



Erkenntnisse aus den Sortenversuchen, Bewertungen und Empfehlungen für den Apfel- und Birnenanbau

Michael Friedli, Andreas Häseli, Fabian Baumgartner, Clémence Boutry, Thierry Suard,
Jean-Charles Mouchet

Bio-Obstbautagung 2022, Frick, 15.03.2022

Gruppe Anbautechnik Obstbau



Michael Friedli
Gruppenleitung
Forschung



Andreas Häseli
Beratung



Clémence Boutry
Forschung



Thierry Suard
Beratung



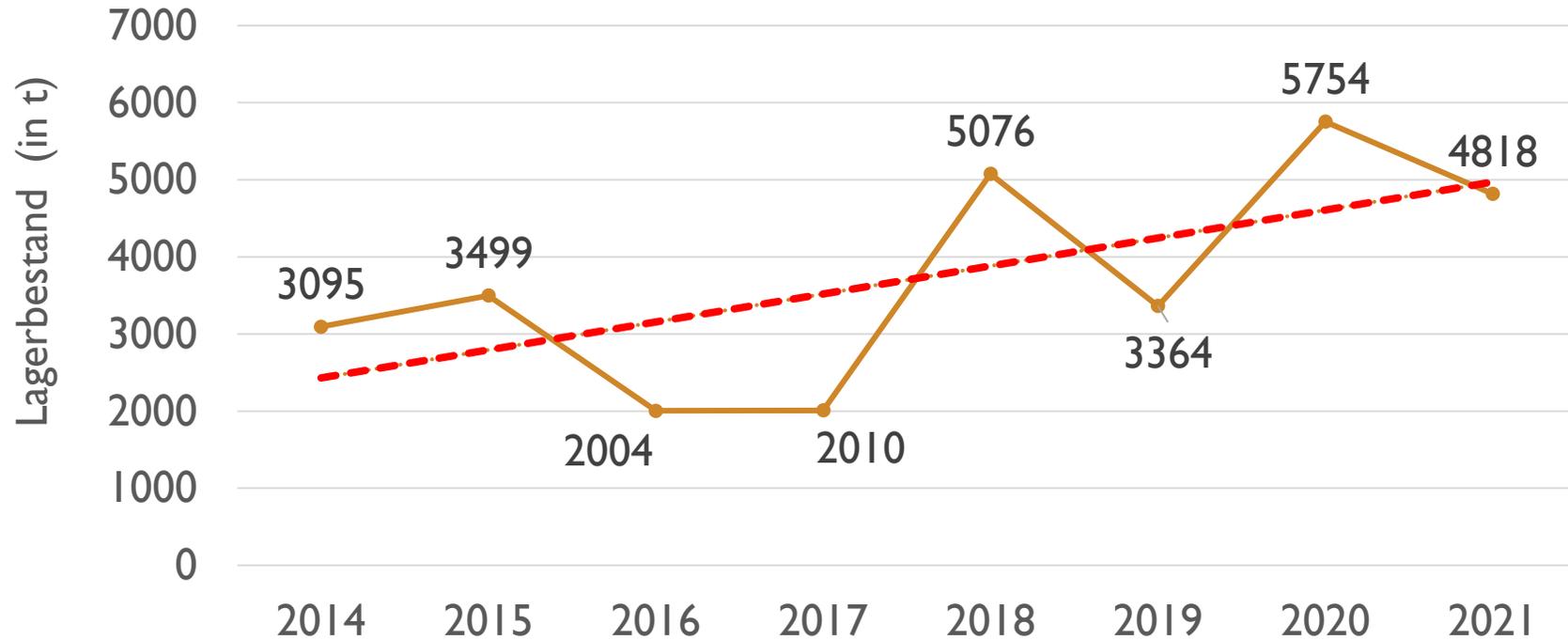
