



## **Herausforderungen und Fortschritte im Bio- Beerenanbau und der Bio-Beeren-jungpflanzenproduktion**

Michael Friedli, Andreas Häseli, Patrick Stefani, Fabian Baumgartner,  
Clémence Boutry, Thierry Suard

Erfahrungsaustausch Biobereenanbau 2021

Biohof Fluofeld, Oberarth, 29. Juni 2021

# Gruppe Anbautechnik Obst und Beeren



Michael Friedli



Andreas Häseli



Clémence Boutry



Patrick Stefani

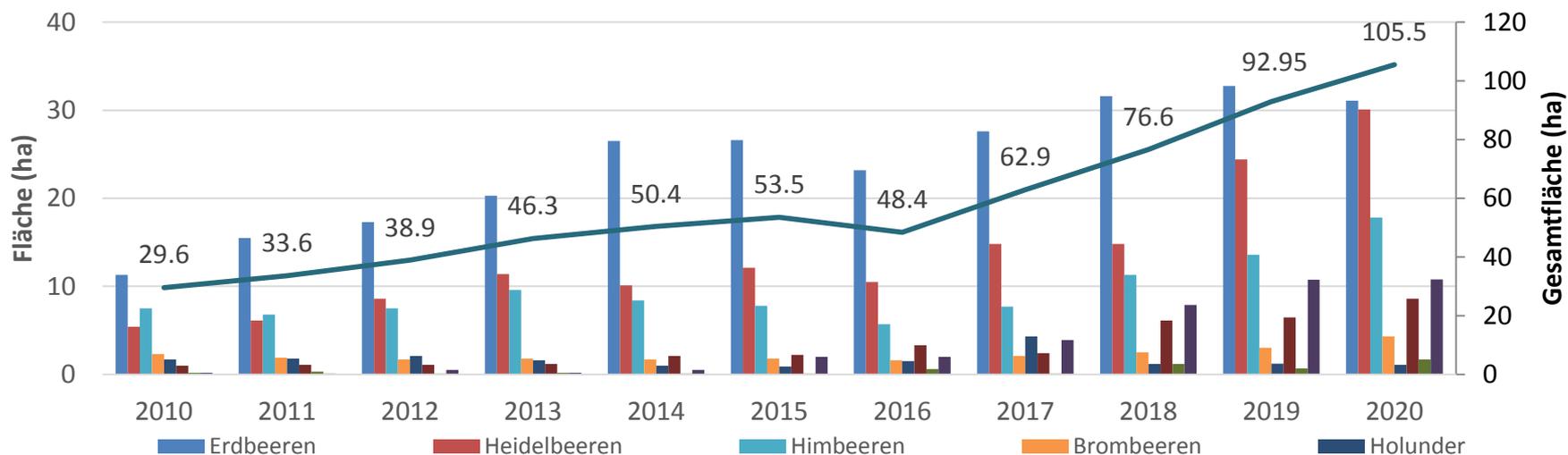


Fabian Baumgartner



Thierry Suard

# Bio-Beeren Anbauflächen Schweiz 2010-2020

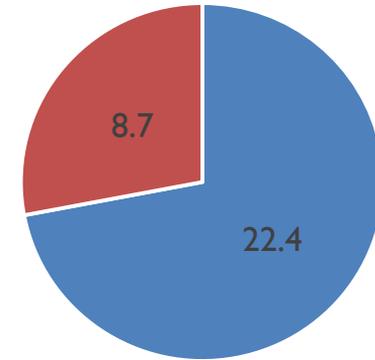
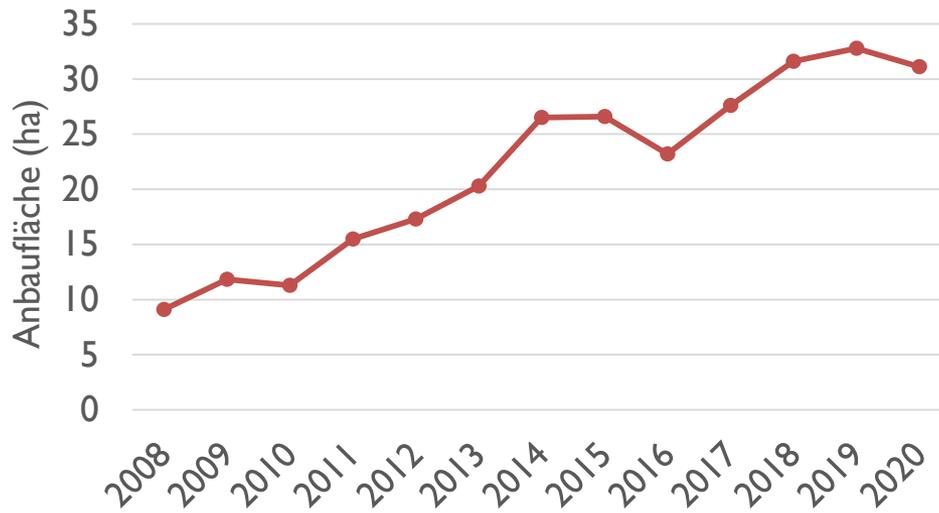


