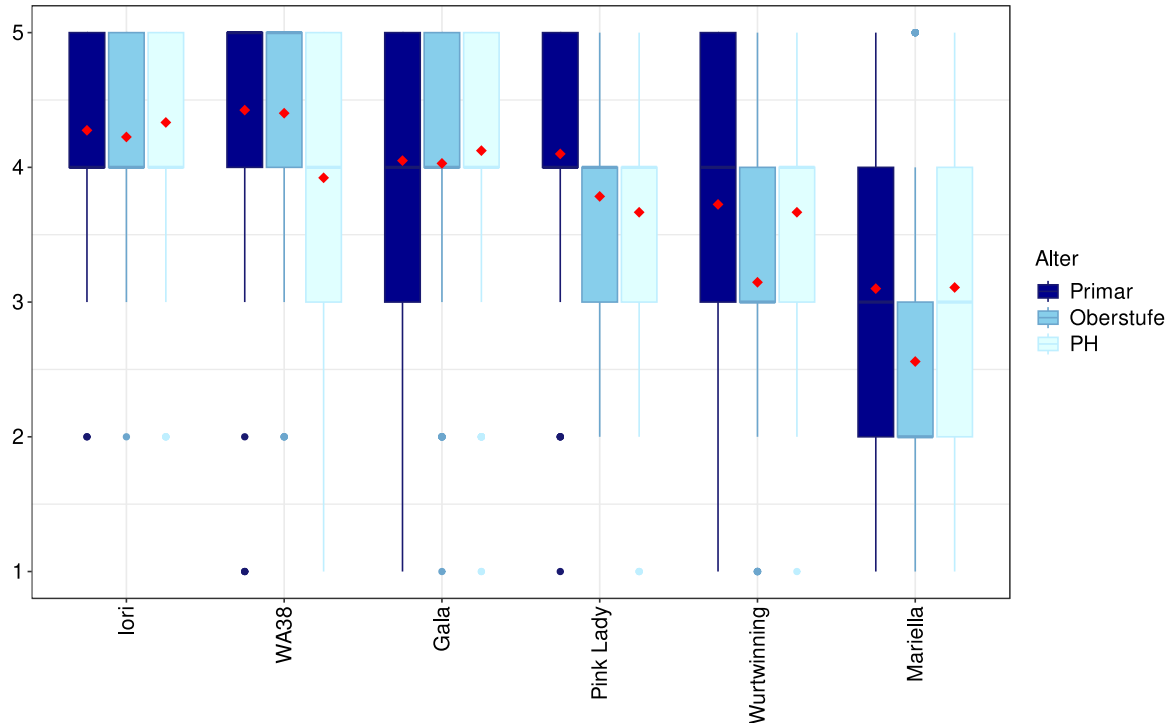
gut



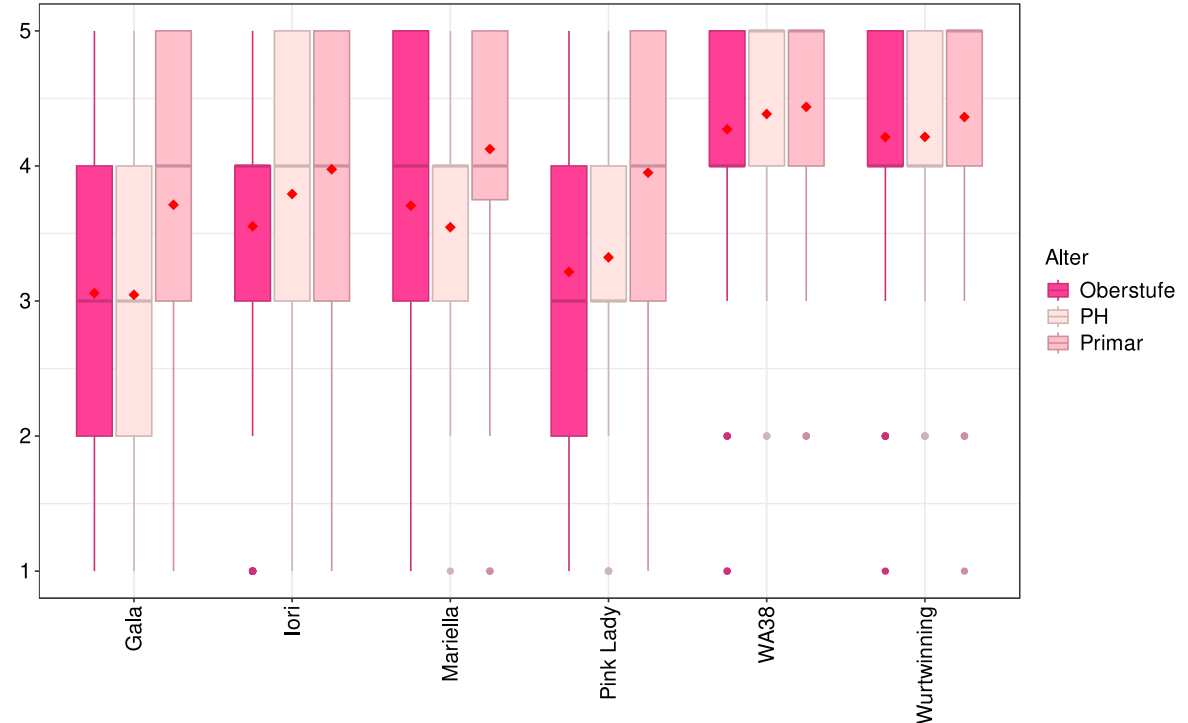
sehr gut



Optik



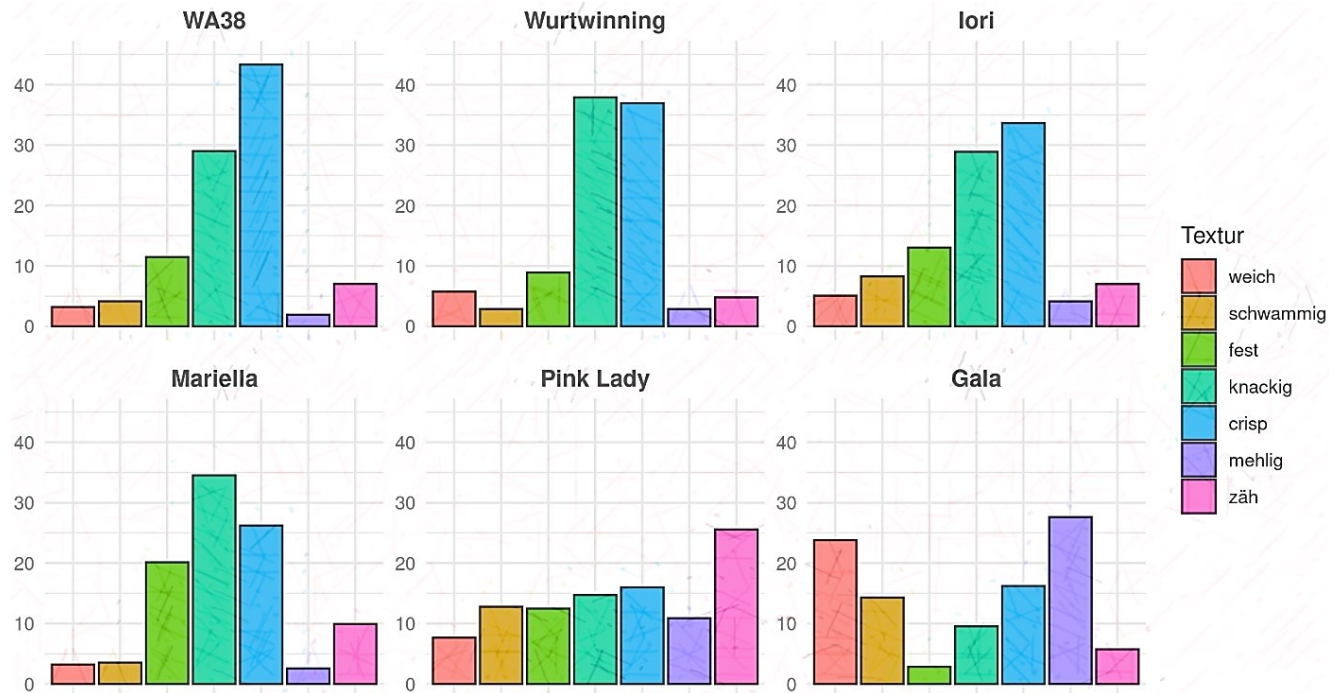
Geschmack



Bewertung der Optik und des Geschmacks (1 = schmeckt mir gar nicht, 5 = schmeckt mir sehr gut) nach Altersgruppe (Schulkinder der Primarschule Thal n=82, Schulkinder der Oberstufe Thal n=103 und Studenten der PH Rohrschach n=131). Verkostet wurden die sechs Sorten: «WA 38» = «Cosmic Crisp®», «Wurtwinning» = «Bloss®», «lori» (ehemals 'ACW 14886'), «Mariella», «Cripps Pink» = «Pink Lady®» und «Gala».



Verkostung mit Kindern / Jugendlichen / Studenten



Die unterschiedlichen Textureigenschaften wurden den Teilnehmenden vor der Degustation mit den folgenden Adjektiven erklärt:

- **Weich**, wie eine Banane
- **Crisp**, wie eine knackige, saftige Wassermelone
- **Schwammig**, wie ein Schwamm / Marshmallow
- **Mehlig**, wie eine verkochte, trockene Kartoffel
- **Fest**, wie eine harte Birne
- **Zäh**, «chätschig», gummig wie ein Kaugummi
- **Knackig**, wie eine frische Karotte

Bewertung der Textur (Schulkinder der Primarschule Thal n=82, Schulkinder der Oberstufe Thal n=103 und Studenten der PH Rohrschach n=131) an Hand der Adjektive: weich, schwammig, fest, knackig, crisp, mehlig, zäh. Verkostet wurden die sechs Sorten: «WA 38» = «Cosmic Crisp®», «Wurtwinning» = «Bloss®», «Iori» (ehemals 'ACW 14886'), «Mariella», «Cripps Pink» = «Pink Lady®» und «Gala».



