

# Markt und Konsum

## Foliensammlung



# Markt und Konsum

## Links

[Biomarkt \(Informationen in bioaktuell.ch\)](#)

[The world of organic agriculture, statistics & emerging trends \(fiBL, ifoam, 2017\)](#)

[Global organic farming statistics and news \(interactiv data table, FiBL\)](#)

[Bio in Zahlen: Landwirtschafts- und Marktzahlen \(Bio Suisse\)](#)

[Knospenhof \(Bio Suisse\)](#)

[Methoden und Projekte zur Marktentwicklung am FiBL](#)

[Die Bilateralen Abkommen Schweiz – Europäische Union \(EDA, 2016\)](#)

[Agrarbericht 2015 \(BLW\)](#)

[Labelinfo \(Pusch Schweiz\)](#)

[Biobarometer Schweiz \(FiBL\)](#)

[Die Bio-Branche 2014 in Deutschland \(BÖLW\)](#)

[Marktanteile im Segment Bio-Lebensmittel \(IOL, Uni Bonn\)](#)

**weitere Grafiken zu Markt/Konsum im Kapitel 4 «Produktionsstatistik»**

# Biomarkt Schweiz

## Neue Bestmarke bei Bio Suisse Betrieben

Anzahl Knospe-Betriebe in der Schweiz erreicht im Jahr 2015 neue Bestmarke

6'000 von ca. 55'000 landwirtschaftlichen Betrieben in der Schweiz nach Richtlinien von Bio Suisse bewirtschaftet

Als Mitglieder der Bio Suisse zudem 844 Verarbeitungs- und Handelsbetriebe in Wertschöpfungskette eingebunden

Anteil aller Biobetriebe (Knospe und Bio-Verordnung) in der Schweiz 12,5 %



Der 6000ste Knospebauer Claude Peguiron kommt aus Mex VD.

Bild und Quelle: Bio Suisse (2015), BfS (2013)

# Biomarkt Schweiz

## Struktur und Volumen

Entsprechend zunehmender Nachfrage nach Bioprodukten entwickelt sich Schweizer Biomarkt seit Jahren dynamisch

- › Nachfrage der Schweiz nach Biolebensmitteln ist eine der höchsten in Europa
- › Schweizer geben weltweit am meisten für Biolebensmittel aus
- › Im Jahr 2014 Gesamtumsatz verarbeiteter Bioprodukte in der Schweiz 2,207 Mia Franken, entspricht Marktanteil von 7,1 Prozent
- › Biosegment legt sowohl bei Grossverteilern wie im Biofachhandel zu

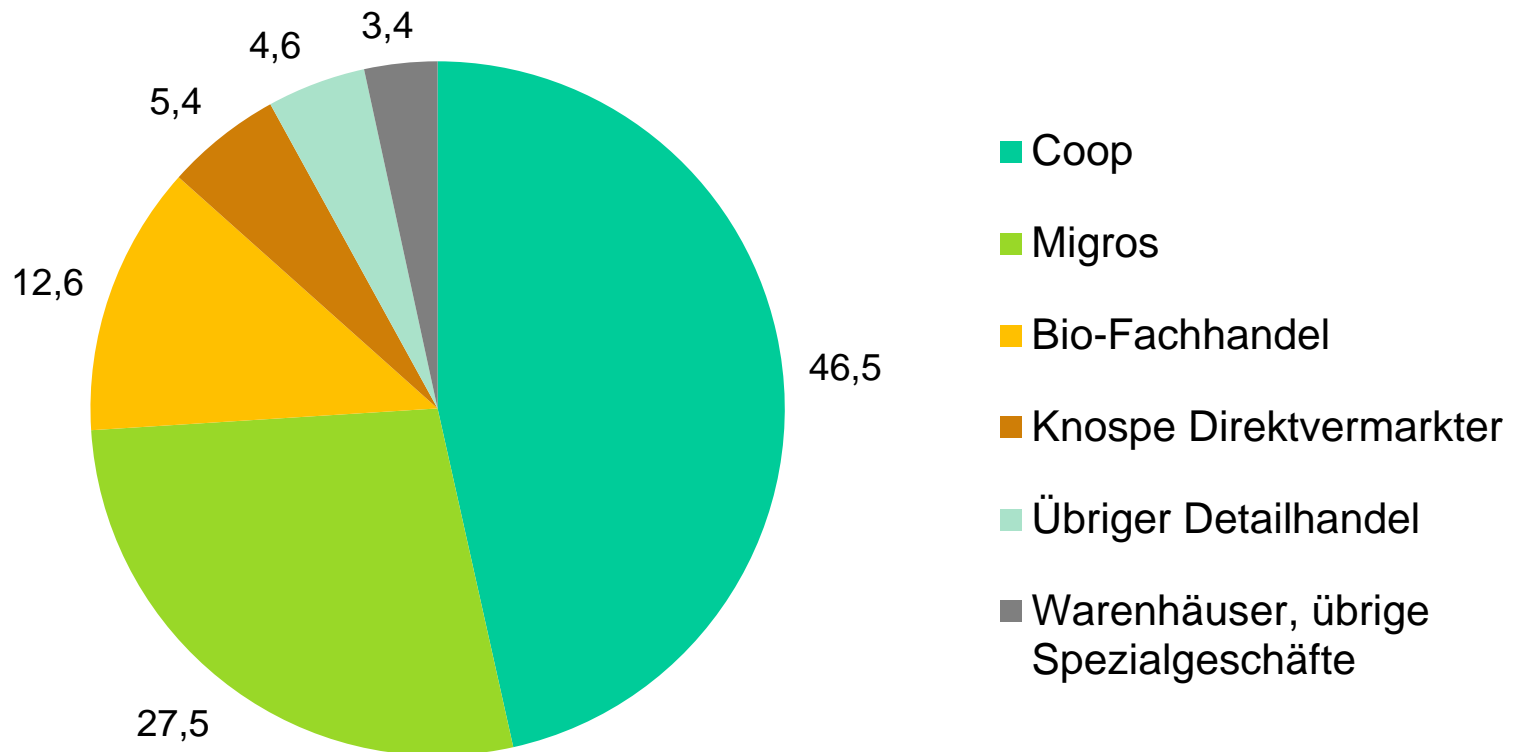
Wichtiger Grund für Markterweiterung der letzten 20 Jahre war Ausdehnung der Produktsortimente bei Grossverteilern