Quelle Daten: SOV

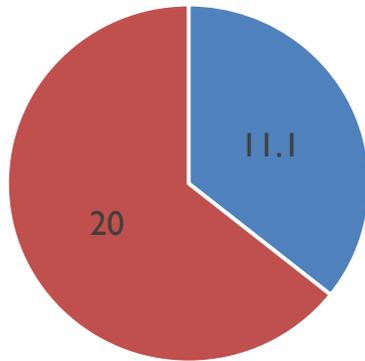
BIO BEEREN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Zu-/Abnahme von 2019 zu 2020
Erdbeeren	11.3	15.5	17.3	20.3	26.5	26.6	23.2	27.6	31.6	32.8	31.1	-5.1%
Heidelbeeren	5.4	6.1	8.6	11.4	10.1	12.1	10.5	14.8	14.8	24.4	30.1	23.2%
Herbsthimbeeren	5.9	5.6	5.6	7.2	6	5.7	3.9	4.9	5.9	5.7	7.6	32.9%
Sommerhimbeeren	1.6	1.2	1.9	2.4	2.4	2.1	1.8	2.8	5.4	7.9	10.2	29.4%
Himbeeren Gesamt	7.5	6.8	7.5	9.6	8.4	7.8	5.7	7.7	11.3	13.6	17.8	30.9%
Brombeeren	2.3	1.9	1.7	1.8	1.7	1.8	1.6	2.1	2.5	3.0	4.3	41.9%
Holunder	1.7	1.8	2.1	1.6	1	0.9	1.5	4.3	1.2	1.2	1.1	-9.8%
Johannisbeeren	1	1.1	1.1	1.2	2.1	2.2	3.3	2.4	6.1	6.5	8.6	32.9%
Stachelbeeren	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.6	0.1	1.2	0.7	1.7	150.0%
Cassis	0.2	0.1	0.5	0.2	0.5	2	2	3.9	7.9	10.8	10.8	0.5%
<b>Gesamtfläche</b>	<b>29.6</b>	<b>33.6</b>	<b>38.9</b>	<b>46.3</b>	<b>50.4</b>	<b>53.5</b>	<b>48.4</b>	<b>62.9</b>	<b>76.6</b>	<b>93.0</b>	<b>105.5</b>	<b>13.5%</b>

# Bio-Erdbeerenanbau 2020

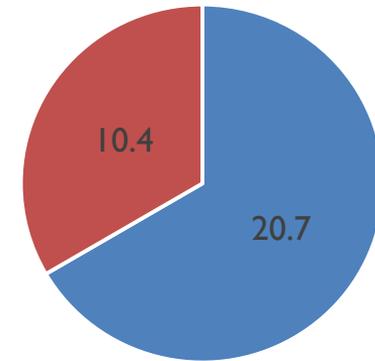
- Anteil Bio-Erdbeeren: 6 %



■ einjährige Kultur ■ zweijährige Kultur



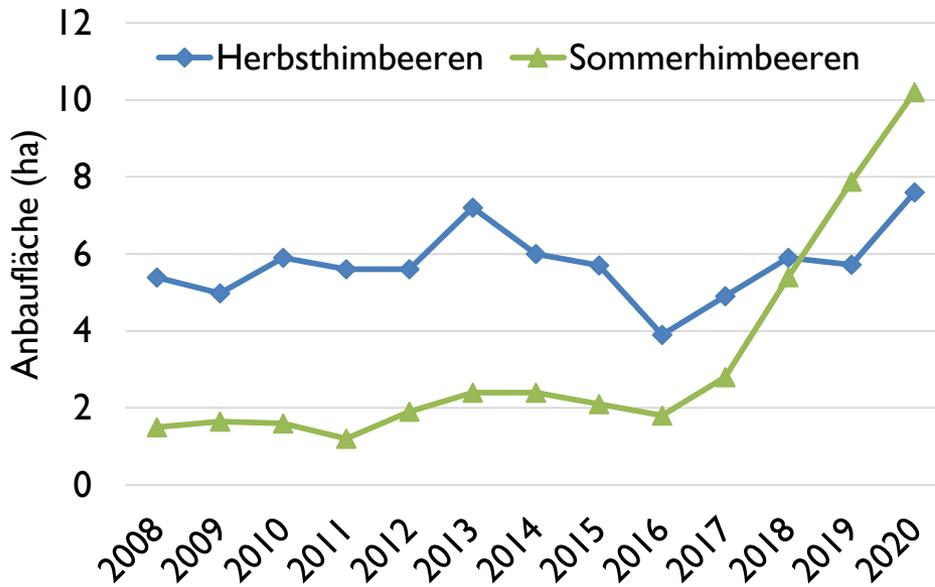
■ Flachkultur ■ Dammkultur



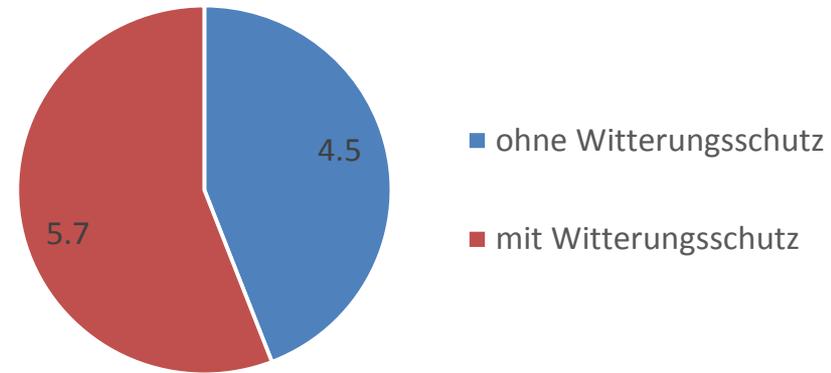
■ ohne Witterungsschutz ■ mit Witterungsschutz

# Bio-Himbeerenanbau 2020

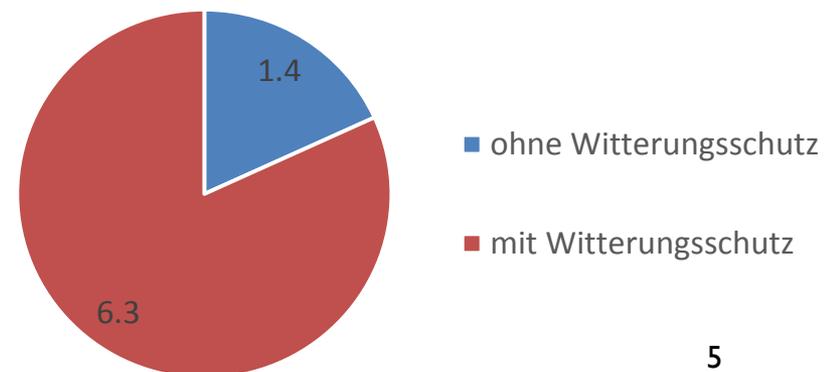
- Anteil Bio-Sommerhimbeeren: 10.1 %
- Anteil Bio-Herbsthimbeeren: 11.0 %