Jean-Charles Mouchet
Versuchstechnik



Fabian Baumgartner
Beratung

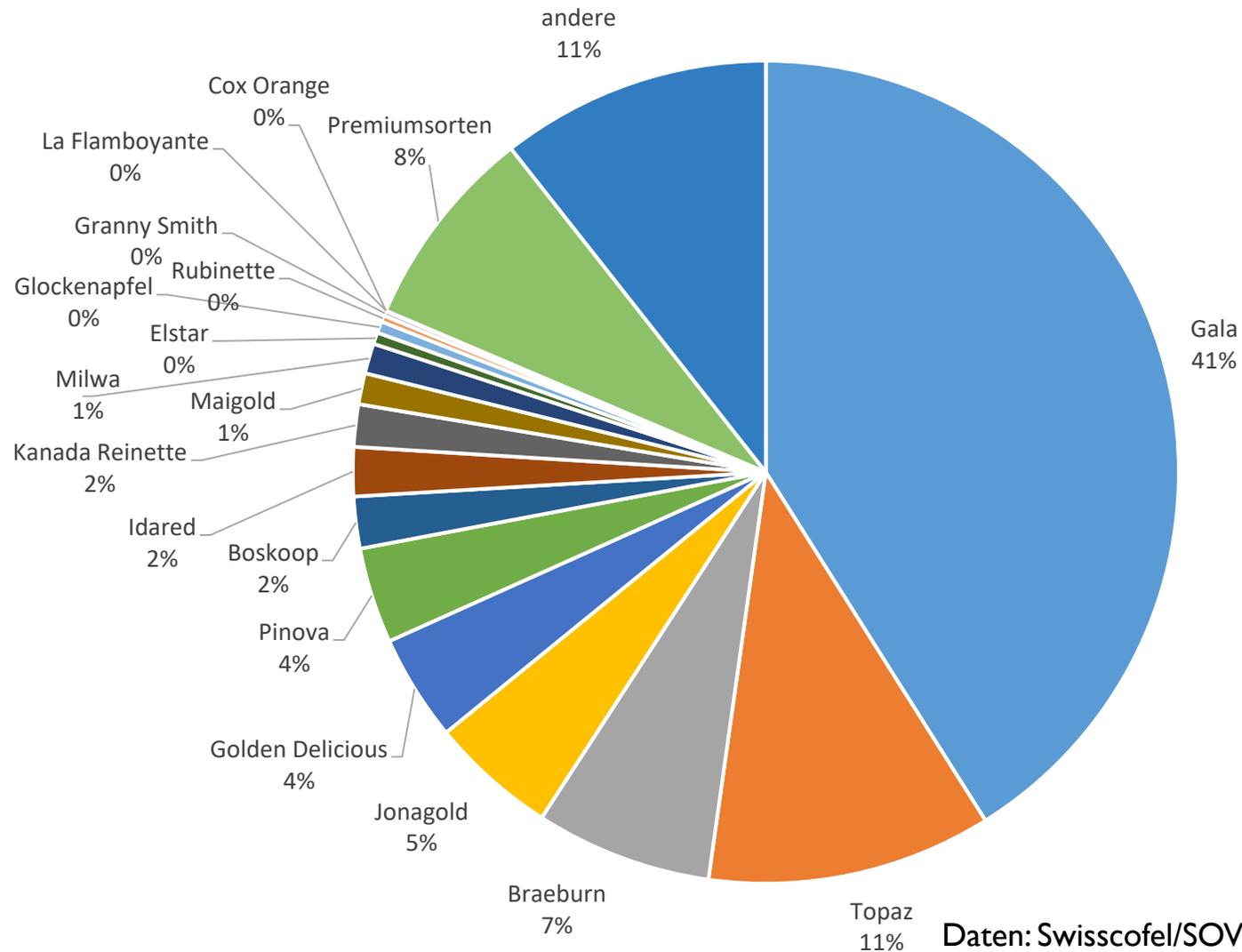
Lagerbestand Bio-Tafeläpfel 2014-2021

Bio-Tafeläpfel: Lagerbestand per 31. Oktober



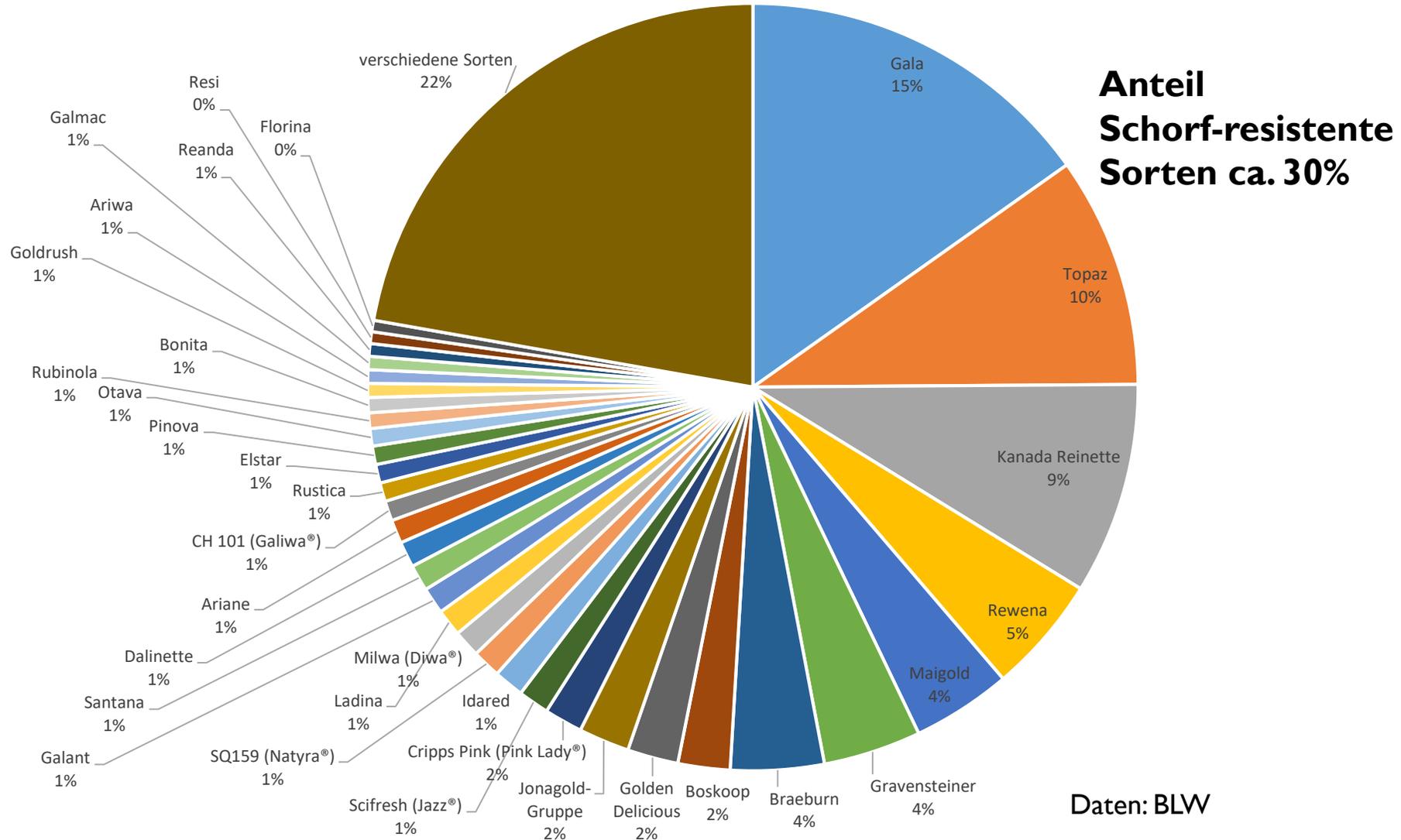
Daten: Swisscofel/SOV/Bio Suisse

Lagerbestand Bio-Tafeläpfel per 31.10.2021



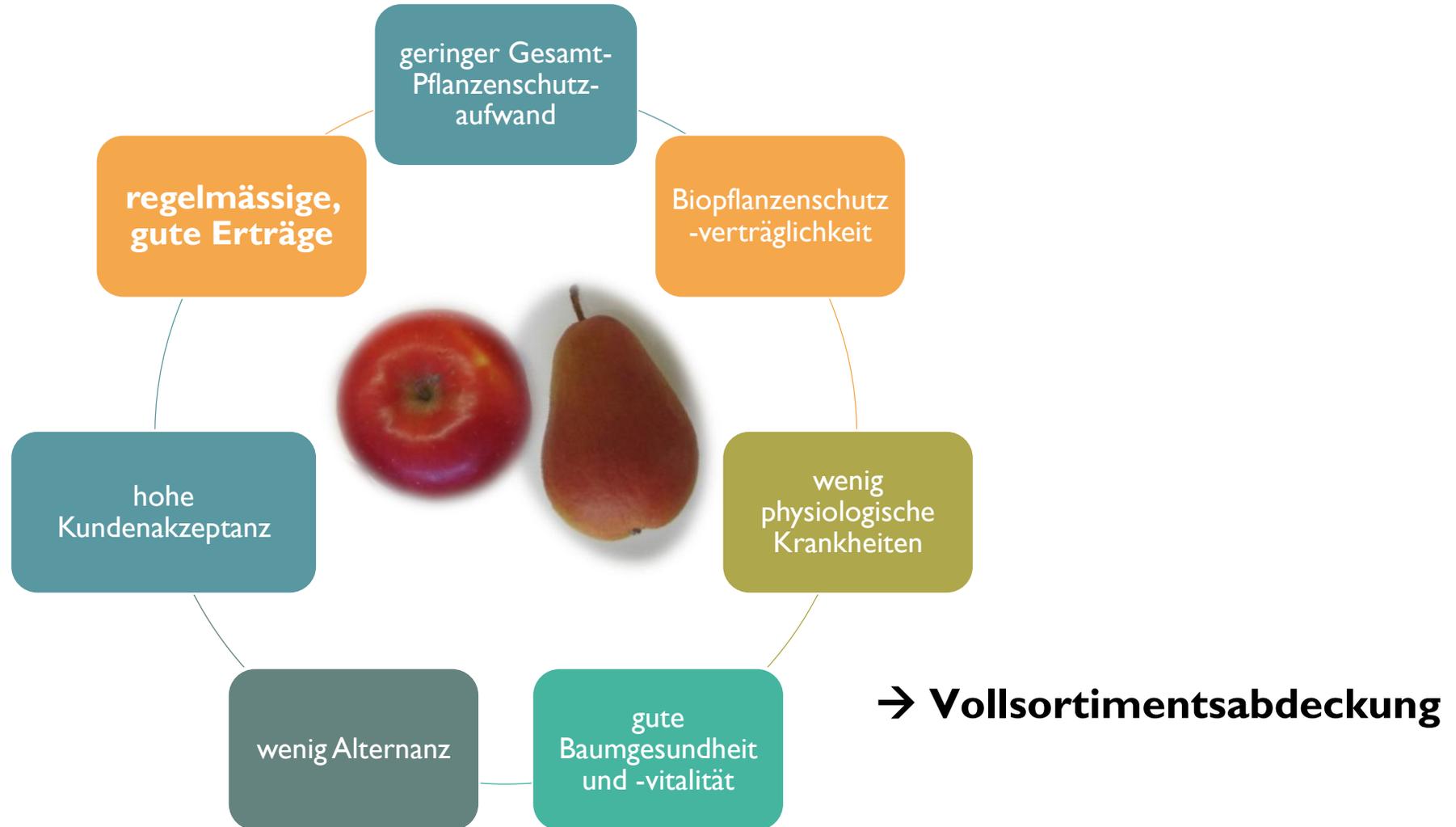
Daten: Swisscofel/SOV/Bio Suisse

Apfelanbauflächen unter biologischer Bewirtschaftung in der Schweiz im Jahr 2020