Quelle: BFS, Bio Suisse

# Biomarkt Schweiz

## Marktanteile Verteiler

### Marktanteile nach Verteilern 2014 in %

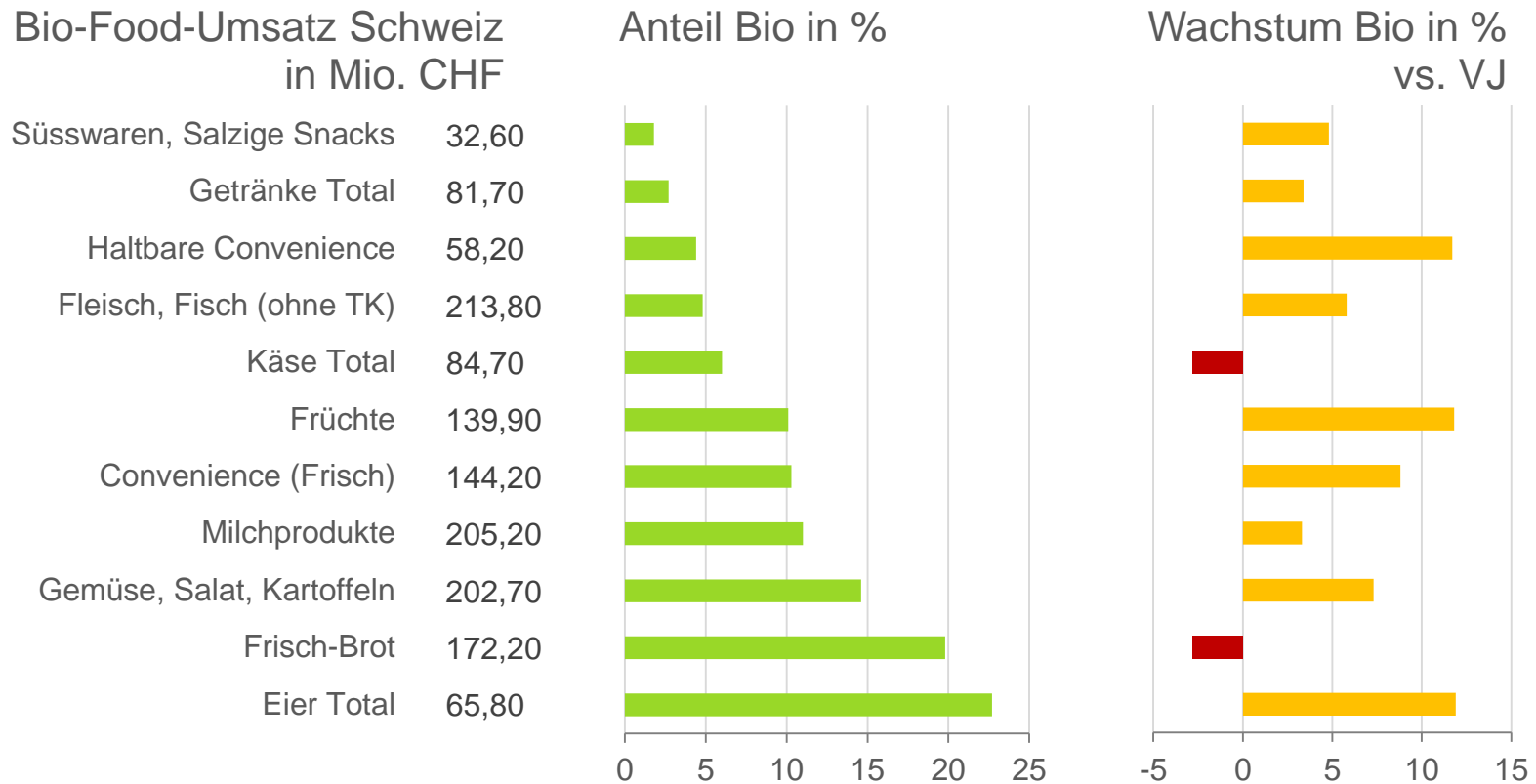


Quelle: Bio Suisse

# Biomarkt Schweiz

## Umsatz, Wertanteile und Wachstum der Bioverkäufe

### %-Wertanteile von Bio-Verkäufen am gesamten Food-Umsatz 2014 inkl. %-Wachstum zum Vorjahr



Quelle: Bio Suisse, verändert nach Nielsen, 2015

# Biomarkt Schweiz

## Nachfrage-trend einzelner Produktgruppen

Produktgruppe	Nachfrage-trend	Anbau, Vermarktung
Brotgetreide	↗↗	Positive Entwicklung von Preis und Nachfrage, sämtliche Kulturen der Fruchtfolge sind lukrativ (Abnahmevertrag), Umstellungsmarkt für Maltweizen. Abhängigkeit vom Absatz weiterer Ackerprodukte.
Futtergetreide	↗(↗)	Verstärkte Nachfrage seit Einführung von 100% Biofutter bei Rindvieh & Legehennen. Flächenzuwachs ermöglichte Verbesserung der Inlandversorgung. Risiko der Marktsättigung in guten Jahren. Futterweizen, Körnermais weiterhin sehr gesucht.
Ackerkulturen, Ölsaaten	→	Kartoffeln, Sonnenblumen, Raps und gefragte Nischenkulturen (Soja für Tofu, Speisehafer, Hirse, Emmer, Einkorn, Lein, Senf ...)
Frisch-, Lagergemüse	→	Nur kontinuierliches Wachstum der Produktion anstreben, sonst Marktgleichgewicht gestört
Tafelkernobst	↗↘	Bei Frühsorten gewisses Potential, sonst starke Schwankungen Angebot an Birnen mit langer Lagerfähigkeit noch ausbaubar
Mostobst	↗	Ansteigende Nachfrage nach Biomostobst (v.a. seit Zulassung der Verwendung von Konzentraten für Mischgetränke 2013)
Steinobst	↗↗	Hoher Nachfrageüberhang: Kirschen, Zwetschgen stark gesucht

Quelle: FiBL und Bio Suisse 2016 (bioaktuell.ch)

# Biomarkt Schweiz

## Nachfrage-trend einzelner Produktgruppen

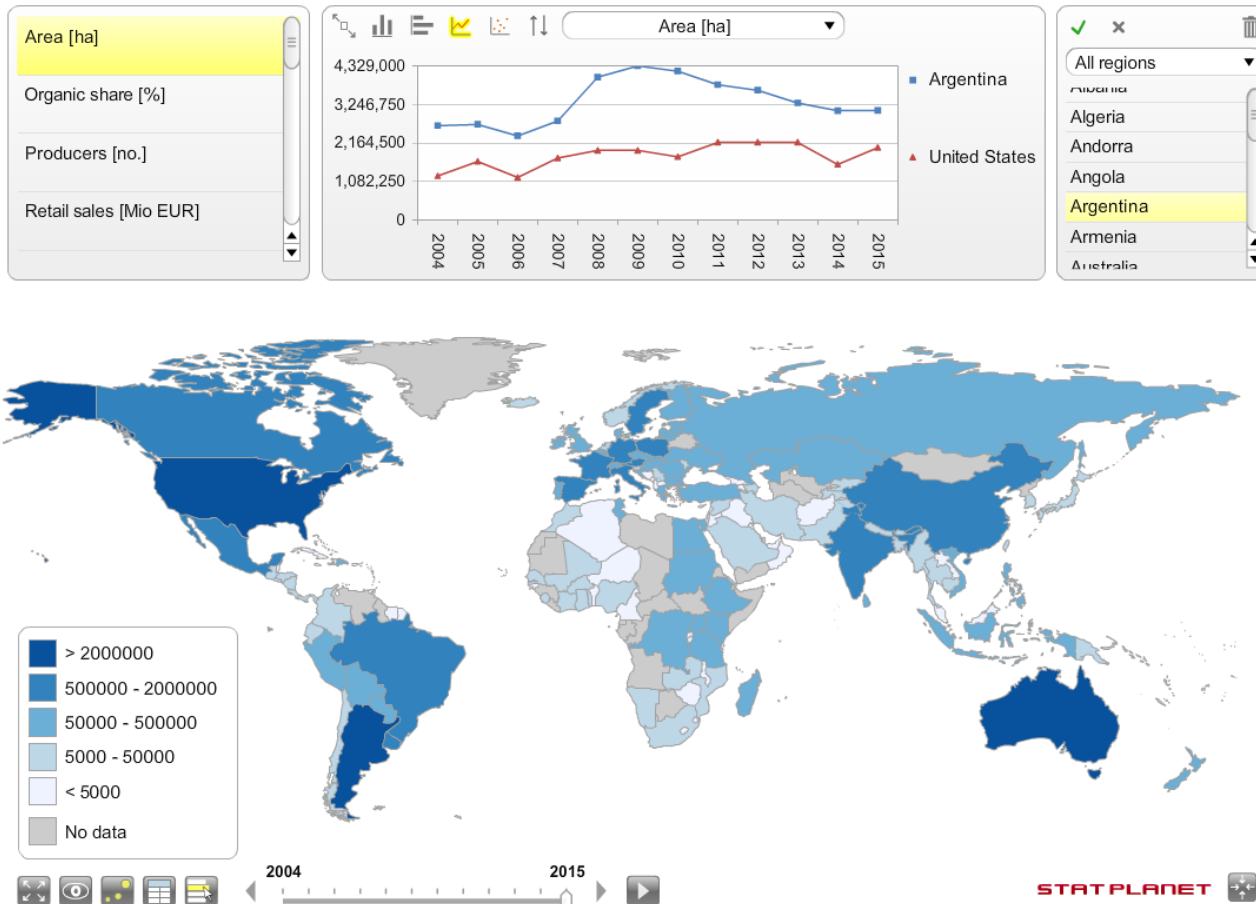
Produktgruppe	Nachfrage-trend	Anbau, Vermarktung
Beeren	↗↗	sehr gefragt: Angebot bei Sommerhimbeeren noch ausbaubar, bei Erdbeeren fehlen frühe und späte Früchte
Milch, Milchprodukte	→	Markt ist gesättigt, Produzentenorganisationen führen Wartelisten Bioziegen-, Bioschaf- und Biobüffelmilchmärkte gewinnen an Bedeutung
Rindfleisch	↗↗	Biokühe dringend gesucht
Kalbfleisch	↘→	saisonale Überversorgung Biomastkälber besser Weidemastremonten
Bioschweine	→	Bioschweinemarkt gesättigt
Biolämmer	→	Mehr Biolämmer als Bioabsatz: immerhin Zuschlag für Berg-Lämmer bei Coop pro Montagna, bei Migros als IP-Suisse
Mastgeflügel	↗↗	Umstellbetriebe und Geflügelmast-Einsteiger willkommen
Eier	→	Produktionsmengen werden laufend ausgebaut Bedarf zuerst mit Vermarkter klären