Verkostung mit Kindern / Jugendlichen / Studenten

- **Weiterführung der Versuche im Februar 2025**
 - Primarschule Wädenswil 13.02.2024
 - Oberstufe Wädenswil 11.02.2024
 - Studenten der PH Rohrschach 17.02.2024
- **Neu:**
 - 7 Sorten: «WA 38» / «Cosmic Crisp®», «Wurtwinning» / «Bloss®», «Iori», «Mariella», «Cripps Pink» / «Pink Lady®», «Gala», «Ipador» / «Giga®»
 - Zusammenarbeit mit der Sensorik Laimburg (Elisa Vanzo)
 - Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe Humanernährung, Sensorik und Aroma Agroscope (Dominik Guggisberg)





Mehrfachnutzungssorten



Erstellte Produkte aus den Mehrfachnutzungssorten der Ernte 2023: sortenreines Apfelmus, Edelbrand, Cider (Saft- und Maischegärung) hergestellt an der Agroscope, sortenreine Säfte hergestellt am LZSG Flawil, sortenreine getrocknete Apfelfringe hergestellt von EICHENBERGER Obst in Uhwiesen. Die Anmeldung zum Sortenschutz beim Büro für Sortenschutz, BLW erfolgte im November 2023 und der Start der DUS Prüfung beim Sortenprüfamt Wurzen (D) begann im April 2024 für die Mehrfachnutzungssorten «ACW 11303», «ACW 15097» und «ACW 16426». Die Benennung erfolgt zu Beginn des Jahres 2025. Die Mehrfachnutzungssorten werden auf verschiedenen Praxisbetrieben (auf Hochstamm oder Niederstamm) geprüft. Die Lizenz zur Vermehrung der Sorten hat in der Schweiz die Baumschule Lehner («ACW 11303», «ACW 15097» und «ACW 16426») und die Baumschule Scherrer («ACW 11303»).

In Zusammenarbeit mit:

- den Kantonalen Fachstellen SG, ZH, TG und FiBL
- dem Projekt «HERAKLES Plus»



Agroscope

Vari Com



LEHNER

Baumschule
Scherrer



strickhof Thurgau



FiBL



Die drei Mehrfachnutzungssorten



ACW 11303

Süsse betonter Saft

robust gegen Mehltau/Feuerbrand
Rvi6/Vf Schorfresistenz



ACW 15097

ausgeglichener Saft

robust gegen Mehltau/Feuerbrand
Rvi6/Vf Schorfresistenz / triploid

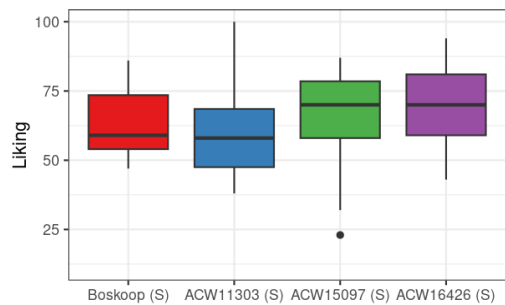


ACW 16426

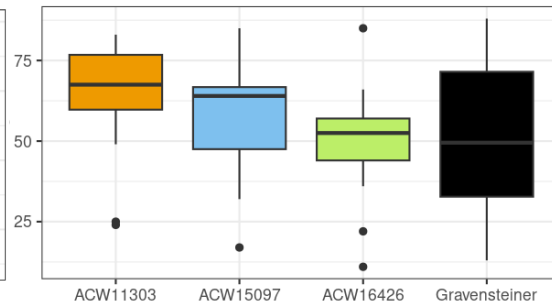
Säure betonter Saft

robust gegen Feuerbrand / *PI2* Mehлтаuresistenz
Rvi2/Vh2 Schorfresistenz

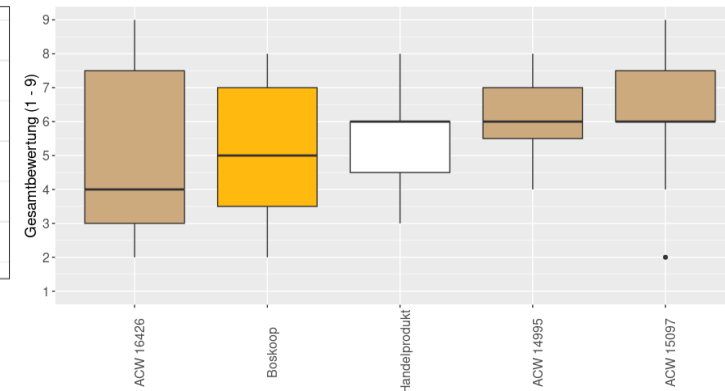
Cider (Saftgärung)



