



*Bio-Himbeeren einer  
Long-Canes-Kultur im  
Wandertunnel.*

*Bild: Clémence Boutry, FiBL*

## Bio-Himbeerenanbau



# Ernte auf Termin

Bio-Himbeeren erfreuen sich einer zunehmenden Beliebtheit. In den letzten Jahren wurde daher die Anbaufläche mit Bio-Himbeeren stetig ausgebaut. Der terminierte Anbau mit sogenannten Long-Canes-Pflanzen ist eine attraktive Möglichkeit, die Angebotsperiode noch weiter auszubauen.

**B**eeren werden immer beliebter bei den Konsumenten. Insbesondere biologisch produzierte Erdbeeren, Himbeeren und Heidelbeeren sind stark nachgefragt. Bei den Bio-Himbeeren hat sich die Anbaufläche seit 2016 vervierfacht und ist 2021 auf 22,5 Hektare (Sommer- und Herbsthimbeeren) angestiegen (siehe Grafik). Traditionell werden Grünpflanzen von Mai bis Juni gepflanzt, womit im darauffolgenden Jahr der Markt dann ab Mitte Juni über fünf bis sechs Wochen mit Sommerhimbeeren und ab etwa Mitte August über zwei Monate mit Herbsthimbeeren versorgt werden kann. Ausserhalb der Hauptangebotsperiode kann der Bedarf an Schweizer Bio-Sommerhimbeeren jedoch noch nicht gedeckt werden. Ein sehr gutes Vermarktungspotenzial bietet, nebst der zunehmenden Direktvermarktung, daher der Ausbau der Angebotsperiode für den Handel bei Sommerhimbeeren im frühen Angebotsbereich und später zum Schliessen der Lücke vor den Herbsthimbeeren. Um diese Angebotslücken zu schliessen, stossen im Bio-Anbau wenig verbreitete Anbauformen wie Terminkulturen mit Long-Canes-Himbeerpflanzen vermehrt auf Interesse.

## Professionalisierung des Anbaus

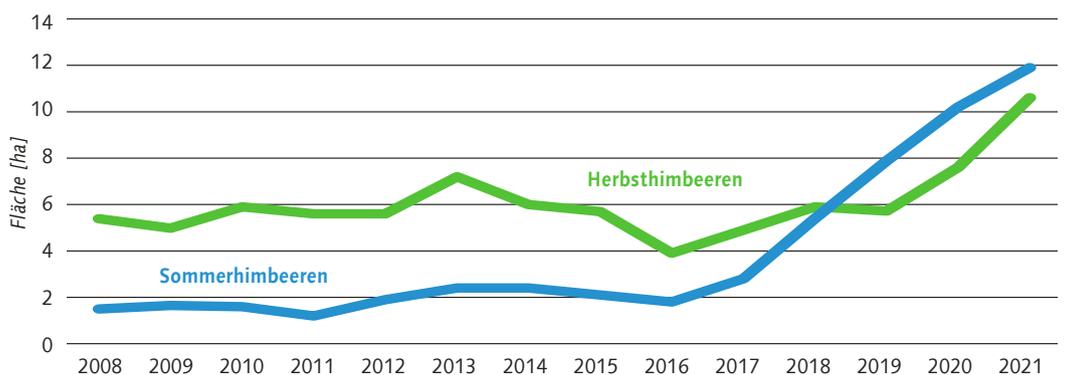
In der Bio-Himbeerenproduktion konnte in den letzten Jahren eine starke Professionalisierung mit vermehrtem Anbau unter Witterungsschutz beobachtet werden. Bio-Himbeeren werden mittlerweile zu 65 Prozent auf diese Art produziert, da sie sehr empfindlich gegenüber Krankheiten wie Graufäule sind und Witterungseinflüsse wie Hagel, Sonnenbrand oder starker Regen ihnen zusetzen. Ein Witterungsschutz hat, gegenüber der Freilandproduktion, verschiedene Vorteile. Eine trockene

Kulturführung hilft, Ausfälle durch Graufäule stark zu reduzieren und die Haltbarkeit der Früchte nach der Ernte deutlich zu erhöhen. Durch die trockenen und sauberen Erntebedingungen und den geringen Anteil an Ausschussfrüchten kann letztlich eine erhöhte Pflückleistung erzielt werden. Die Vermarktungssicherheit und die gesteigerte Pflückleistung können die höheren Investitionskosten für die teuren Witterungssysteme oft bereits nach kurzer Zeit amortisieren. Im gedeckten Anbau führt jedoch das veränderte Mikro-



Michael Friedli

## Entwicklung der Himbeerenanbauflächen unter biologischer Bewirtschaftung in der Schweiz von 2008 bis 2021



Daten: Schweizer Obstverband (SOV)

## Tipp

**Grösseres Bio-Beeren-Jungpflanzenangebot**

In den letzten Jahren sind verschiedene Betriebe in die Bio-Beeren-Jungpflanzenproduktion eingestiegen, wodurch das Angebot grösser, vielseitiger und qualitativ besser geworden ist. Eine Liste mit den aktuellen Schweizer Bio-Beeren-Jungpflanzenproduzenten sowie ihrem Angebot ist abrufbar unter [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) → Pflanzenbau → Obstbau → Beerenanbau → Verfügbare Beeren-Bio-jungpflanzen.