Quelle: FiBL und Bio Suisse 2016 (bioaktuell.ch)



# Biomarktentwicklung international

## Bioflächen 2015



**Bioflächen 2015**  
virtuell, siehe  
untenstehender  
Link

[www.organic-world.net](http://www.organic-world.net)

# Biomarktentwicklung international

## Beispiele Bioflächen 2015 (Bananen, Baumwolle)

Item ▾ Element ▾

Country ▾

Year ▾

		Item	Bananas
		Element	Area [ha]
Country	Year		
Argentina	2015		12.00
Colombia	2015		915.65
Costa Rica	2015		2'122.00
Dominican Republic	2015		25'348.00
Ecuador	2015		17'308.46
Grenada	2015		4.04
Guatemala	2015		35.00
Mexico	2015		499.90
Peru	2015		5'420.22

		Item	Cotton
		Element	Area [ha]
Country	Year		
Cambodia	2015		1.50
China	2015		6'741.88
India	2015		276'735.57
Israel	2015		100.00
Kyrgyzstan	2015		5'396.13
Tajikistan	2015		3'800.00

# Biomarktentwicklung international

## Trend mit Folgen

Bio liegt im Trend und trifft den Nerv der Zeit

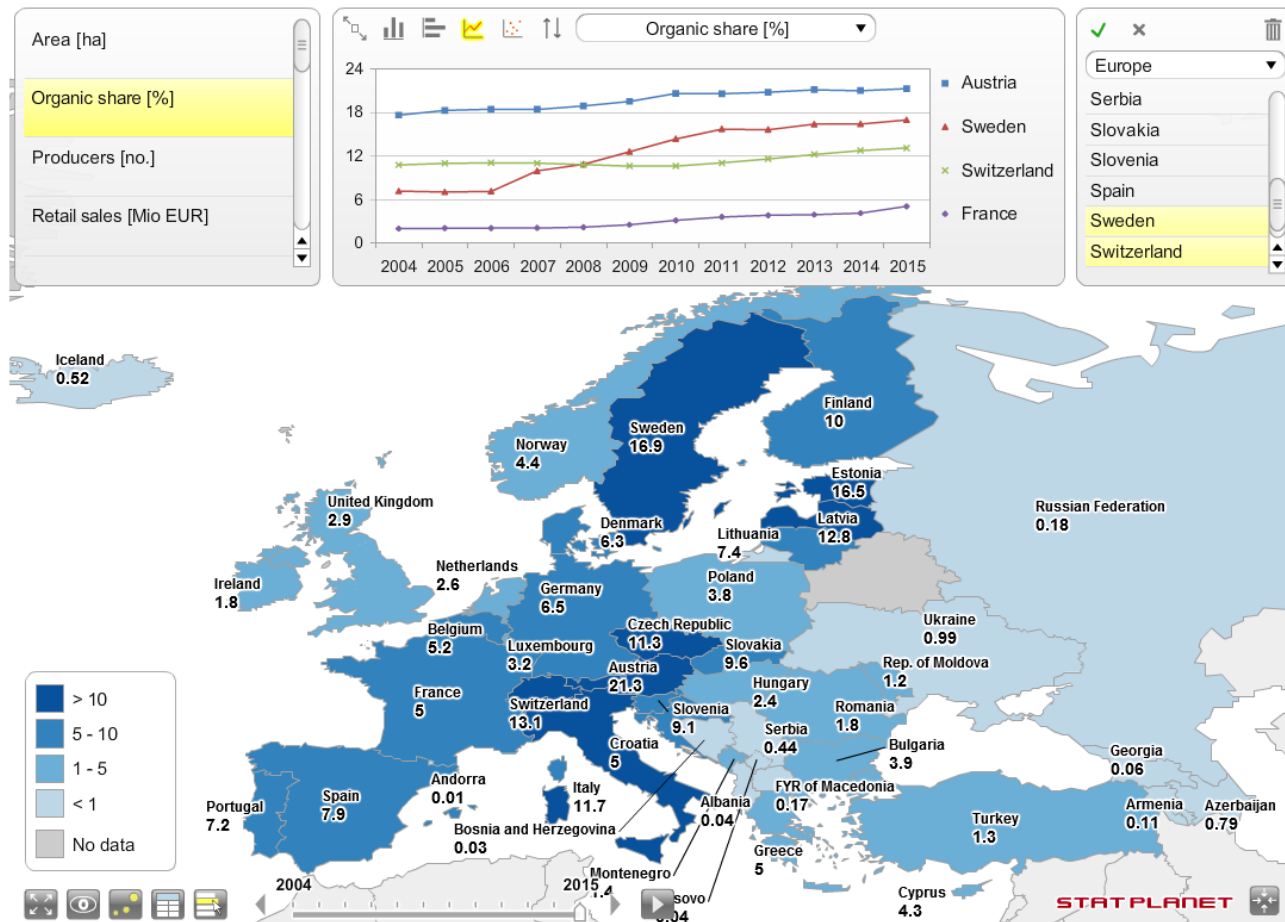
- › Weltweiter Trend nach Biolebensmitteln
- › Stärkster Wachstumsmarkt in der Lebensmittelherstellung

Folgen des Wachstums

- › Nachfrageüberschuss in Westeuropa
- › Starker Ausbau des Biogetreideanbaus in Osteuropa
- › Engpässe bei bestimmten Kulturen (z.B. Futter-, Brotgetreide)
- › Importe und Transporte
- › Preisschwankungen
- › Erschwerte Kontrolle
- › Verwässerung von Transparenz