Bio-Sommerhimbeeren: Anbauflächen 2020

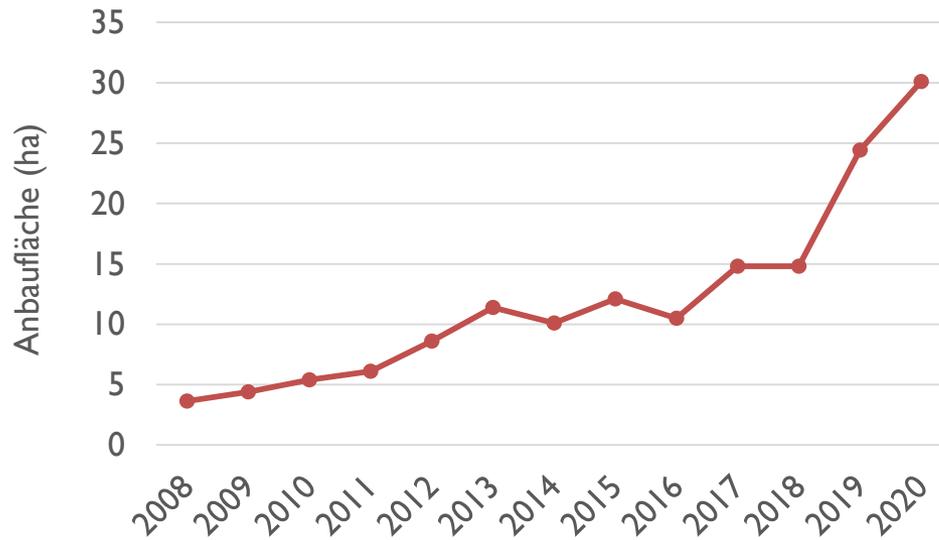


Bio-Herbsthimbeeren: Anbauflächen 2020

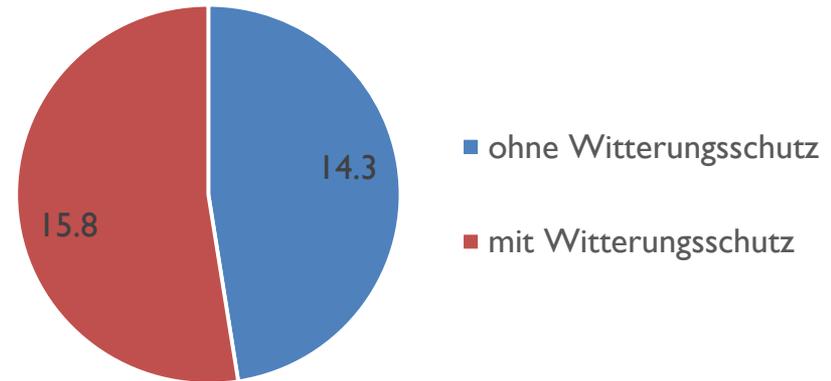


# Bio-Heidelbeerenanbau 2020

- Anteil Bio-Heidelbeeren: 27.9 %



Bio-Heidelbeeren: Anbauflächen 2020



# Ist-Zustand Bio-Beerenanbau I

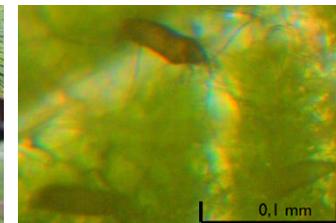
- Steigende Nachfrage nach Bio-Beeren
- Starke Professionalisierung von Betrieben
- Erdbeeren: starke Erntekonzentration Ende Mai bis Mitte Juni, übrige Zeit nur sehr geringes Angebot an Schweizer Bio-Früchten
- Noch ungenügendes Angebot an Schweizer Bio-Sommerhimbeeren
- Vermehrt Anbau unter Witterungsschutz
- Vermehrt Anbau mit Terminkulturen → nach wie vor ungelöste Probleme beim Anbau (Etablierung der Wurzeln, Düngung,...)

# Ist-Zustand Bio-Beerenanbau II

- Rentable, ertragssichere Bio-Beerenproduktion grundsätzlich möglich
- Noch wenig Betriebswirtschaftsdaten (Produktionskostenberechnung)
- Neue Biobeeren-Jungpflanzenproduzenten: Auswahlmöglichkeit für Frucht-Produzenten wurde stark erhöht in den letzten Jahren
- Richtliniendiskussion:
  - Biokompatibilität von neuen Anbauformen
  - Einsatz von Substrat in der Fruchtproduktion

# Herausforderungen für Forschung und Beratung

- **Sorten:** robuste, marktnachgefragte Sorten
- **Bio-Jungpflanzenproduktion**
  - Entwicklung leistungsfähiger Biojungpflanzen für Normal- und Terminkulturen (Tray, Long Canes)
  - Torfarme (-freie) Substrate, Ernährung
- Anbauformen unter **Witterungsschutz**
  - Kulturführung von Terminkulturen (Tray, Long Canes)
  - geeignete torffreie Substrate + Ernährung
  - Bio-Kompatibilität neuer Anbauverfahren (Rinne, Töpfe ohne Boden, Einsatz von Substraten in der Produktion)?
  - Wirtschaftlichkeit
- **Pflanzenschutz**
  - Krankheiten: **Botrytis**, Mehltau, Phytophthora, Didymella, ..
  - Schädlinge: **Drosophila suzukii**, **Himbeerblattmilbe**, Spinnmilben, Thripse, Himbeerkäfer, Blütenstecher, ...
  - neue Pflanzenschutz-Probleme beim geschützten Anbau?
- Weitere **Professionalisierung** des Anbaus