Daten: BLW

Erwartungen an Kernobstsorten für den Bioanbau?



FiBL Frick



Obstsortenprüfung am FiBL



Kernobstsortenprüfung am FiBL- Apfel

Apfel (21 Sorten/Zuchtnr.)

Rustica	AQ84 (2015)	CIV-I3D7-123 (2019)
A587	203/08 (2015)	ACW 16981 (2020)
Natyra	A321 (2015)	ACW 14886 (2020)
Galant	PoC 1405 (2017)	Deljonca (2021)
Ladina	Apple 101 (2017)	SWING (Xeleveln) (2021)
Apple 95 (2014)	Bonita (2017)	ACW 20280 (2021)
ACW 17220 (2015)	CPRO 037 (2018)	ACW 22800 (2021)
ACW 17244 (2015)	Delcored (2019)	<i>PxA 5348 (2022)</i>
ACW 19258 (2015)	Kalei (2019)	



2 verschiedene Anbauverfahren:

- **praxisüblicher** Pflanzenschutz und übliche Pflegemassnahmen
→ agronomisches Potential
- **reduzierter** Pflanzenschutz (Schorf: Abdeckung der Ascosporenphase) und minimale Pflegemassnahmen (keine Blütenausdünnung)
→ genetisches Potential bezüglich Krankheiten, Schädlinge und Alternanz