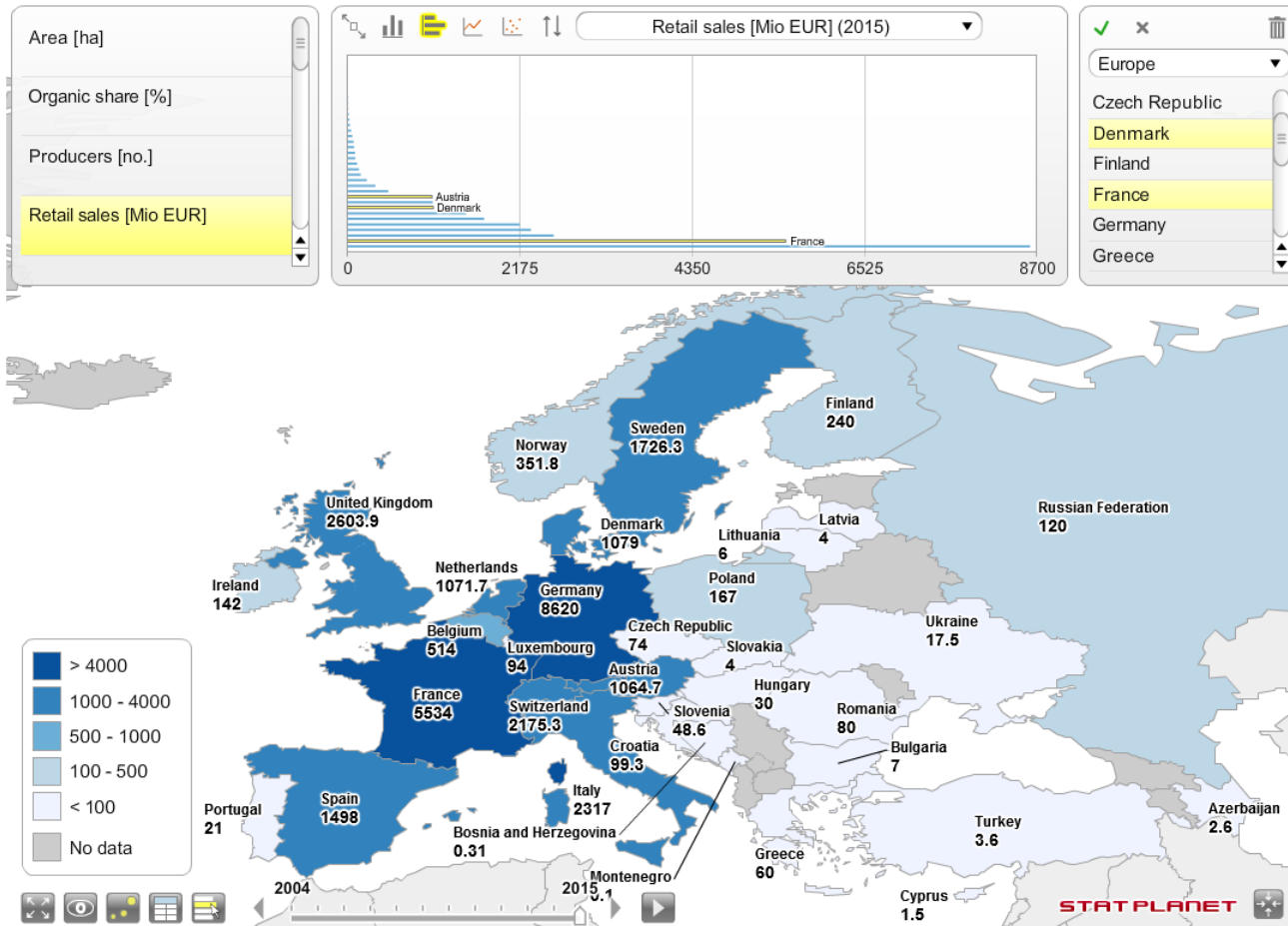
# Biomarktentwicklung Europa

## Anteil Biolandbau am Gesamtmarkt 2015



# Biomarktentwicklung Europa

## Einzelhandelsumsatz Biolandbau 2015



# Allgemeine Marktentwicklung international

## Angebot, Nachfrage und Preise

Herausforderung bei Nahrungsmitteln, Futtermitteln und pflanzlichen Rohstoffen

- › Angebot im Gleichschritt mit Bedarf an Lebensmitteln steigern
- › Begrenzte Ressourcen (Boden, Wasser)
- › Klimatische und pflanzenphysiologische Grenzen für die Ertragssteigerung

Preisentwicklung gemäss FAO und OECD

- › Höhere Preisschwankungen in den letzten vier Jahren als je seit 1970
- › FAO Nahrungsmittelpreisindex lag 2011 auf dem Höchststand seit 1990
- › Weltmarktpreise steigen bis 2019 für die meisten Produkte gegenüber anfangs des Jahrhunderts

Quelle: BLW

# Allgemeine Marktentwicklung international

## hohe Preisvolatilitäten (Preisschwankungen)

### Gründe für voraussichtliche Zunahme von Preisvolatilitäten

- › Ertragsschwankungen aufgrund des Klimawandels
- › Tiefere Lagerbestände
- › Nahrungsmittel von Energiemärkten beeinflusst (Biotreibstoffe)
- › Einbindung der Agrarmärkte in die Finanzmärkte (Spekulation)
- › Macht- oder Monopolstellungen einzelner Staaten oder Konzerne

### Beiträge zu weniger volatilen internationalen Agrarmärkten

- › Erhöhte Transparenz auf Warenterminmärkten, physischen Weltagrarmärkten
- › Bessere Übersicht über Lagerbestände
- › Zugang zu produktions- und marktrelevanten Informationen für alle
- › Ausschöpfung von brachliegendem Produktionspotential (nachhaltige Intensivierung)
- › Bekämpfung von Nachernteverlusten in Entwicklungsländern
- › Vermeidung von Food Waste durch Konsumenten und Verteiler

Quelle: BLW

# Allgemeine Marktentwicklung Schweiz

## Konsequenzen aus der Entwicklung des Weltmarkts

Verschärfung der Wettbewerbsverhältnisse im Agrar- und Lebensmittelbereich

- › weitere Marktöffnungsschritte werden folgen
- › Festlegung der internen Stützmassnahmen

Schweizer Produzentenpreise bleiben im internationalen Vergleich hoch

- › Höhere Produktions- und Distributionskosten
- › Grenzschutz
- › Frankenstärke

Schere in der Zahlungsbereitschaft von Konsumenten wird sich öffnen



# Allgemeine Marktentwicklung Schweiz

## Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

Wettbewerbsfähigkeit weiter verbessern

- › Steigerung der Produktivität
- › Kosten senken (in der gesamten Wertschöpfungskette)
- › In-Wert-Setzung der hohen Schweizer Produktequalität
  
- › Nachhaltigkeit und Regionalität als starke Wertekombination
- › Innovative Entwicklung von Premium- und Labelprodukten (z.B. Bio)
- › Technologiefreundliche Grundstimmung

Bio liegt im Trend und trifft den Nerv der Zeit.

Kann Biobranche weiterhin mit stabilen Marktbedingungen und angemessenen Wachstumsraten rechnen?

# Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP)

## Entwicklung der Marktstützung

Jahr	Schweiz	GAP (EU)
1960-1990	Agrarreform: Preisstützungen, Versorgungssicherheit → Überproduktion, hohes Preisniveau, ökologische Probleme	Unterstützung der Landwirte über Preisgarantien für Erzeugnisse
ab 1990	Direktzahlungen (Voraussetzung ÖLN, seit 1997)	Senkung Preisgarantien, produktionsunabhängige Direktbeihilfen, 1992 Einführung Agrarumweltprogramme
ab 2000	2001 Liberalisierung des 2007 Getreidemarktes Vollständige Öffnung des Käsemarktes gegenüber der EU 2009 Aufhebung der Milchkontingentierung	Cross Compliance: Prämienzahlungen bei Einhaltung von Umweltstandards
2014	AP 14/17: Ökologisierung (z.B. Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion, höhere Biobeiträge und Ressourceneffizienzbeiträge)	Greening: obligatorische Anbaudiversifizierung, Dauergrünland-Erhalt und Flächennutzung im Umweltinteresse
	Abbau von Grenzschutz, internen Marktstützungen, Exportsubventionen	

# Marktentwicklung im nationalen Umfeld

## Handel Schweiz - EU

Zollfreier Export (und Import) erleichtert durch Umsetzung der bilateralen Abkommen mit der EU

- › Abbau von Importkontingenten und Zoll
  - z.B. Zollfreier Handel von Käse (seit 2007 vollständig liberalisiert)
  - z.B. Handel von Früchte, Gemüse, Fleisch (teilweise erleichtert)
- › Abbau von Handelshemmnissen in bestimmten Produktesegmenten (Produktvorschriften, Zulassungsbestimmungen)
  - z.B. Wein und Spirituosen, Pflanzenschutz, Futtermittel, Saatgut
  - z.B. Bio-Zertifikat wird in der EU anerkannt