# Ziele im Bio-Beerenbereich

## Fruchtproduktion

- Verlagerung der Erntespitzen/Verlängerung der Vermarktungsperioden mit Schweizer Bio-Erdbeeren
    - frühe Sorten, remontierende Sorten oder Terminkulturen
  - Verfrühung des Himbeerangebotes
    - Ausdehnung der Anbaufläche mit Sommerhimbeeren
    - Gewinnung und Bereitstellung von Wissen zur rentablen Produktion von Terminkulturen (Ertragssicherheit, Fruchtqualität, ..)
- **marktgerechteres Angebot an Erdbeeren und Sommerhimbeeren durch Verlängerung der Verfügbarkeitsdauer**

## Jungpflanzenproduktion

- Produktionsausdehnung und Qualitätsverbesserung von Bio-Topfgrünpflanzen
- Bio-Jungpflanzen für Terminkulturen (Tray, Long Canes)

# Sorteneignung für den Bioanbau

- Beeren-Sortenprüfung:
  - am FiBL in Frick
  - auf Praxisbetrieben
  - Erfahrungen von Produzenten
  - Austausch mit anderen Forschungsinstitutionen



# Bio-Erdbeerensortenprüfung FiBL 2019/2020

28.08.2019



29.05.2020



Sorten	Reifezeit
Flair	sehr früh
Clery (Referenzsorte)	früh
Allegro	früh
Daroyal	früh
Darselect	früh
Rumba	früh
Asia	mittel
Sibilla	mittel
Sonsation	mittel
Faith	spät
Magnus	sehr spät
Malwina	sehr spät

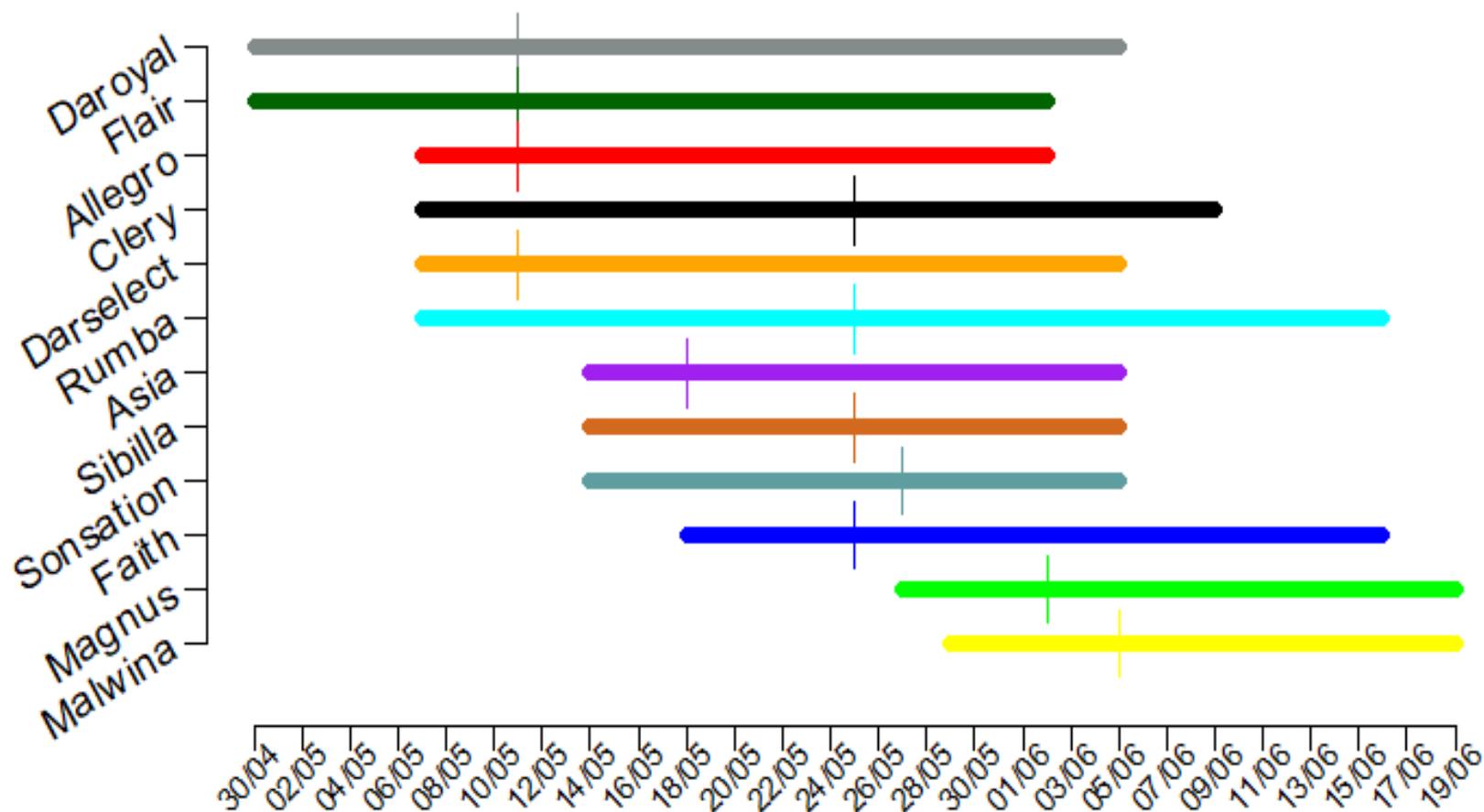
- Topfgrünpflanzen
- Pflanzung 06., 20. & 28.08.2019
- Pflanzabstand 1.0 x 0.33 m
- Tropfbewässerung
- Anbau unter Witterungsschutz ab Frühling 2020

# Erhebungen

- Wuchs
- Blattvitalität, Blattflecken
- Ertrag (Marktware, Ausschuss)
- Fruchtqualität
  - Fruchtgewicht
  - Festigkeit (Durofel)
  - Zuckergehalt
  - Degustationen