Die Beschreibung der Anbau- und Fruchtigenschaften der in Bio-Qualität erhältlichen Himbeersorten ist in der FiBL-Sortenliste unter [www.fibl.org](http://www.fibl.org) → Suche → 1037 Himbeeren als PDF kostenlos abrufbar.

Um Bio-Beerenpflanzen der gewünschten Sorten in entsprechender Qualität, Menge und Periode zu bekommen, ist eine frühzeitige Bestellung empfohlen.



*Michael und Anita Reichmuth-Caduff mit Tochter Rafaela; die anderen beiden Kinder Ricarda und Flavian waren beim Fototermin in der Schule. Bild: Reto Betschart*



*Die über den Winter auf dem Jungpflanzenbetrieb eingefrorenen, in Paletten gestapelten Long-Canes-Pflanzen werden im Frühjahr zum gewünschten Pflanztermin angeliefert. Bild: Michael Friedli, FiBL*

klima dazu, dass der Schädlingsdruck mit saugenden Schädlingen wie Blattläusen oder Milben (Spinnmilben und Blattmilben) ansteigen kann. Vor dem Einsatz von direkten Pflanzenschutzmassnahmen tragen hier verschiedene Massnahmen zur Schädlingsregulierung bei. Nebst der Verwendung von robusten Sorten und Schadorganismen-freiem Pflanzmaterial können Nützlinge erfolgreich in der Bekämpfung gegen Thripse, Spinnmilben und Blattläuse eingesetzt werden. Die Auswahl eines Tunnels, welcher eine gute Klimaführung ermöglicht, kann auch zur Schädlingsregulierung beitragen und hilft zudem, Hitzeschäden an Früchten zu vermeiden. Ergänzende Insektenschutznetze bieten einen sehr guten Schutz vor der Kirschesigfliege.

**Einsatz von Terminkulturen**

Im Anbau von Bio-Sommerhimbeeren zeigt sich ein Trend zu verkürzten

Anbauphasen sowie zur Früchteproduktion mit Terminkulturen (Long Canes). Mit dem Anbau von Terminkulturen kann die Fruchtproduktion gezielt in Perioden der Unterversorgung stattfinden. Durch die kürzere Kulturdauer wird Arbeit eingespart und Krankheiten werden vermieden. Bei einer Normalkultur mit Pflanzung von Grünpflanzen im Vorjahr entsteht zusätzlicher Aufwand für die Erziehung von neuen Ruten sowie weiteren Kulturmassnahmen.

Die Long-Canes-Pflanze produziert einen Jungpflanzenbetrieb im Jahr vor der Fruchtproduktion. Dazu werden pro Topf zwei etwa 1,8 Meter lange Tragruten angezogen und diese Pflanzen, im Herbst nach dem Blattfall, eingefroren gelagert (siehe Bild links). Im folgenden Frühling können die Long Canes zum gewünschten Termin in den Boden gepflanzt werden, und nach etwa acht Wochen kann die Ernte der Himbeeren beginnen. Durch den frei wähl-



## Betriebsbeispiel Fluofeld

Anita und Michael Reichmuth-Caduff führen den Betrieb Fluofeld in Oberarth (SZ) seit 2010 in dritter Generation. Ihr Betrieb wird seit 1995 nach den Richtlinien von Bio Suisse bewirtschaftet. Während der Saison sind hier bis zu 30 Mitarbeitende beschäftigt. Die Betriebsfläche beträgt insgesamt rund 35 Hektar und umfasst neben Frisch- und Lagergemüse (je 10 ha), Steinobst (1 ha), Kartoffeln (2 ha), Dinkel (1 ha) und Grünland (10 ha) auch Erdbeeren (0,8 ha), Heidelbeeren (1 ha) und Himbeeren (0,5 ha).

Nebst dem Pflanzenbau werden 4000 Legehennen sowie in einer Betriebszweiggemeinschaft Weidmastrinder und Mutterkühe gehalten. Ihre Produkte vermarktet Familie Reichmuth-Caduff über den Hofladen, auf verschiedenen Wochenmärkten sowie über Migros und Coop. Seit rund 25 Jahren werden auf dem Betrieb Beeren angebaut. Der mittelschwere, aktive und gut wasserdurchlässige Boden am Standort ist für deren Anbau optimal geeignet. Die Produktion wurde über die Jahre laufend ausgebaut, und vor rund fünf Jahren startete die Produktion von Sommerhimbeeren mittels Long-Canes-Pflanzen.