2014: 60% der Agrarexporte in EU, 74% der Agrarimporte aus EU

Bisher kaum Bioprodukte im Export. Gründe:

- › Starke Binnennachfrage
- › Hohes Schweizer Preisniveau

Quelle: EDA, 2015

# Biomarktentwicklung Schweiz

## Konsumtourismus und ausländische Discounter

### Entwicklung im Konsumtourismus

- › Schweizer Konsumenten kaufen im grenznahen Ausland Schweizer Produkte mit Swissness-Label, Bio- und weitere Qualitätsprodukte

Inländische Ableger von Aldi und Lidl wollen sich mit Schweizer Bioqualität zu profilieren

Bio Suisse verwehrt den beiden Discountern Vermarktung unter dem Knospe-Label

- › Bio Suisse fordert die Einhaltung ihrer Distributionspolitik, wie z.B. ein langjähriges Engagement für biologische Landwirtschaft in der Schweiz

# Biomarktentwicklung Schweiz

## Regionalität

Allgemein starker Trend nach Regionalität

- › schwieriger, Marktanteile für Bio zu gewinnen

Bio Suisse bekennt sich klar zur Schweizer Herkunft, es werden nur Produkte importiert, die

- › nicht in der Schweiz produziert werden können (z.B. Kaffee)
- › Nicht in genügender Menge produziert werden (z.B. Getreide)

Verarbeitung findet hauptsächlich in der Schweiz statt

Einhaltung von Regionalität bleibt aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit von Rohstoffen in der Region grosse Herausforderung (v.a. im Getreidesektor)

Lösungen

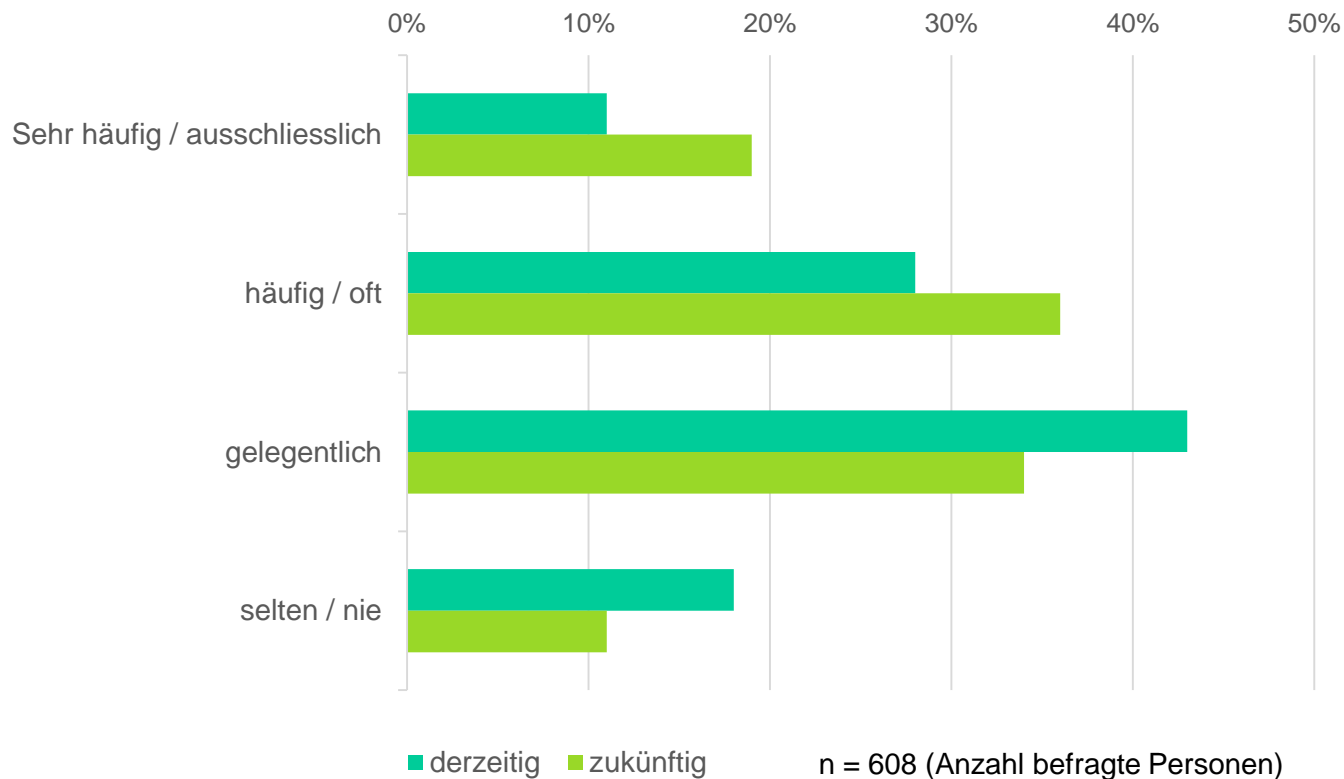
- › Kraftfutterlimite, grünlandbasierte Fütterung, Förderbeiträge, Biooffensive

Quelle: Bio Suisse

# Konsum von Bioprodukten

## Biobarometer Schweiz 2016

### Kaufintensität von Biolebensmitteln

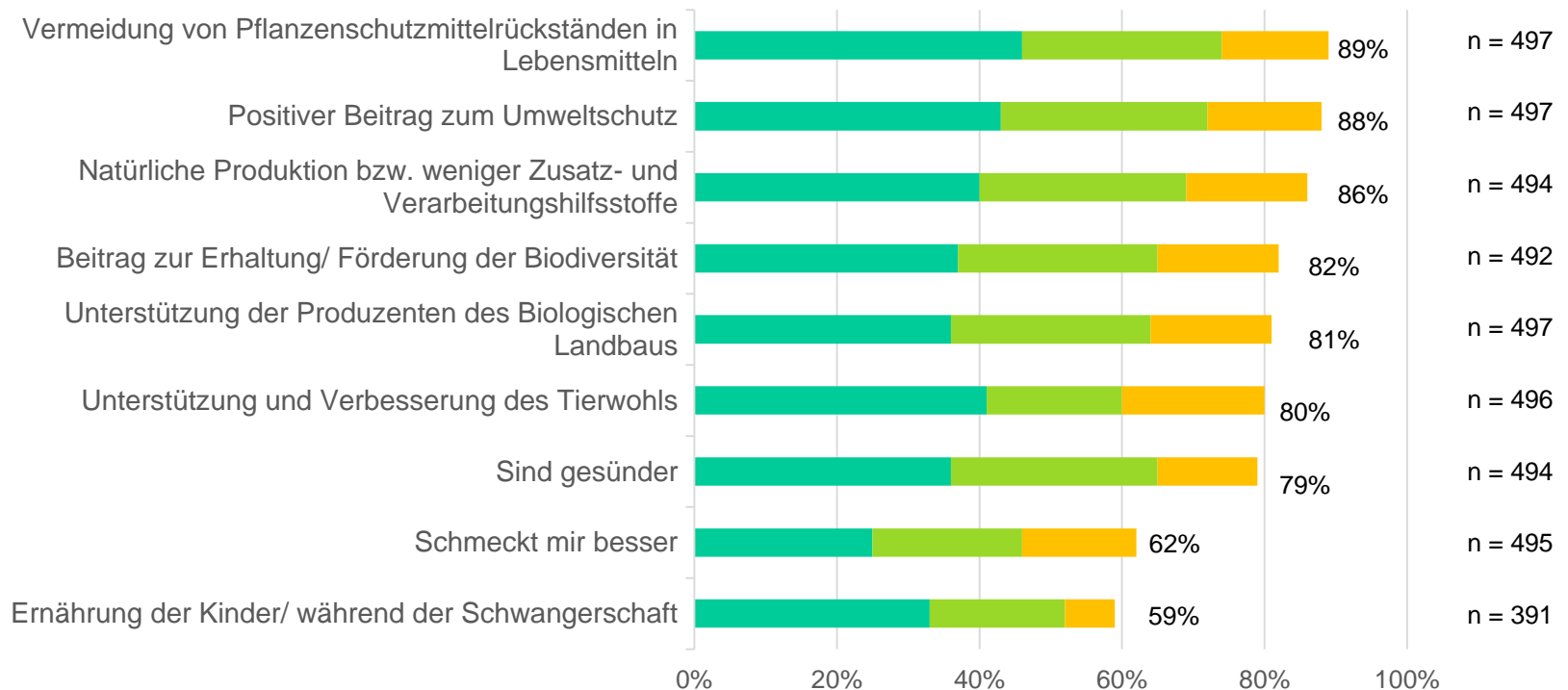


Quelle: FiBL, 2016

# Konsum von Bioprodukten

## Biobarometer Schweiz 2016

### Motive für den Einkauf von Biolebensmitteln



Befragt wurden alle Umfrageteilnehmenden, die zuvor angegeben hatten, Biolebensmittel zu kaufen.