# Ernteverlauf 2020



# Sortenliste

## Sortenliste

2020 | Ausgabe Schweiz | Nr. 1035

### Erdbeeren

2020

Bewertung der Eigenschaften der in Bioqualität erhältlichen Sorten

Sorte	Anbaueigenschaften		Ertrag		Wuchs		Fruchteigenschaften Frischkonsum			Bemerkungen
	robust gegenüber	anfällig gegenüber			Aroma	Grösse	Festigkeit	Farbe	Eignung*	
<b>Sehr früh</b>										
Daroyal	Verticillium		•••	••••	••••	•••	••••	dunkelrot	D, H	Hoher Blütenstand über dem Laub
Allegro	Wurzelkrankh.		••••	•••••	•••	•••	••••	hellrot	H, D	Weite Pflanzabstände, geeignet für Nachbau
Clery [2]		Blattfl., Botrytis, Spinnmilben	••••	••	••••	••••	•••••	mittelrot	H, D	gute Entkelchbarkeit
Quicky	Botrytis		••••	•••	••••	•••	••••	hellrot	H, D	
Elvira	Wurzelkrankh.		••••	•••	••••	••••	•••	hellrot	D	
Berneck 6		Druck	•••	•••	••••	••••	••	hellrot	V, D	Vorzügliches Waldbeerenaroma, schlechte Entkelchbarkeit
<b>Früh</b>										
Darselect [2]	Blattflecken, Spinnmilben	Verticillium, Sonnenbrand	••••	••••	•••	•••••	•••••	mittelrot	H, D	Sehr blütenfrostempfindlich, schlechte Entkelchbarkeit
Joly [2]		Wurzelkrankh.	••••	•••	••••	••••	•••••	hellrot	H, D	Glänzende Früchte, mittlere Entkelchbarkeit
Garda [2]			••••	•••	••	••••	••••	mittelrot	H	Unbedingt reif pflücken
Dream [2]	Mehltau		••	•••	•••••	••••	••••	mittelrot	D	Sehr hoher Blütenstand über dem Laub
Aprica [2]	Botrytis		•••	•••	••••	•••	••••	mittelrot	H, D	
Rumba		Botrytis, Rhizoctonia	••••	••••	•••	••••	••••	mittelrot	H	Lange Erntezeit, frostempfindlich
Lambada		Mehltau, Rhizomfäule	••	••	••••	•••		mittelrot	D	Leicht glänzend, dichter und früh pflanzen
Meret		Druck	•••• <sup>1</sup>	•••• <sup>1</sup>	••••	•••	•	hellrot	G, V	
Fraroma [2]	Wurzelkrankh.		•••• <sup>1</sup>	••••	••••	•••	••	rot bis dunkelrot	G	
Petrino/Frugodi [2]			•••	••••	••••	•••	•••	dunkelrot	V, D	Weite Pflanzabstände, dunkelrotes Fleisch, gute Entkelchb.
<b>Mittel</b>										
Wädenswil 6			••	••	••••	•••	•	dunkelrot	G	Waldbeerenaroma
Thutop			•••	••••	•••	•••• <sup>1</sup>	•••	dunkelrot	D, V	Lange Ernteperiode
Weisse Ananas			•••	••• <sup>1</sup>	••••	•	•••	weiss	G	ProSpecieRara Sorte, Ananas-Aroma



[www.fibl.org/de/shop/1035-erdbeere.html](http://www.fibl.org/de/shop/1035-erdbeere.html)

# Bio-Beeren-Jungpflanzenproduktion

- Entwicklung leistungsfähiger Biojungpflanzen für Normal- und Terminkulturen (Tray, Long Canes)
- Torfarme (-freie) Substrate, Ernährung
- Sicherung der Schädlings- und Krankheitsfreiheit



# Bio Suisse Projekt «Förderung des Angebotes von qualitativ guten und kostengünstigen Schweizer Knospe Beerenjungpflanzen»

1. Produktionsausdehnung und Qualitätsverbesserung Bio-Topfgrünpflanzen
2. Bio-Jungpflanzen für Terminkulturen (Tray, Long Canes)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**

# Jungpflanzenproduktion – Himbeeren (Long Canes)

- 4 Substrate



- 3 Grunddüngungsverfahren



- Mit/ohne N-Nachdüngung

# Jungpflanzenproduktion – Himbeeren (Long Canes)

17.08.2020



Ohne  
Nachdüngung



Nachdüngung  
(fest)



Nachdüngung  
(flüssig)