Bei genügend Neurutenbildung und guter Pflanzengesundheit können die Pflanzen sogar in ein zweites Produktionsjahr genommen werden. Gesetzt werden sie Ende März mit dem Ziel einer frühen Sommerhimbeerenproduktion und einer durchgehenden Fruchtproduktion, bis die Ernte der Herbsthimbeeren beginnt.

Einen grossen Vorteil dieser Produktionsart sieht Michael Reichmuth in der eingesparten Arbeit der Rutenproduktion, welche extern durch den Jungpflanzenbetrieb übernommen wird. Einen weiteren Vorteil für den Betrieb Fluofeld ergibt sich bezüglich der Fruchtfolge, in welcher mit einer Long-Canes-Kultur die Fläche nur ein Jahr statt zwei Jahre belegt wird. Als grosse Herausforderung erachtet Michael Reichmuth die Pflanzenernährung.

Vor und bei der Pflanzung kann mit Hofdünger oder festem Handelsdünger gedüngt werden. Nach der Pflanzung ist dies aufgrund der eingesetzten Bodenabdeckfolien nur noch bedingt möglich und erfolgt ab dann ausschliesslich mittels Flüssigdünger über die Bewässerungsschläuche. Der Oberarther weist aber darauf hin, dass bei einer Long-Canes-Kultur sehr viel Geld in teure Pflanzen investiert wird. Um mit dieser Kultur betriebswirtschaftlich erfolgreich zu sein, müssen entsprechende Erträge erzielt werden und alle Arbeitsschritte effizient durchgeführt werden.

**Weitere Information** zum Biohof Fluofeld sind zu finden unter: [www.fluofeld.ch](http://www.fluofeld.ch)

baren Pflanztermin wird die Ernte gezielt geplant und mit einer gestaffelten Pflanzung die gewünschte Erntedauer gesteuert. Bei einer Long Canes Kultur gibt es verschiedene Aspekte, welche beachtet werden müssen.

Wie bei jeder Beerenkultur und insbesondere bei der Verwendung von teuren Long Canes ist die Standortwahl zentral für eine erfolgreiche und wirtschaftliche Kultur. Geeignet sind mittelschwere bis leichte Böden, welche gut wasserdurchlässig sind und keine Staunässe aufweisen. Durch den Anbau auf Dämmen können die Tiefgründigkeit und die Bodenstruktur, vor allem in mässig geeigneten Böden, verbessert werden. Sind diese Voraussetzungen gegeben, ist es

## Mit dem Anbau von Terminkulturen, kann die Fruchtproduktion gezielt in Perioden der Unterversorgung stattfinden.

wichtig, dass sich die Pflanzen nach der Pflanzung rasch etablieren und neue Wurzeln, insbesondere Feinwurzeln, im Boden bilden. Diese Wurzelmasse

ist bei der Ausbildung der Lateraltriebe und der Fruchtbildung entscheidend, um die Pflanze mit genügend Nährstoffen und Wasser zu versorgen.

Eine optimale Pflanzenernährung sowie eine an den Boden angepasste Bewässerung tragen zur Bildung von genügend neuen Wurzeln bei. Vor der Pflanzung können

Hofdünger oder feste Handelsdünger eingesetzt werden. Um den hohen Stickstoffbedarf einer Long-Canes-Kultur zu decken, werden ab der Pflanzung gezielt organische Flüssigdünger eingesetzt, welche über die sogenannte Fertigation über die

Tröpfchenbewässerung gedüngt werden. Spätestens vor der Blüte sollte der Witterungsschutz installiert werden, um die Blüten und die anschließende Fruchtbildung trocken führen zu können. Als Witterungsschutz werden nebst festinstallierten Systemen immer häufiger mobile Tunnelsysteme, sogenannte Wandertunnel, verwendet (siehe Bild Seite 34). Damit kann der Tunnel während der benötigten Dauer die Long Canes und danach eine Nachfolgekultur schützen, falls die Pflanzen nach einer Ernte gerodet werden. Bei einer guten Neurutenbildung und gesunden Pflanzen werden die Long-Canes-Kulturen im Bio-Anbau oft in ein zweites Produktionsjahr genommen. Bei der Weiterkultivierung kann der Wandertunnel nach der Ernte an einem anderen Standort installiert werden und somit die Kosten des teuren Tunnels auf mehrere Kulturen verteilt werden, wodurch die Wirtschaftlichkeit erhöht wird. ■

### Autor

Dr. Michael Friedli,  
Leiter Gruppe  
Anbautechnik  
Obst- und Weinbau,  
Forschungsinstitut für  
biologischen Landbau  
FiBL, 5070 Frick  
[www.fibl.org](http://www.fibl.org)