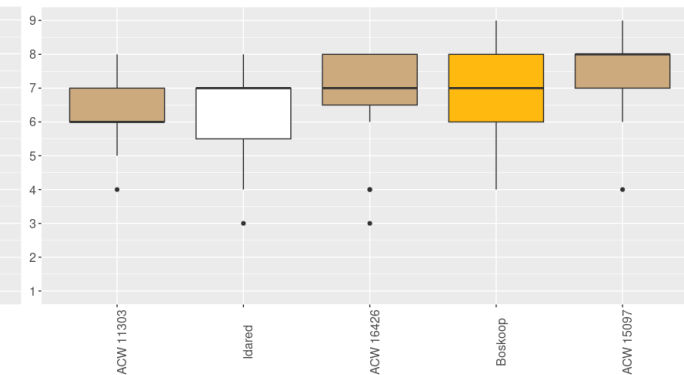
Edelbrand



Apfelmus



getrocknete Apfelringe



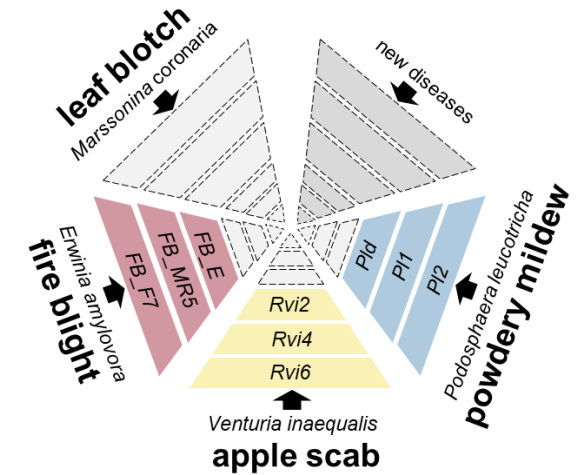


Unsere Zuchtstrategie für

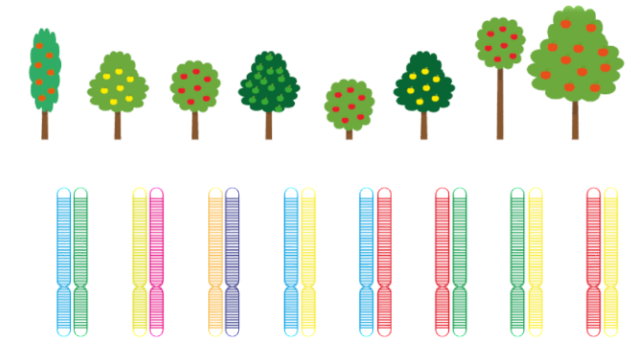


- **homogene und gute Fruchtqualität**
- **stabile Produktivität / stabile Erträge**
- **gute Lagerfähigkeit und Haltbarkeit**
- **Resistenz/Toleranz gegenüber Krankheiten und Schädlingen**
- **Verwendete Quellen:**
 - Verwandte Wildarten mit monogener Resistenz
 - Alte Sorten mit einem hohen Niveau an Robustheit («quantitativ oder qualitativ»)
 - Moderne Sorten mit einem hohen Niveau an Robustheit («quantitativ oder qualitativ») oder mit monogener Resistenz
 - Stetige Integration der neusten Erkenntnisse aus der Züchtungsforschung

**Pyramidisierung
(Stacking)
&
Kombination**



**Phänotypisierung
&
Genetische Selektion
(MAS, "GS")**

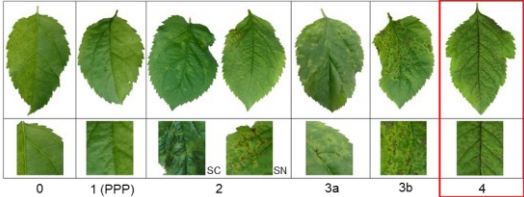


**nationale
&
internationale
Zusammenarbeit**





Krankheitstests – künstliche Inokulation



Apfelschorf

→ Suche nach möglichen Resistenzquellen gegen andere / neue Krankheiten / Schaderreger qualitativ und/oder quantitativ

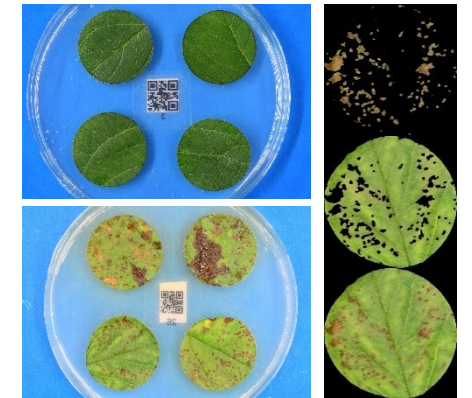
- Laufende Diskussion Agroscope intern
- Mögliche Kollaborationen?

→ Suche nach möglichen Resistenzquellen



Lentizellenfäulnis (*Neofabraea* spp.)