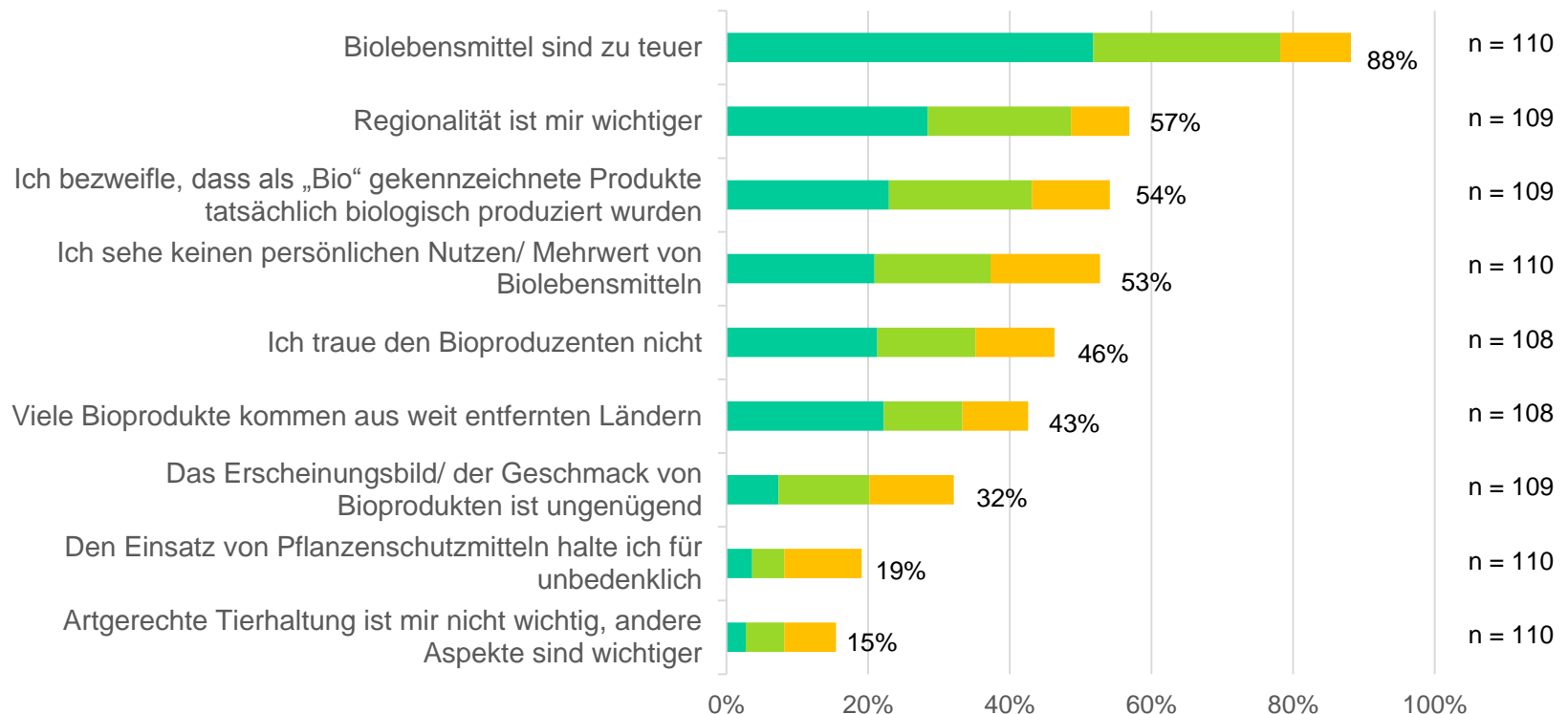
■ ist mir sehr wichtig ■ ist mir wichtig ■ ist mir eher wichtig

Quelle: FiBL, 2016

# Konsum von Bioprodukten

## Biobarometer Schweiz 2016

### Gründe gegen dein Einkauf von Biolebensmitteln



Befragt wurden alle Umfrageteilnehmenden, die zuvor angegeben hatten, keine Biolebensmittel zu kaufen.

■ trifft vollkommen zu ■ trifft zu ■ trifft eher zu

Quelle: FiBL, 2016



# Marktforschung Konsumenten

## Beeinflussung der Kaufentscheidung durch Werte

### Werte und Wünsche

- › Auswahl und Qualität der Produkte
- › Convenience – einfach und praktisch
- › Gesundheit
- › Nachhaltigkeit (Bio, Regionalität, fairer Handel, Slow Food)

### Wertefelder

- › gemütlich, gemeinschaftlich, vertraut, ursprungsnah, viel Zeit haben

### Konflikte

- › Zwischen Sehnsucht und Realität

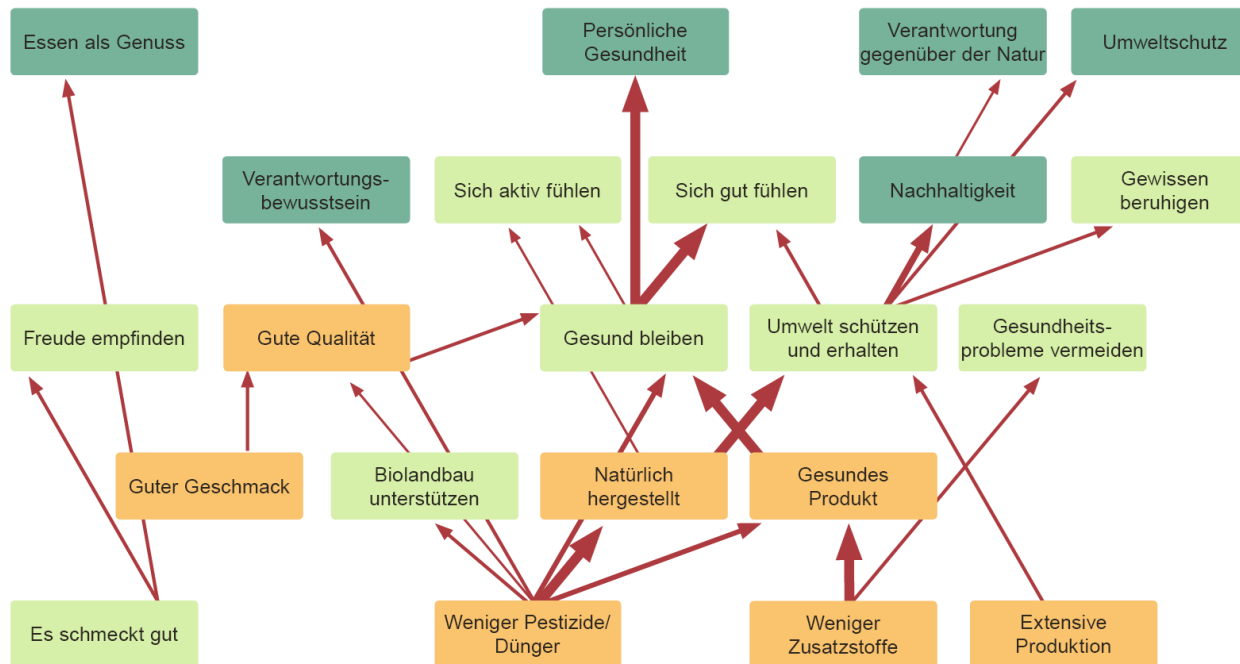
### Trend

- › Unbeschwert einkaufen und essen

# Marktforschung Konsumenten

## Übersicht Kaufmotive

### Gemüse Gesamterlebnis



- Werte
- Konsumkonsequenzen
- Produktattribute

Dicke der Pfeile symbolisiert Häufigkeit der geäußerten kognitiven Verbindungen zwischen Werten, Konsumkonsequenzen und Attributen