17.09.2020



# Jungpflanzenproduktion – Himbeeren (Long Canes)

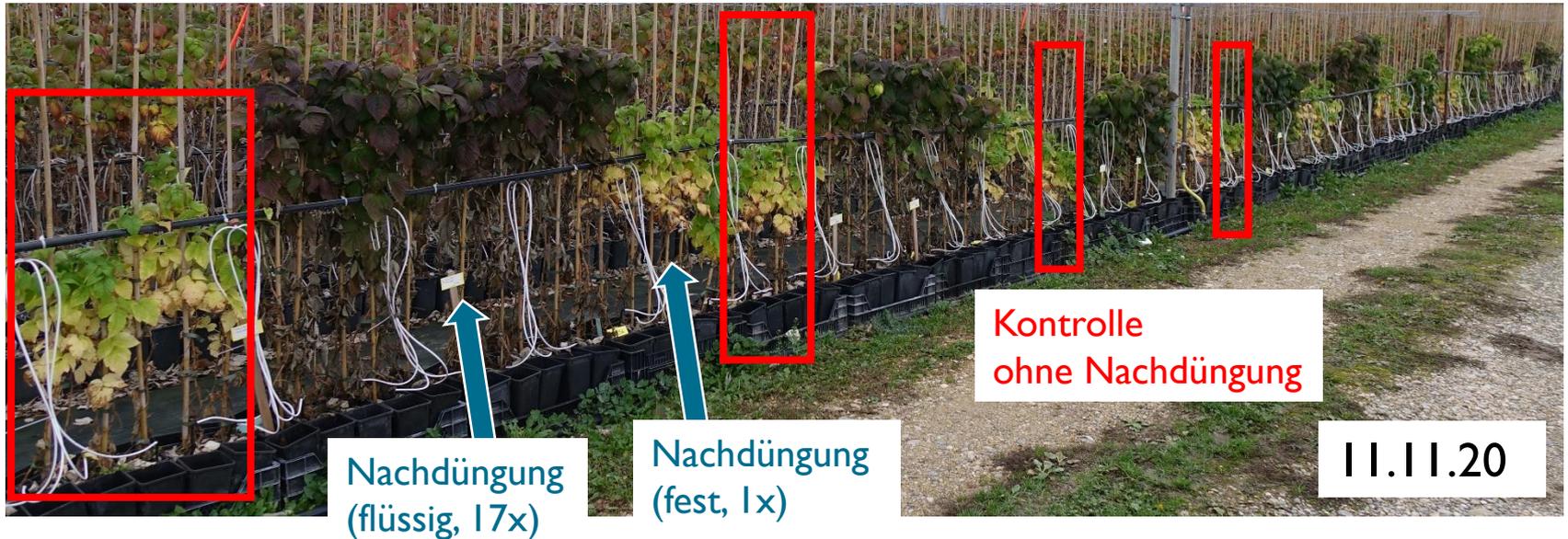
- NPK-Verhältnis
- regelmässige und nie zu hohe N-Versorgung ist notwendig
- Wasserführung



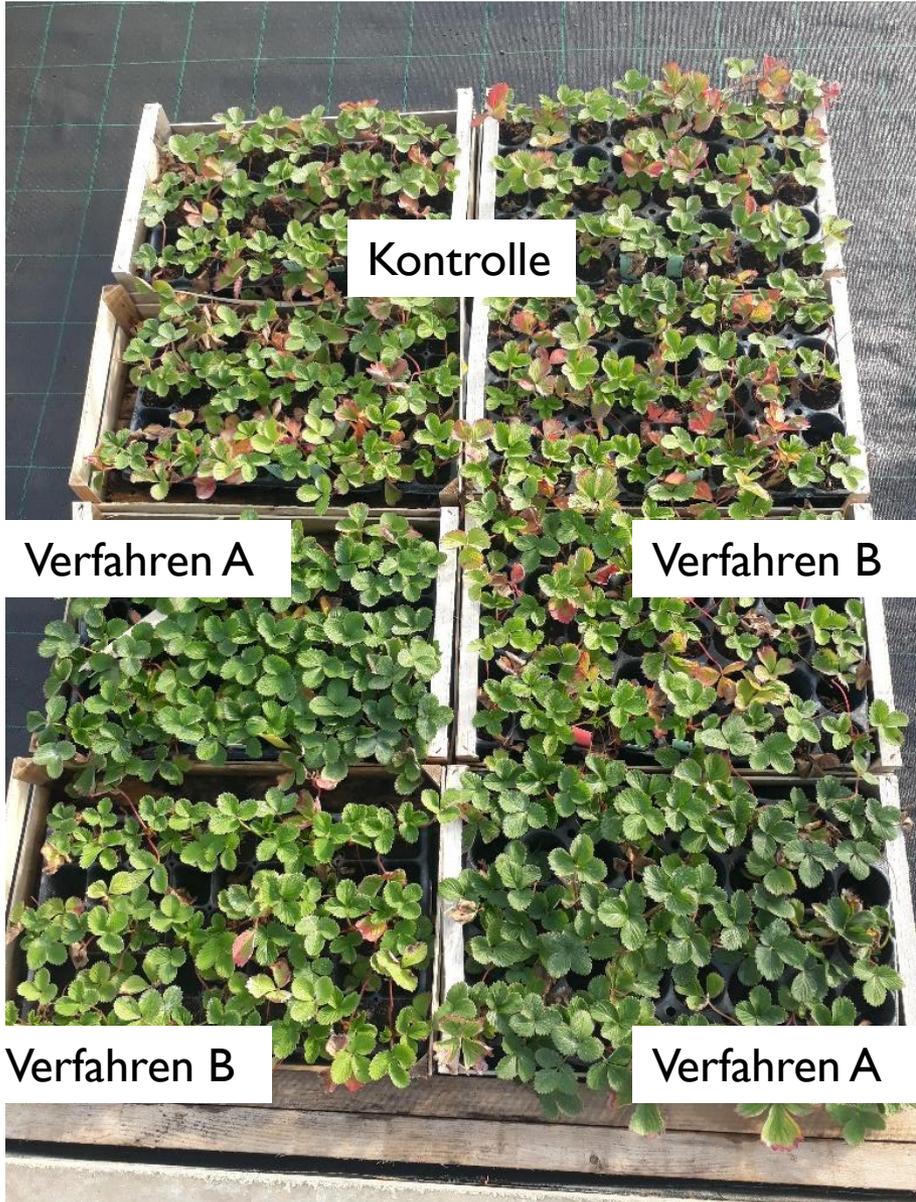
P-Mangel



17.09.20



# Jungpflanzenproduktion – Erdbeeren (Tray / Minitray)



Verfahren A – Verfahren B – Kontrolle



→ Besseres Wachstum mit Nachdüngung

# Überprüfung der Leistungsfähigkeit von Jungpflanzen

- Agroscope untersucht Jungpflanzen aus verschiedenen Herkünften (Bio und IP, CH und Ausland) auf ihre Leistungsfähigkeit
  - Erdbeeren
    - Topfgrün
    - Tray & Minitray
  - Himbeeren
    - Long Canes
- Einfluss der Pflanzenherkunft auf Ertrag, Fruchtgewicht und Frühzeitigkeit
- Einfluss der Pflanzenherkunft auf die Fruchtqualität (Zucker- und Säuregehalt, Festigkeit)