→ Entwicklung eines Tests und Suche nach möglichen Resistenzquellen



Marssonina Blattfallkrankheit (*Diplocarpon coronariae*)



Triebtestung

Feuerbrand



Blütentestung



Umgang mit Schorfpyramiden / Mehrfachresistenten Sorten

- Achtsamer und nachhaltiger Umgang mit den bekannten und in der Züchtung verwendeten monogenen Resistenzquellen gegen Schorf (*Rvi2*, *Rvi4*, *Rvi5*, *Rvi6*, *Rvi10*, ...), Mehltau (*PI1*, *PI2*, ...), Feuerbrand (*FB_MR5*, *Fb_E*, ...), ...

➔ **Der Pathogen ist uns potentiell immer einen Schritt voraus!**

▪ **z.B. Schorf – Was macht diesen Pilz so gefährlich:**

- Sexuelle Rekombination im befallenen Laub über den Winter → Entstehung von neuen Kombinationen der Virulenz-Allelen → Entstehung neuer Stämme
- Mehrere Zyklen der asexuellen Vermehrung pro Saison → Akkumulation von Mutationen

➔ Werden Sorten mit monogener Resistenz ungeschützt im grossen Stil angebaut, steigt das Potential eines Durchbruchs.

➔ Besonders heikel sind dabei Kombinationen mit *Rvi6* (*Vf*) in Gebieten mit *Rvi6*-Durchbruch

➔ Eine Eindämmung der Infektion während des Ascosporen-Flugs sollte unabhängig von der Sorte/Resistenz empfohlen und vollzogen werden.

➔ ...& Verzicht auf eine Behandlung gegen Schorf treten oft andere pilzliche Schaderreger vermehrt auf.

- Überwachung der Resistenzdurchbrüche in den Hauptanbaugebieten ist von grosser Bedeutung für die Züchtung und für die Produktion → www.vinquest.ch



Rvi2 + Rvi6

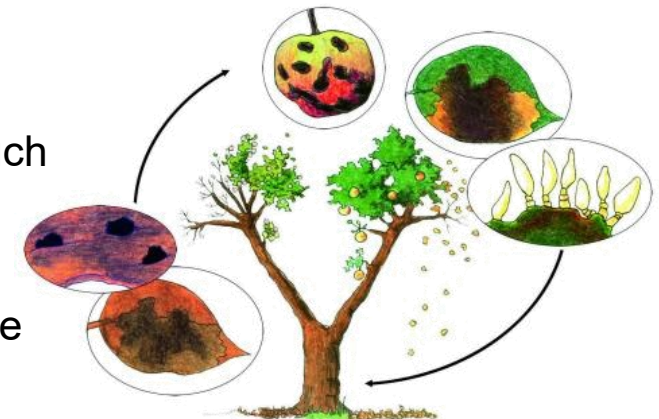


Bild: www.mein-schooner-garten.de





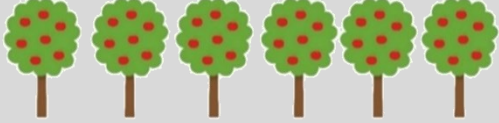
Strategien für eine dauerhafte Resistenz / Toleranz



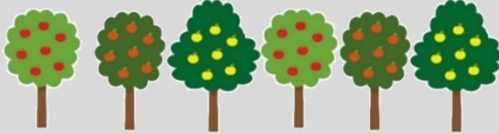




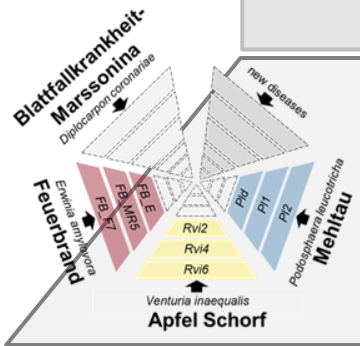
**angepasste
Pflanzenschutz-
strategie**

Mono- versus Mischkultur



**an Standort
angepasste
Kombination von
Sorten und Anbautechniken**



Sortenvielfalt / robuste Sorten / Kombination von qualitativen und quantitativ Resistenzen





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Simone Bühlmann-Schütz & Team
 simone.buehlmann-schuetz@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
 www.agroscope.admin.ch



An
APPLE
 a day keeps
 the doctor away





ACW 11303

ACW 6104 x Rewena

Baum und Produktion

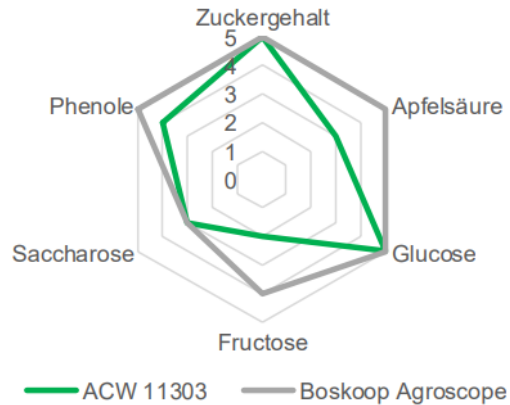
- mittelstarkes Wachstum
- mittlere Erträge