Quelle: FiBL 2004 (Sanders, Schmid, Richter)

# Marktforschung Konsumenten

## Kaufmotive nach Produktsegmenten

Wichtigstes Kaufmotiv bleibt natürliche und gesunde Ernährung

Nicht alle Produktgruppen werden gleich konsequent gekauft

Viele Konsumenten kennen positive Umweltwirkungen nicht

Produktgruppe	Marktanteil	Hintergründe
Frischprodukte	hoch	Frische, Nähe, Gesundheit (geringere Preissensibilität)
Importprodukte	mittel	Verfügbarkeit, Fairness, Rohstoffe
Verarbeitete Produkte und Getränke	niedrig - steigend	Konsequente Biokäuferschaft (in den letzten Jahren überdurchschnittliches Wachstum)

Quelle: Bio Suisse

# Marktforschung Konsumenten

## Konsumentenwahrnehmungen und Präferenzen

Bioprodukte bekommen zunehmend Konkurrenz durch andere nachhaltig hergestellte Produkte, bei denen bestimmte Einzelkriterien hervor gehoben werden

- › Gerade für Gelegenheitskäufer von Bioprodukten eine interessante und oft kostengünstige Alternative zu Bioprodukten

Konsumentenwahrnehmung konzentriert sich auf die letzte Verarbeitungsstufe von Bioprodukten

- › Setzt der Kommunizierbarkeit des Gesamtsystems Biolandbau Grenzen

Kommunikation der Zusatznutzen von Bioprodukten in Abhängigkeit des jeweiligen Produkts und der Verarbeitungsstufe

# Marktforschung Konsumenten

## Nähe, Sicherheit und Transparenz

### Verunsicherung von Konsumenten

- › Produktions- und Verarbeitungsprozesse werden komplexer
- › Transportentfernungen nehmen zu
- › Grössere Produktauswahl
- › Labelvielfalt

### Reaktionen und Trends

- › Steigende Nachfrage nach Biolebensmitteln
- › Steigende Nachfrage nach Regionalität und Saisonalität
- › Bedürfnis nach Transparenz

# Marktforschung Konsumenten

## Erkenntnisse für Produzenten, Vermarkter und Handel

### Essen als Statussymbol

- › Mehrwert von Bio erklären

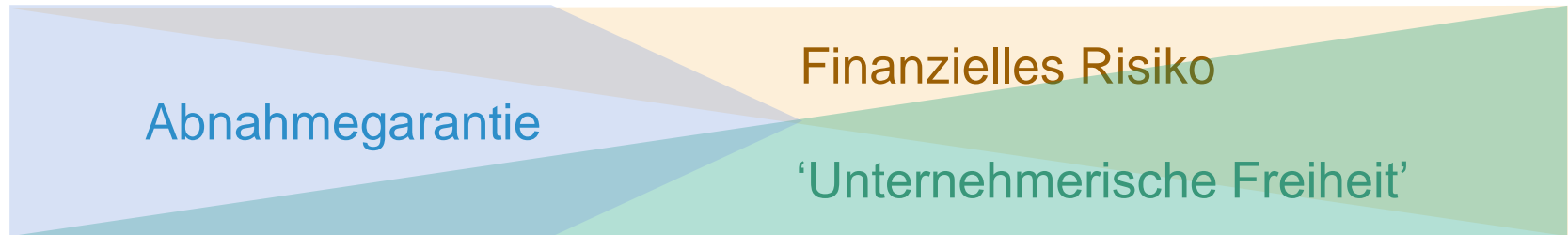
Je höher Bildungsniveau und Einkommen, desto eher Biokunde  
Allerdings zunehmend heterogene Biokundschaft

### Bedeutung für Vermarktung

- › Direkter Kundenkontakt
- › Kurze Wertschöpfungsketten
- › Geschichte hinter Produkten erzählen
- › Vertrauen schaffen
- › Kaufentscheidungen vereinfachen
- › Zusatznutzen finden

# Markt Produzenten

## Vermarktungskanäle in der Schweiz



Abnahmeverträge oder andere Vermarktungskanäle		Direktvermarktung
Detailhandel Coop, Migros, Manor, Globus	Genossenschaften z.B. biofarm	Hofverkauf
Grosshandel z.B. biopartner, biogroupe, Rathgeb, fenaco, pico bio	Verarbeitungsbetriebe z.B. Lehmann Biofutter, Mühle Rytz, Frigemo, Hilcona	Wochenmarkt
Fleischhandel z.B. Micarna, Bell, Schlachtviehhändler	Handels- und Produktionsunternehmen z.B. hosberg	Gastronomie
Milchverarbeiter z.B. Cremo, Emmi, Milco, Hochdorf, Züger, Baer, LRG groupe, biomilk, Napfmilch	Bio Suisse koordiniert den Markt bei einigen Produktgruppen und sorgt für stabile, faire Handelsbeziehungen.	Hauslieferung, online-Vermarktung

# Markt Produzenten

## Direktvermarktung in der Biolandwirtschaft

guter, echter Geschmack mit frischen Produkten direkt ab Hof

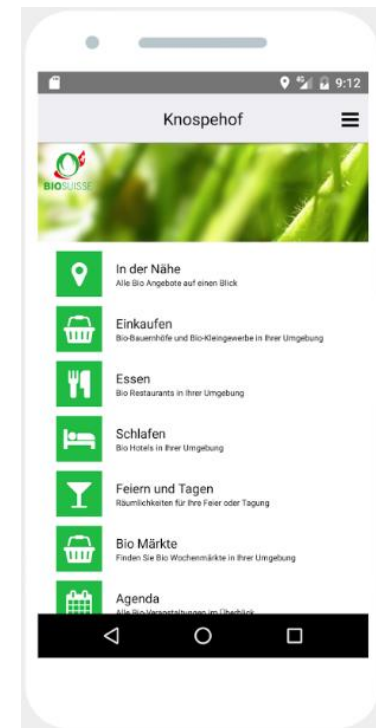
Strategie: Konsumenten erhalten ein Gesicht für ein Produkt durch Kontakt mit Produzenten

Website [bio-suisse.ch](http://bio-suisse.ch)

- › Verkaufsförderung, Hilfsmittel und Vorlagen
- › nützliche Dokumente und Anleitungen, Tipps
- › Richtpreise

Website und App [knospehof.ch](http://knospehof.ch)

- › Kostenlose Aufschaltung des eigenen Hofes
- › Publikation eigener Produkte, Dienstleistungen und Anlässe





# Markt Produzenten

## Vermarktungsinitiativen – Chance für Teamfreudige

Immer mehr Bauernfamilien ergreifen Chance, ihre Bioprodukte über Vermarktungsinitiativen gemeinschaftlich abzusetzen

Gleichzeitig wächst bei vielen Konsumierenden Bedürfnis nach regionalen Produkten