Kernobstsortenprüfung Apfel - Neupflanzungen

2022

- PxA 5348



Foto: starfruits

2023

- ACW 21274
- ACW 21303
- PoC 1399
- PoC 498
- PoC 850
- PoC 855



Foto: Agroscope



Foto: Agroscope



Foto: Poma Culta

Schorf 2021



Marssonina



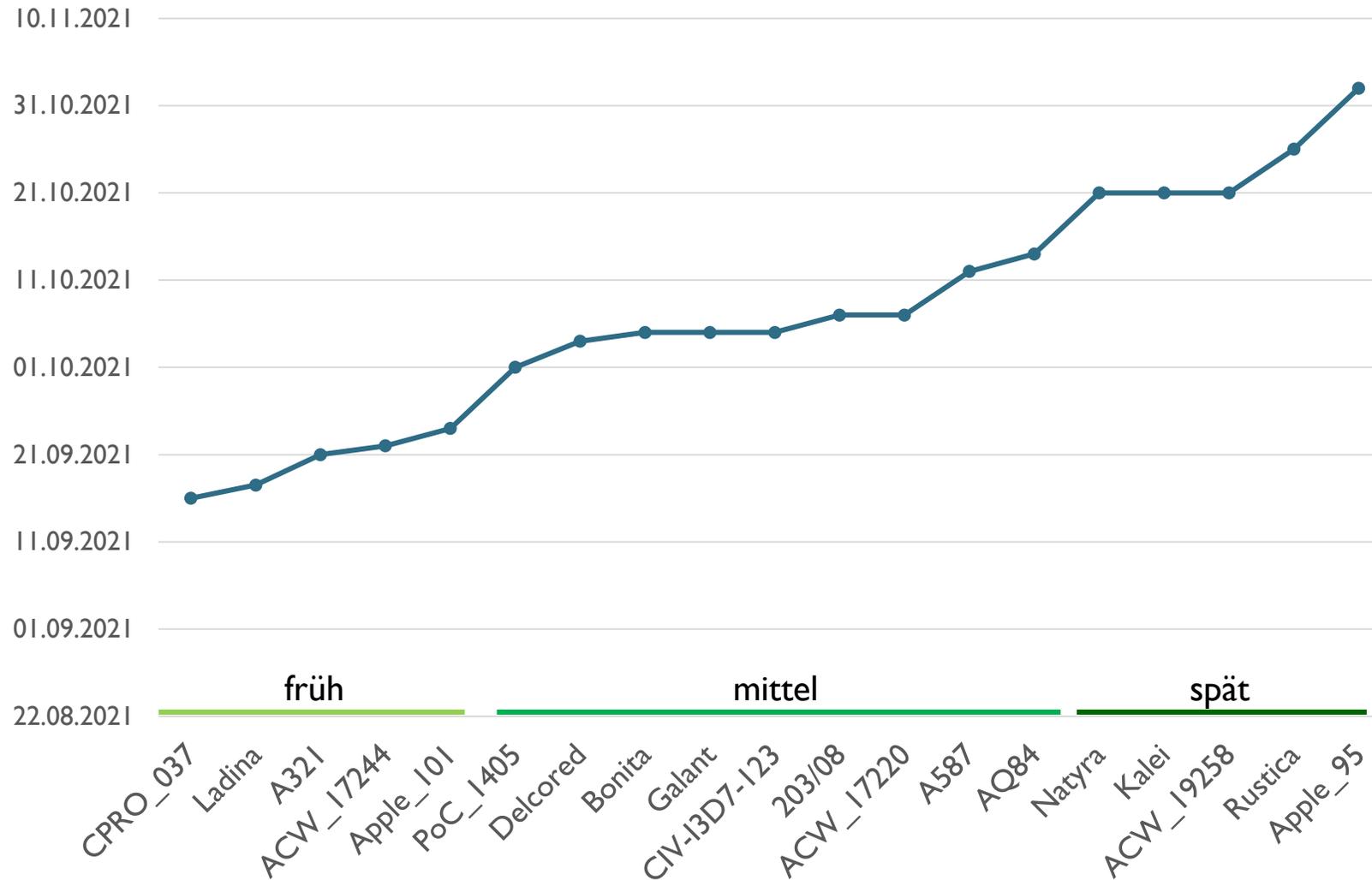
Marssonina



Regenflecken, Berostung



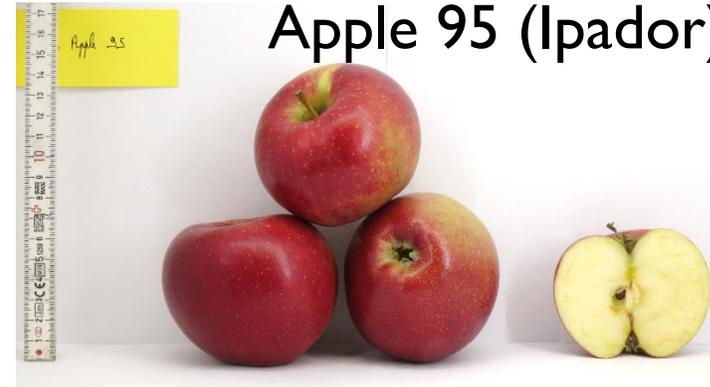
Erntezeitpunkte 2021



Bonita am 17.02.2022 (4 Monate Lagerung)



Neuere interessante Sorten für den Bio-Kernobstanbau



Für den Bioanbau empfohlene Kernobstsorten

www.fibl.org/de/shop.html

Sortenliste

2021 | Ausgabe Schweiz | Nr. 1451

Biokernobst

2021

Für den Bioanbau empfohlene Sorten

Diese Empfehlungen hat die Bio Suisse Fachgruppe Obst in Zusammenarbeit mit dem FiBL erarbeitet. Produzenten und Produzentinnen soll die Liste als Orientierungshilfe bei der Sortimentsplanung dienen. Produzenten und Produzentinnen, die Früchte direkt verkaufen, bietet die Liste eine breite Sortenpalette bezüglich Geschmacksgruppen und Genusszeitpunkt. Als Entscheidungskriterien für die Anbauempfehlungen dienen die bisherigen Erfahrungen im Markt, die Sortenabdeckung sowie die Sortenabdeckung unter Biobedingungen (Krankheitsanfälligkeit, Resistenz, andere agronomische Eigenschaften).