Versuchsjahre Analytik: 2009, 2010, 2014, 2015, 2016, 2018

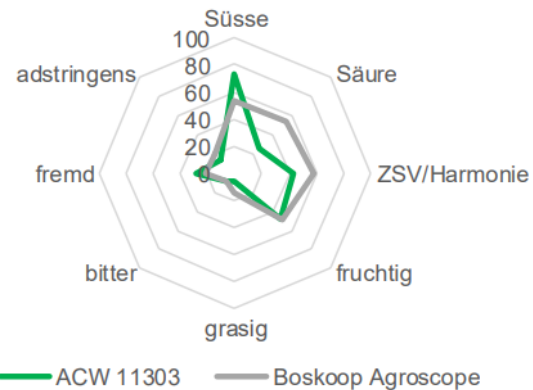
Versuchsjahre Degustation: 2014, 2015, 2016

Krankheiten

- Schorfresistent (Rvi6)
- Mehltaubrobust
- Feuerbrandrobust (Triebtest im Gewächshaus 2010, 2011, Blütentest im Freiland 2013, 2014)



Die Zuchtnummern ACW 11303 besitzt eine Schorfresistenz (Rvi6) und erweist sich zusätzlich als robust gegen Feuerbrand und Mehltau. Der dunkelgelbe Saft ist fruchtig, jedoch mit wenig Säure. Der Baum besitzt einen mittelstarken Wuchs und regelmässig mittlere Erträge. Die Pressungen zeigen eine gute Saftausbeute und trockenen Trester.

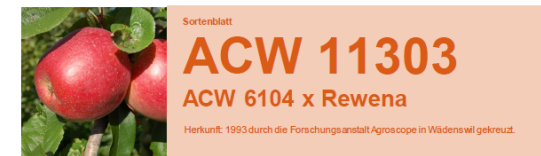


(0%= niedrig, 50%=mittel, 100%=hoch)

Saftigenschaften

Ernte	M-E 10
Ausbeute in % von 250 kg	78-82
Zuckergehalt [°Brix]	11.6-14.2
Apfelsäure [g/l]	3.8-6.8
Phenole [mg/l]	216-599
Z/S-Verhältnis	22.9-30.5

visuell	Goldgelb, dunkelgelb
Geruch	Honig, Zitrusaroma
Geschmack	wenig Säure, fruchtig, nach Apfel
Kommentare	Fad, säurearm



Saftigenschaften

Ernte	M-E 10
Ausbeute in % von 250 kg	78-82
Zuckergehalt [°Brix]	11.6-14.2
Apfelsäure [g/l]	3.8-6.8
Phenole [mg/l]	216-599
Z/S-Verhältnis	22.9-30.5

visuell	Goldgelb, dunkelgelb
Geruch	Honig, Zitrusaroma
Geschmack	wenig Säure, fruchtig, nach Apfel
Kommentare	Fad, säurearm

Krankheiten

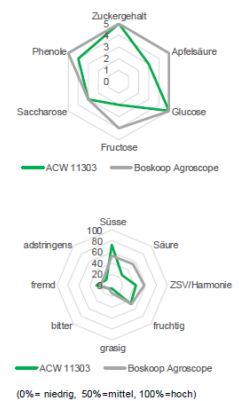
- Schorfresistent (Rvi6)
- Mehltaubrobust
- Feuerbrandrobust (Triebtest im Gewächshaus 2010, 2011, Blütentest im Freiland 2013, 2014)

Baum und Produktion

- mittelstarkes Wachstum
- mittlere Erträge

Versuchsjahre Analytik: 2009, 2010, 2014, 2015, 2016, 2018

Versuchsjahre Degustation: 2014, 2015, 2016



Wert	Einstufung	Zuckergehalt [°Brix]	Apfelsäure [g/l]	Glucose [g/l]	Fructose [g/l]	Saccharose [g/l]	Phenole [mg/l]
1	sehrniedrig	<9.5	<4.0	<10	<45	<20	<100
2	niedrig	9.7-10.8	4.0-5.0	10-15	45-55	20-30	100-199
3	mittel	10.9-12.1	5.1-6.0	15-20	55-65	30-40	200-299
4	hoch	12.2-13.3	6.1-9.0	20-25	65-75	40-50	300-399
5	sehrhoch	>=13.3	>9	>=25	>=75	>=50	>=400