### Unterschiede von Vermarktungsinitiativen

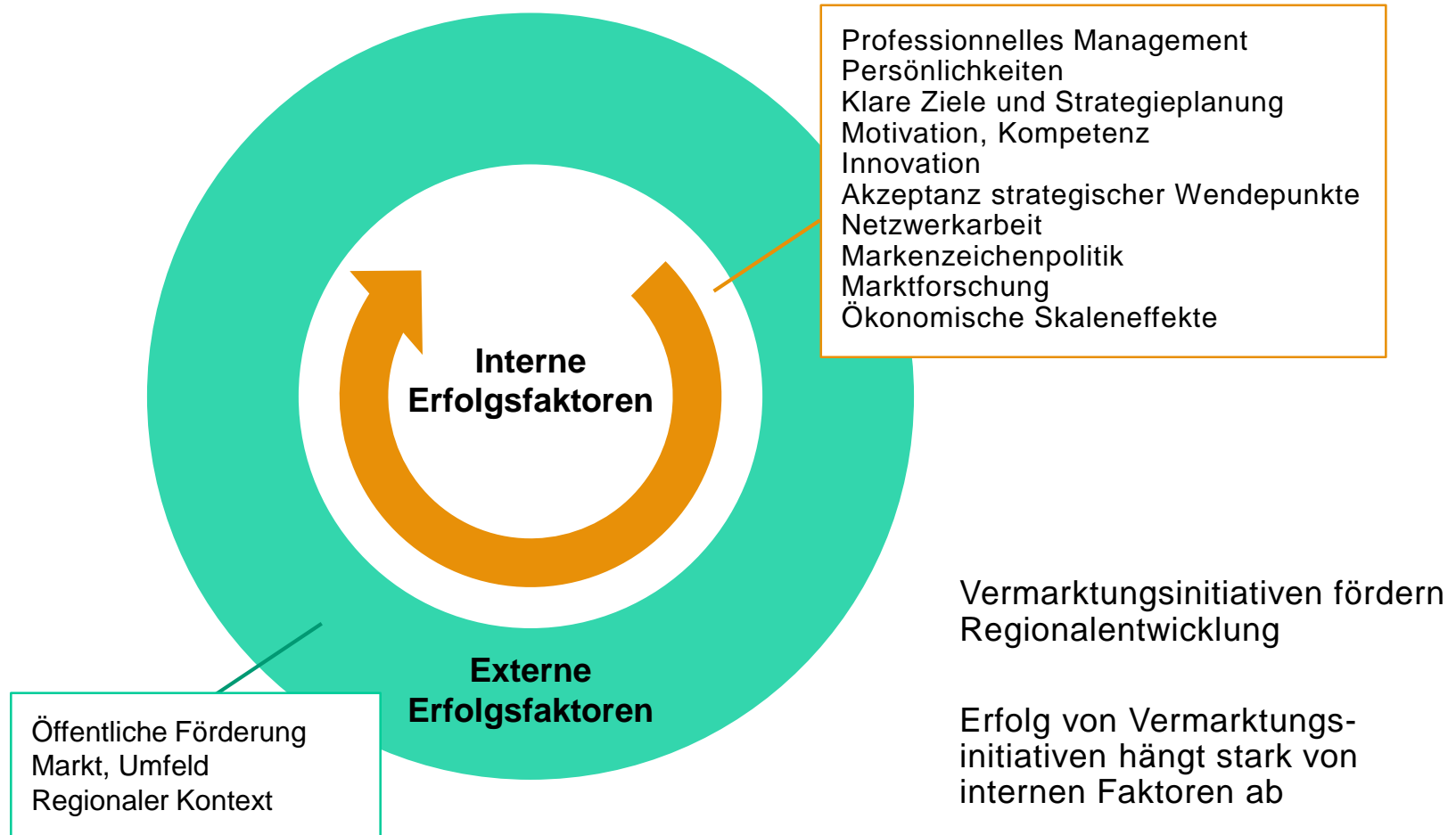
- › Zielsetzung, Aktivitäten
- › Rechtsform
- › Organisationsstruktur, Anzahl Beteiligte

### Vorteile von Vermarktungsinitiativen

- › Produktebündelung
- › Belieferung des Lebensmitteleinzelhandels
- › Grössere Verhandlungsmacht

# Markt Produzenten

## Vermarktungsinitiativen – Erfolgsfaktoren



Quelle: FiBL, verändert nach Schmid, Hamm, Richter, Dahlke, 2004

# Markt Produzenten

## Vermarktungsinitiativen – verschiedene Typen

Partizipation und Kooperation von Produzierenden und Konsumierenden verfolgt verschiedene Ziele. Zum Beispiel

- › Ernährungssouveränität, Nähe zur Landwirtschaft
- › Zukunftsfähige Regionalentwicklung, Solidarität

### Typen von Vermarktungsinitiativen

- › Food-Coops
- › Abo-Kisten-Systeme
- › **Vertragslandwirtschaft**
  - solawi (Solidarische Landwirtschaft)
  - RVL (Regionale Vertragslandwirtschaft)
  - CSA (Community Supported Agriculture)
  - Teikei (Japan)

Vertrauen und Frische dank kurzer Transportwege



Bild: Henning Knippschild

# Markt Produzenten

## Vermarktungsinitiativen – Bsp. Vertragslandwirtschaft

Vertragslandwirtschaft ist eine nachhaltige Landwirtschaft  
sozial – ökologisch – wirtschaftlich

Sie fordert viel Eigenverantwortung und Initiative von allen

### **Konsumenten**

#### Gewinn für Konsumenten

- › Produkteherkunft und -qualität
- › Mitarbeit auf dem Feld
- › Bezug zur Nahrung
- › Selbstbestimmung
- › Vertrauen

### **Produzenten**

#### Vorteile für Landwirte

- › Finanzielle Sicherheit (Missernten)
- › Garantierte Abnahmemengen
- › Vermarktung entfällt
- › Keine Nahrungsmittelverluste
- › Persönlicher Kundenkontakt

# Markt und Konsum

## Impressum, Bezug und Nutzungsrechte

### Herausgeber und Vertrieb

Forschungsinstitut für biologischen Landbau  
(FiBL), Ackerstrasse 113, Postfach 219,  
CH-5070 Frick  
Tel. +41 (0)62 865 72 72  
[info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

Bio Suisse  
Peter Merian-Strasse 34  
CH-4052 Basel  
Tel. +41 (0)61 204 66 66  
[bio@bio-suisse.ch](mailto:bio@bio-suisse.ch), [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

### Mitarbeit und Durchsicht:

Urs Guyer (Bio Suisse), Martin Koller, Robert  
Obrist, Pascal Olivier (Bio Suisse), Toralf Richter,  
Otto Schmid, Hanna Stolz, Matthias Stolze, Helga  
Willer

**Redaktion, Gestaltung:** Simone Bissig,  
Kathrin Huber

**Bilder:** Fotos und Grafiken FiBL, wo nicht anders  
erwähnt

### Bezug und kostenloser Download:

[www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org)  
(Foliensammlung Biolandbau)

### Haftung

Die Inhalte der Foliensammlung wurden nach  
bestem Wissen und Gewissen erstellt und mit  
grösstmöglicher Sorgfalt überprüft. Dennoch sind  
Fehler nicht völlig auszuschliessen. Für etwa  
vorhandene Unrichtigkeiten übernehmen wir  
keinerlei Verantwortung und Haftung.

### Nutzungsrechte

Die Foliensammlung dient Unterrichts- oder  
Schulungszwecken. Einzelne Inhalte dürfen unter  
Angabe von Bild- und Textquellen verbreitet und  
verändert werden. Urheberrechtshinweise jeglicher  
Art, die in heruntergeladenen Inhalten enthalten  
sind, müssen beibehalten und wiedergegeben  
werden. Die Herausgeber übernehmen keine  
Haftung für die Inhalte externer Links.

### 2. Auflage 2016

1. Auflage 2004, Redaktion Res Schmutz

Die Foliensammlung wurde mitfinanziert durch  
Coop, mit einer Spende aus Anlass von 20 Jahre  
Coop Naturaplan.