Resistente oder robuste Sorten erhöhen die Sicherheit und die Glaubwürdigkeit des Bioanbaus. In den letzten Jahren ist es bei einigen Vf-schort

Resistenz-Durchbrüchen gekommen. Auf diese Sorten zu verweisen. Der Vf-Resistenzschutz ist ein wichtiger Bestandteil der Sortenwahl. Die in dieser Liste aufgeführten Sorten bzw. 'resistenten' Sorten sind als Alternativen / Ergänzungen zu den Sorten Rustica, Natyra) oder zu Gala (Galant, ... im Rahmen des Sortenteamprojekts auf Bioanbau in allen Schweizer Anbauregionen im Test und können dort besichtigt werden. Viele weitere resistente Neuzüchtungen stehen am FiBL in Frick in Bioprüfung. Details zu den bis-

Sorten Bioanbau können aus den Sortenlisten der Sortenteams (www.bioaktuell.ch/pflanzenbau/sorten-jungpflanzen/sorten-niederstamm.html) entnommen werden. Detailinformationen zu den übrigen in der Liste erwähnten Sorten können aus den Sortensteckbriefen von Agroscope abgerufen werden (www.obstsorten.ch). Der Unterlagenwahl sollte bei der Baumbestellung ebenfalls grosse Beachtung geschenkt werden. So zeigen Feuerbrand-tolerante Sorten auf Feuerbrand-toleranten Unterlagen wie z.B. Geneva II eine nochmals höhere Widerstandskraft gegen diese Krankheit.

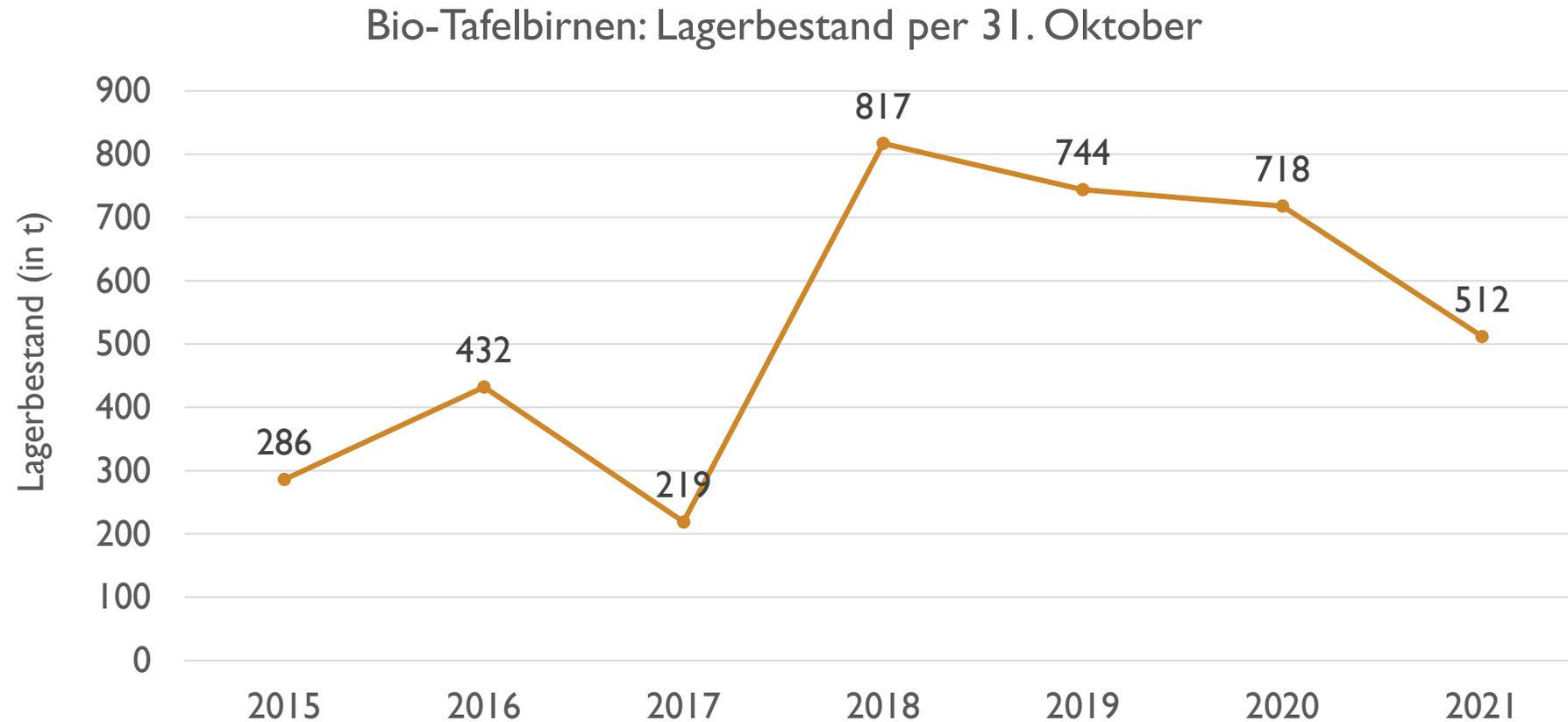
Biobaumschulen (Schweiz und Ausland): Seiten 5-6