Schilliger Flawil, Sep. 2022, Umveredelung 2015



ACW 16426

ACW 8259 x ACW 11537

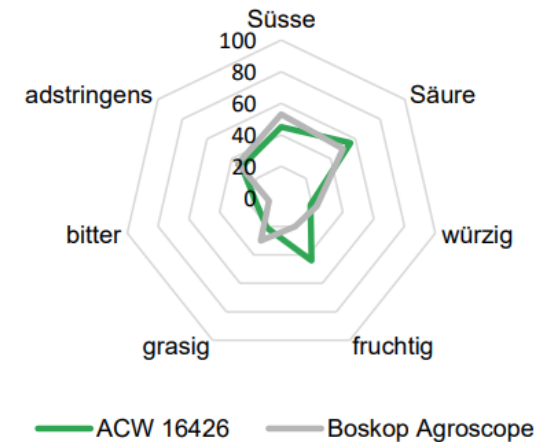
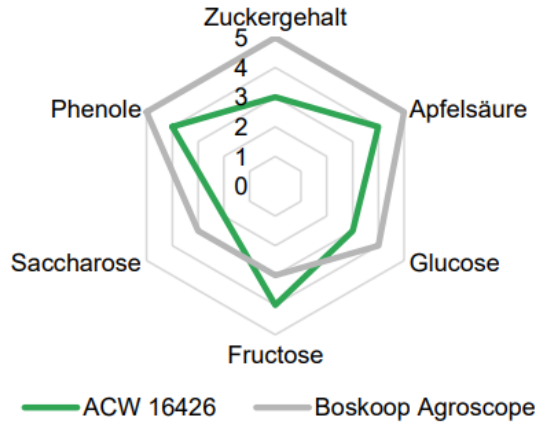
Baum und Produktion

- mittelstark wüchsig
- gute Garnierung, früher Ertrageintritt
- regelmässige Erträge
- säuerlich-saftige Früchte

Der Saft der Zuchtnummer 16426 stammt von einem Hochstammbaum und wurde 2014 auf einen «Wädenswiler Blaucher» veredelt.

Krankheiten

- schorffresistent (Rvi2),
- mehlauresistent (PI2),
- feuerbrandrobust (FBF7)
(Triebtest im Gewächshaus 2011, 2012, Blütentest im Freiland 2018)



Schilliger Flawil, Sep. 2022, Umveredelung 2015

Die Zuchtnummer ACW 16426 besitzt eine Schorf- (Rvi2) und Mehlauresistenz (PI2). Zudem verfügt sie über eine Robustheit gegen Feuerbrand (FB_F7). Der Saft ist hellgelb und klar mit fruchtig säuerlichen Noten und ist somit ein idealer Mischungspartner. Der Baum ist mittelstark wüchsig, zeigt eine gute Garnierung und einen frühen Ertrageintritt mit regelmässigem Ertrag.

Saftigenschaften

Ernte 2020	A-E 10
Ausbeute in % Kleinmenge	79.9
Zuckergehalt [°Brix]	11.5
Apfelsäure [g/l]	8.5
Phenole [mg/l]	385
Z/S-Verhältnis	13.5

visuell	Hellgelb, klar
Geruch	Fruchtig, frisch
Geschmack	Säuerlich, fruchtig
Kommentare	Leicht sauer, gutes ZSV

Sortenblatt
ACW 16426
ACW 8259 x ACW 11537
Herkunft: 2001 durch die Forschungsanstalt Agroscope in Wädenswil gekreuzt.

Saftigenschaften

Ernte 2020	A-E 10
Ausbeute in % Kleinmenge	79.9
Zuckergehalt [°Brix]	11.5
Apfelsäure [g/l]	8.5
Phenole [mg/l]	385
Z/S-Verhältnis	13.5



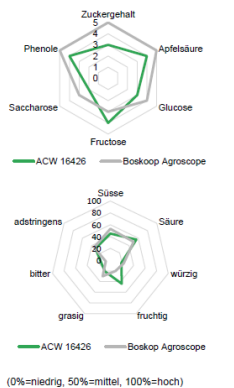
Krankheiten

- schorffresistent (Rvi2),
- mehlauresistent (PI2),
- feuerbrandrobust (FBF7)
(Triebtest im Gewächshaus 2011, 2012, Blütentest im Freiland 2018)

Baum und Produktion

- mittelstark wüchsig
- gute Garnierung, früher Ertrageintritt
- regelmässige Erträge
- säuerlich-saftige Früchte

Der Saft der Zuchtnummer 16426 stammt von einem Hochstammbaum und wurde 2014 auf einen «Wädenswiler Blaucher» veredelt.



(0%=niedrig, 50%=mittel, 100%=hoch)

(0%=niedrig, 50%=mittel, 100%=hoch)

Wert	Einstufung	Zuckergehalt [°Brix]	Apfelsäure [g/l]	Glucose [g/l]	Fructose [g/l]	Saccharose [g/l]	Phenole [mg/l]
1	sehr niedrig	<-9.6	<4.0	<10	<45	<20	<100
2	niedrig	9.7-10.8	4.0-5.0	10-15	45-55	20-30	100-199
3	mittel	10.9-12.1	5.1-6.0	15-20	55-65	30-40	200-299
4	hoch	12.2-13.3	6.1-9.0	20-25	65-75	40-50	300-399
5	sehr hoch	>=13.3	>9	>=25	>=75	>=50	>=400