# Beeren-Biojungpflanzen – CH-Angebot

## Adressliste

2021 | Ausgabe Schweiz

## Beeren-Biojungpflanzen – Angebot von Schweizer Produzenten und Produzentinnen

Erwerb = Angebot für Erwerbsanbau Hobby = Angebot für Hobbyanbau u.a. = und andere auf Anfrage

Produzent / Produzentin	Kontakt	Erdbeeren	Himbeeren	Heidelbeeren	Andere Beeren	Bestellungsfristen
Bio-Baumschule Albisboden Pavel Beco Albisboden 9115 Dicken SG	Tel. 071 377 19 24 Mobil 079 290 31 73 Fax 071 377 19 24 pavel.beco@bluewin.ch www.albisboden.ch	Hobby: verschiedene Sorten	Hobby: verschiedene Sorten	—	Erwerb & Hobby: Aronia und Felsenbirnen Hobby: über 100 Wildobstarten und Sorten	—
Glauser's Bio-Baumschulen Ruedi und Therese Glauser Limpachmatt 22 3116 Noflen BE	Tel. 031 782 07 07 Mobil 079 344 81 55 Fax 031 782 07 08 glauser@biobaumschule.ch www.biobaumschule.ch	Hobby: verschiedene Sorten	Erwerb & Hobby: <b>Grünpflanzen:</b> Amira, Autumn Bliss, Heritage, Himbo Top, Magda, Meeker, Nootka, Primalba, Regina, Tulamagic, Tulameen, Willamette, Spezialitäten, PSR-Sorten u.a.	Erwerb & Hobby: Blue Crop, Brigitta Blue, Elisabeth, Duke, Hortblue Petit, Liberty, Little Blue Nelson, Nui, Patriot, Pink Lemonade, Poppins, Reka, Wonder	Erwerb & Hobby: Brombeeren, Aronia, Cassis, Johannisbeeren, Minikiwi, Stachelbeere	Grünpflanzen bis Februar. Heidelbeeren: ein Jahr vor der Pflanzung.
Hengartner Pflanzen GmbH Stocken 3c 9315 Neukirch (Egnach) TG	Tel. 071 470 08 44 / 46 Fax 071 470 08 45 info@ch-pflanzen.ch www.hengartner- pflanzen.ch	Erwerb & Hobby: <b>Topfgrün, Tray:</b> Aprica, Asia, Dely, Clery, Joly, Sibilla, Thuriga, u.a.; <b>remontierende Sorten:</b> Mara des Bois, Mariguette, u.a.	Erwerb & Hobby: <b>Grünpflanzen, Long Canes:</b> Alpengold, Enrosadira, Glen Ample, Himbo Top, Meeker, San Rafael, Tulameen, u.a.	Erwerb & Hobby: Bluecrop, Brigitta Blue, Chandler, Duke, Elisabeth	Erwerb & Hobby: Brombeeren, Holunder, Johannisbeeren, Maibeeren, Minikiwi, Stachelbeeren, Rhabarber	Erdbeeren: Frühbestellrabatt bis Ende Mai.
Jud Bio-Jungpflanzen AG Konstanzerstrasse 61 8274 Tägerwilen TG	Tel. 071 669 26 91 info@bio-pflanzen.ch www.bio-pflanzen.ch	Erwerb & Hobby: <b>Topfgrün:</b> Clery, Joly, Laetitia, Sibilla	—	—	—	—
Justizvollzugsanstalt Wauwilermoos Biologische Topfpflanzengärtnerei 6243 Egolzwil LU	Tel. 041 984 24 22 Fax 041 984 24 45 philipp.zrotz@lu.ch https://wauwilermoos.lu.ch	Erwerb & Hobby: <b>Topfgrün:</b> Fraroma, Simida, Thuriga.	—	—	—	Bis Ende Juli.

**FiBL**

1

[www.bioaktuell.ch/fileadmin/documents/ba/Pflanzenbau/Obstbau/Beeren/Beeren-Biojungpflanzen-2021-Adressliste-2021-06-08.pdf](http://www.bioaktuell.ch/fileadmin/documents/ba/Pflanzenbau/Obstbau/Beeren/Beeren-Biojungpflanzen-2021-Adressliste-2021-06-08.pdf)

**FiBL**

www.fibl.org

23

# Anbauformen unter Witterungsschutz

- vermehrt Anbau unter Witterungsschutz
- Kulturführung von Terminkulturen (Tray, Long Canes)
- geeignete torffreie Substrate + Ernährung
- Biotauglichkeit neuer Anbauverfahren (Bodenkontakt, Substrat)



# Erdbeeren – Terminkulturen & remontierende Sorten

- Qualität und Menge des Angebots an Schweizer Bio-Beerenjungpflanzen ist für Terminkulturen aktuell nach wie vor noch ungenügend
- Einzelne Produzenten mit gewisser Produktion
- Weiteres Wissen zur Kulturführung muss gewonnen werden
- Kulturführung mit remontierenden Sorten sehr aufwändig



# Himbeeren – Anbau mit Long Canes

- Pflanzgutqualität auf gutem Weg
- Betriebswirtschaft (Ertrag, Weiterführung als Normalkultur)
- Anbautechnik
  - Etablierung der Pflanzen ((Fein-)Wurzelbildung)
  - Bewässerung
  - Düngung (Menge, Dosierung)
  - Hitze
  - Einsatz von Substrat (welche Materialien (Herkunft?), Mengen,...)
  - Biotauglichkeit neuer Anbauverfahren?