In Überarbeitung

Äpfel	→ = Fläche halten, (abgehende Bäume ersetzen, aber Fläche nicht ausdehnen); ↑ = Fläche ausdehnen; ↓ = Fläche reduzieren	
Sorte <u>unterstrichen</u> = schorf-tolerant ('resistent')	Anbauempfehlung Handel	Kommentar / Begründung
<u>Ariane</u> (S)	→ ↑	Alternative zu Braeburn, Topaz und GoldRush; deutlich länger lagerbar als Topaz (bis Juli), nebst Schorfresistenz auch sehr Feuerbrand- und Regenflecken-tolerant; aber Vf-Resistenz schwach verankert, eine gute Schorfprophylaxe während des Ascosporenfluges ist daher zwingend. Hat sich im Biosortenteam gut bewährt zur Verlängerung der Topaz Verkaufsperiode. Gute Ausdünnung absolut zwingend! Clubsorte, bei Interesse Fenaco-Obsthalle Sursee kontaktieren.
<u>Ariva</u> (S)	↓	Nicht mehr nachpflanzen. Baut im Lager rasch Säure ab; relativ starke Alternanz; anfällig auf Gloeosporium.
<u>Bonita</u> (S)	→ ↑	Schorfresistent, wenig anfällig für Mehltau und hoch feuerbrandtolerant. Gleichmässige Reifung (ca. eine Woche nach Golden Delicious), wenig Alternanz. Knackig, saftig, süss-säuerlicher Geschmack. Noch keine grossen Bioerfahrungen vorhanden. Vor einer grösseren Pflanzung weitere Erfahrungen abwarten.

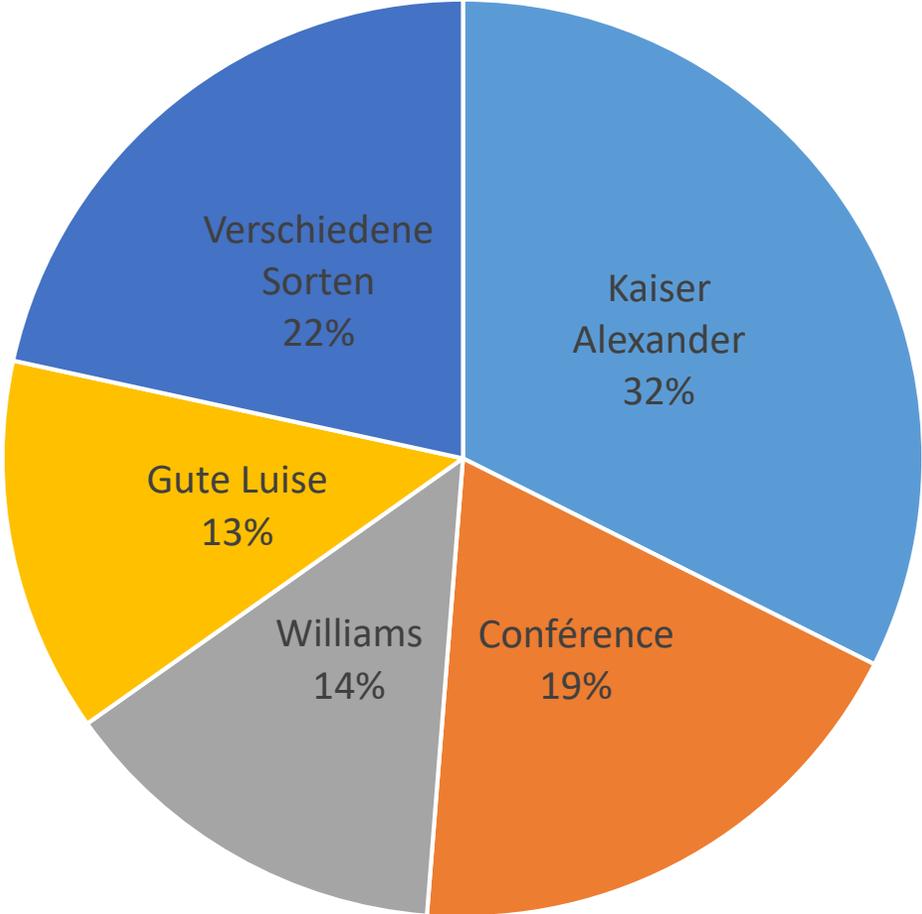


Lagerbestand Bio-Tafelbirnen 2015-2021



Daten: Swisscofel/SOV/Bio Suisse

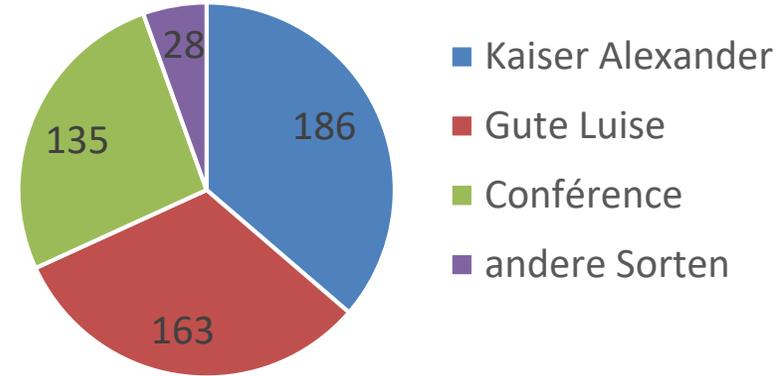
Birnenanbauflächen unter biologischer Bewirtschaftung in der Schweiz im Jahr 2020