ACW 15097

Ariwa x Mariella

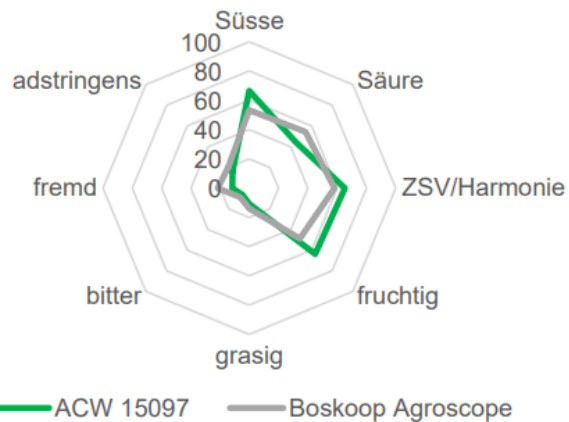
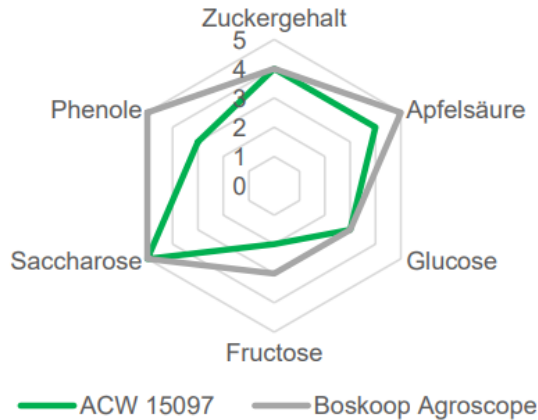
Krankheiten

- schorffresistent (Rvi6)
- wenig Mehltauanfällig
- wenig anfällig für Feuerbrand (Triebtest im Gewächshaus 2009, 2010, Blütentest im Freiland 2012)

Baum und Produktion

- stark wüchsig (triploid)
- regelmässige, gute Erträge

Versuchsjahre Analytik: 2014, 2015, 2017
 Versuchsjahre Degustation: 2014, 2015, 2017



(0%= niedrig, 50%=mittel, 100%=hoch)



Schilliger Flawil, Sep. 2022, Umveredelung 2015

Die Zuchtnummer ACW 15097 ist wenig anfällig für Mehltau und Feuerbrand und weist eine Schorffresistenz (Rvi6) auf. Der Saft ist hellgelb, süss mit wenig Säure und leichtem Birnenaroma. Der Baum ist starkwüchsig (triploid) mit dünnen, hängenden Ästen und regelmässigen Erträgen.

Safteigenschaften

Ernte	M 09 – A 10
Ausbeute in % von 250 kg	82.5
Zuckergehalt [°Brix]	12.6-13.4
Apfelsäure [g/l]	6.8-9.8
Phenole [mg/l]	131.6-508
Z/S-Verhältnis	13.7-18.3

visuell	Hellgelb, leicht, rot, klar
Geruch	Fruchtig, frisch, reif
Geschmack	Süss, wenig Säure, Birnen-Aroma
Kommentare	Harmonisch, süss



Safteigenschaften

Ernte	M 09 – A 10
Ausbeute in % von 250 kg	82.5
Zuckergehalt [°Brix]	12.6-13.4
Apfelsäure [g/l]	6.8-9.8
Phenole [mg/l]	131.6-508
Z/S-Verhältnis	13.7-18.3

visuell	Hellgelb, leicht, rot, klar
Geruch	Fruchtig, frisch, reif
Geschmack	Süss, wenig Säure, Birnen-Aroma
Kommentare	Harmonisch, süss

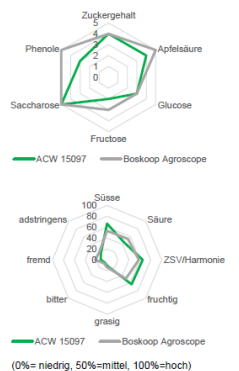
Krankheiten

- schorffresistent (Rvi6)
- wenig Mehltauanfällig
- wenig anfällig für Feuerbrand (Triebtest im Gewächshaus 2009, 2010, Blütentest im Freiland 2012)

Baum und Produktion

- stark wüchsig (triploid)
- regelmässige, gute Erträge

Versuchsjahre Analytik: 2014, 2015, 2017
 Versuchsjahre Degustation: 2014, 2015, 2017



(0%= niedrig, 50%=mittel, 100%=hoch)

Wert	Einstufung	Zuckergehalt [°Brix]	Apfelsäure [g/l]	Glucose [g/l]	Fructose [g/l]	Saccharose [g/l]	Phenole [mg/l]
1	sehr niedrig	<9.6	<4.0	<10	<45	<20	<100
2	niedrig	9.7-10.8	4.0-5.0	10-<15	45-<55	20-<30	100-199
3	mittel	10.9-12.1	5.1-6.0	15-<20	55-<65	30-<40	200-299
4	hoch	12.2-13.3	6.1-9.0	20-<25	65-<75	40-<50	300-399
5	sehr hoch	>=13.3	>9	>=25	>=75	>=50	>400