# Torffreie Substrate für die Bio-Beerenproduktion

## Ziele

- Verbesserung suboptimaler Bodenbedingungen
- Verbesserung des Anwacherfolges (Terminkulturen)
- Förderung Pflanzengesundheit, Kulturverlängerung
- Verbesserung Ertrag, Fruchtqualität
- Anforderungen: Nachhaltigkeit der Rohstoffe, Energieverbrauch bei Herstellung und Transport
- Mögliche Substrat-Bestandteile: Rindenumus/Kompost, Kokos- und Holzfaser, Reisspelzen, Quarz, Perlite, Schafwolle



# Richtliniendiskussion - Anforderungen an den bodengebundenen Anbau

- **Bodenkontakt**
  - Barrierefreie Durchwurzelung
- **Bodenbearbeitungstechniken**
  - Verdichtung nicht zulässig
- **Substrateinsatz**
  - Erlaubte Produkte
- **Einsatz von Abdeck- und Mulchmaterial**

# Pflanzenschutz

## Krankheiten



## Schädlinge



# Pflanzenschutz – Beispiel: Botrytis bei Erdbeeren



- Versuch auf 2 Praxisbetrieben in der D-CH
  - Amylo-X (*Bacillus amyloquiaefaciens sp. plantarum*)
  - Prestop (*Gliocladium catenulatum*)
  - Vacciplant (Laminarin)
  - Romeo (*Saccharomyces cerevisiae*)
- Versuch auf 2 Praxisbetrieben in der W-CH
  - Amylo-X (*Bacillus amyloquiaefaciens sp. plantarum*)
  - Zwei Produkte in Entwicklung (eines basierend auf einem Pflanzenextrakt und eines auf einem Pilz-Antagonist)

# Sortenlisten, Beerenbulletins, ...

[www.bioaktuell.ch/pflanzenbau/obstbau/pflanzenschutz-obst/obstbulletins/biobeerenbulletin.html](http://www.bioaktuell.ch/pflanzenbau/obstbau/pflanzenschutz-obst/obstbulletins/biobeerenbulletin.html)

Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL) und  
Fachstellen der Kantone AG, BE, BL, LU, SG, SO, TG, ZH

## Bio-Beerenbulletin

Nr. 6/2021

Versanddatum: 5.6.2021

Sie erhalten die aktuellen Hinweise zu Krankheiten und Schädlingen, sowie Tipps zur Kulturtechnik.

### Inhaltsverzeichnis

- [Erdbeeren Vegetation](#)
- [Erdbeeren Kulturtechnik](#)
- [Erdbeeren Pflanzenschutz](#)
- [Strauchbeeren Kulturtechnik](#)
- [Strauchbeeren Pflanzenschutz](#)
- [Termine und Hinweise](#)

Hinweis für die Benutzer:  
Um rasch zum gewünschten Kapitel zu gelangen:  
den Unterpunkt hier links Anklicken, und Sie werden  
direkt in das entsprechende Kapitel geleitet.

### Erdbeeren - Vegetation

Der aktuelle Vegetationsrückstand auf 2020 beträgt weiterhin rund 2 Wochen. Durch die kalten Nächte Ende Mai war die Entwicklung der Pflanzen langsam. Tunnelkulturen befinden sich, je nach Standort, meist in der Vollernte. Frühsorten im Tunnel auch in abgehender Ernte. Mit den warmen Temperaturen der letzten Tage werden die Erntemengen weiter zunehmen. Die Qualität der Früchte ist ausgezeichnet, die Wetterbedingungen sind seit Ende Mai für den Erdbeerenbau gut. Die Ernte



BIOAktuell.ch

Suchbegriff

Schnelleinstieg

DE | FR

Aktuell Tierhaltung Pflanzenbau Markt Bildung Magazin Adressen Service Biobörse

### Biobeerenanbau

- Drosophila suzukii - Kirschessigfliege
- Beerenartenlisten
- Verfügbare Beeren-Biojungpflanzen
- Regulierung der Botrytis bei Erdbeeren
- Torflloser Heidelbeerenbau
- Schädlinge und Krankheiten der Heidelbeere
- Senkung des pH-Wertes bei Heidelbeeren
- Regulierung des Limbendüfers

### Praxispublikationen

Alle FiBL-Praxispublikationen zum Thema Obst

### Biobeerenbulletin

Mit spezifischen Empfehlungen zum Pflanzenschutz und zur Produktionstechnik im Biobeerenanbau.

Zum Biobeerenbulletin (Seite Obstbau)

### Sortenliste

2020 | Ausgabe Schweiz | Nr. 1035

### Erdbeeren

2020

Bewertung der Eigenschaften der in Bioqualität erhältlichen Sorten

Sorte	Anbaueigenschaften		Fruchteigenschaften		Fruchtcharakteristika				Bemerkungen	
	robust gegenüber	anfällig gegenüber	Ertrag	Wuchs	Aroma	Grösse	Festigkeit	Farbe		Eignung*
<b>Sehr früh</b>										
Daroyal	Verticillium		***	****	****	***	****	dunkelrot	D, H	Hoher Blütenstand über dem Laub
Allegra	Wurzelkrankh.		****	*****	***	***	****	hellrot	H, D	Weite Pflanzabstände, geeignet für Nachbau
Clery <sup>(S)</sup>		Blattfl., Botrytis, Spinnmilben	****	***	****	****	****	mittelrot	H, D	gute Entkelchbarkeit
Quicky	Botrytis		****	***	****	***	****	hellrot	H, D	
Elvira	Wurzelkrankh.		****	***	****	****	***	hellrot	D	
Berneck 6		Druck	***	***	****	****	**	hellrot	V, D	Vorzügliches Waldbeerenaroma, schlechte Entkelchbarkeit
<b>Früh</b>										
Darselect <sup>(S)</sup>	Blattflecken, Spinnmilben	Verticillium, Sonnenbrand	****	****	***	****	****	mittelrot	H, D	Sehr blütenfrostopfindlich, schlechte Entkelchbarkeit
Joly <sup>(S)</sup>		Wurzelkrankh.	****	***	****	****	****	hellrot	H, D	Glänzende Früchte, mittlere Entkelchbarkeit

[www.fibl.org/de/shop.html](http://www.fibl.org/de/shop.html)

FiBL

[www.fibl.org](http://www.fibl.org)



**Vielen Dank für Eure  
Aufmerksamkeit**