Daten: BLW

Allgemeine Situation Birnen

- Nachfrage nach wie vor sehr gross!
- Produktionsmenge 2021: **512 t** (31.10.2021)
- Anbaufläche von Biobirnen leicht steigend
 - Neuumsteller mit Birnensortiment



Lagerbestand (in t) 31.10.2021

Sorte	Eigenschaften
Kaiser Alexander	ziemlich anfällig auf Schorf- und Gloeosporium, biologisch nicht einfach anzubauen
Conférence	anspruchsvoll zu produzieren, mittlere Anfälligkeit für Feuerbrand
Concorde	anfällig auf Schorf, weniger lang lagerbar als Conférence
Xenia	recht robust, ertragssicher, gute Lagerbarkeit
FRED ® (ACW 3851, CH 201)	Neuere Sorte, noch wenig Bio-Erfahrungen, Neem-verträglich. Feuerbrand-robust, lange Lagerung möglich, hohe Konsumentenakzeptanz (attraktive Farbe und Fruchtgrösse).
Gute Luise	relativ gut lagerbar, Hauptanbau im Wallis

Kernobstsortenprüfung am FiBL- Birne

Birnen (7 Sorten/Zuchtnr.)

ACW 3764

FRED®

Xenia

Celina

Kristina

Conférence (Referenz)

PremP009 (piqa® boo®)

- praxisüblicher Pflanzenschutz und übliche Pflegemaßnahmen



image: www.freshmax.group



Kernobstsortenprüfung Birnen – Neupflanzungen 2022

Delsavor (Delbard Gourmande®)	Rx 3517
Super Comice Delbard x Conférence	Péradel/Delbuena x Zuchtnr.
G. Delbard (F)	G. Delbard (F)



Foto: star fruits



Foto: star fruits

„Anleitung“ zur Apfeldegustation 2022

Sortendegustation Bioobstbautagung, 15. März 2022



Sorten	Reife			Aussehen (1 = gefällt mir überhaupt nicht, 5 = in Ordnung, 9 = gefällt mir sehr gut)	Festigkeit (1= viel zu weich, 5 = optimal, 9 = viel zu fest)	Aroma (1 = sehr schlechtes Aroma, 5 = in Ordnung, 9 = sehr gutes Aroma)	Saftigkeit (1 = sehr trocken, 5 = ideale Saftigkeit, 9 = viel zu saftig)	Zucker-Säure-Verhältnis (1 = sehr süß, 5 = ausgewogen, 9 = sehr sauer)	Gesamtbeurteilung (1 = gefällt mir überhaupt nicht, 5 = in Ordnung, 9 = gefällt mir sehr gut)	Bemerkungen
	unreif	genussreif	überreif							
Gala										

- etablierte und neuere Sorten, Zuchtnummern
- Zu beurteilen:
 - **Reife** (unreif/genussreif/überreif)
 - **Aussehen** (1 = gefällt mir überhaupt nicht, 5 = in Ordnung, 9 = gefällt mir sehr gut)
 - **Festigkeit** (1 = viel zu weich, 5 = optimal, 9 = viel zu fest)
 - **Aroma** (1 = sehr schlechtes Aroma, 5 = in Ordnung, 9 = sehr gutes Aroma)
 - **Saftigkeit** (1 = sehr trocken, 5 = ideale Saftigkeit, 9 = viel zu saftig)
 - **Zucker-Säure-Verhältnis** (1 = sehr süß, 5 = ausgewogen, 9 = sehr sauer)
 - **Gesamtbeurteilung** (1 = gefällt mir überhaupt nicht, 5 = in Ordnung, 9 = gefällt mir sehr gut)
 - **Bemerkungen**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt

Dr. Michael Friedli

Leiter Gruppe Anbautechnik Obst- und Weinbau

michael.friedli@fiBL.org

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219
5070 Frick
Schweiz

Telefon +41 62 865 72 72

Fax +41 62 865 72 73

info.suisse@fiBL.org

www.fibl.org

FiBL online



www.fibl.org



www.bioaktuell.ch



[fiblfilm](https://www.youtube.com/fiblfilm)



[@fiblorg](https://twitter.com/fiblorg)



[@FiBLaktuell](https://www.facebook.com/FiBLaktuell)



[linkedin.com/company/fibl](https://www.linkedin.com/company/fibl)