

Sachdokumentation:

Signatur: DS 2755

Permalink: www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/2755



Nutzungsbestimmungen

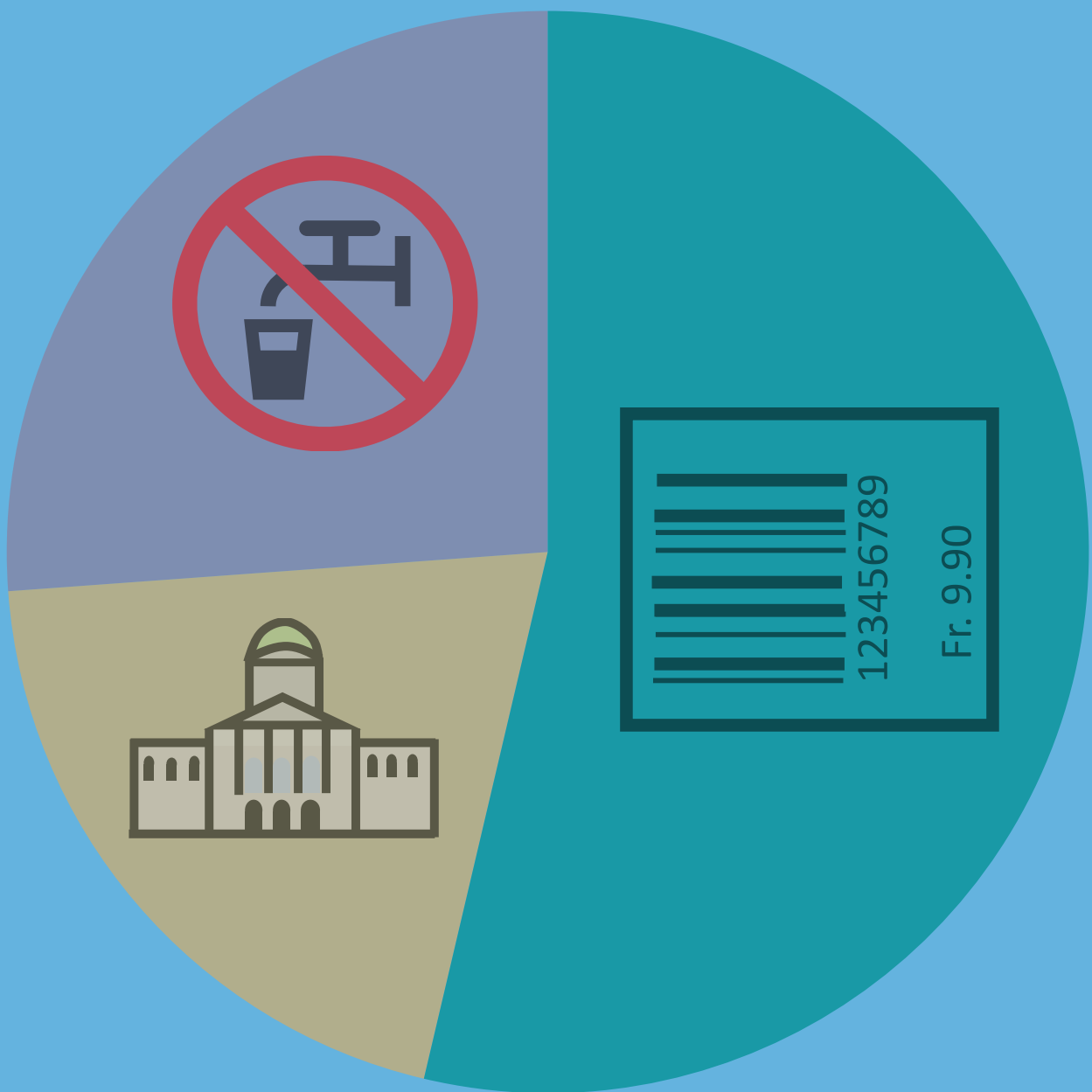
Dieses elektronische Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv zur Verfügung gestellt. Es kann in der angebotenen Form für den Eigengebrauch reproduziert und genutzt werden (private Verwendung, inkl. Lehre und Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der/die Nutzer/in verantwortlich. Jede Verwendung muss mit einem Quellennachweis versehen sein.

Zitierweise für graue Literatur

Elektronische Broschüren und Flugschriften (DS) aus den Dossiers der Sachdokumentation des Sozialarchivs werden gemäss den üblichen Zitierrichtlinien für wissenschaftliche Literatur wenn möglich einzeln zitiert. Es ist jedoch sinnvoll, die verwendeten thematischen Dossiers ebenfalls zu zitieren. Anzugeben sind demnach die Signatur des einzelnen Dokuments sowie das zugehörige Dossier.

Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

2018



September 2020

Impressum

Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

(Zahlen 2018)

Herausgeber: Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli

Text: Felix Schläpfer, Kalaidos Fachhochschule Schweiz (Kalaidos FH)

Redaktion: Felix Schläpfer, Christian Fichter (Kalaidos FH)

Layout und Grafiken: Vision Landwirtschaft

Auskunft: Vision Landwirtschaft, Geschäftsstelle, www.visionlandwirtschaft.ch

Begleitgruppe:

Andreas Bosshard

Markus Jenny

Peter Maly

Hans-Rudolf Sommer

Marianne Winzeler

Titelbild: Finanzierung der Nahrungsmittelproduktion (landwirtschaftliche Roherzeugnisse) im Jahr 2018: Anteil der Konsumentinnen und Konsumenten (grün), der Steuerzahler (gelb) und der Allgemeinheit (rot).

© Vision Landwirtschaft, 2020

Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

Wichtigste Ergebnisse, Zahlen 2018

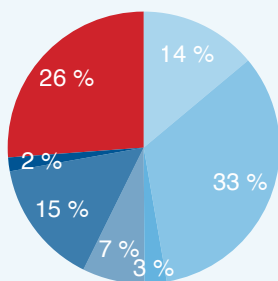
15,9 Mrd. Fr.
Gesamtkosten (inkl. externe Kosten)

13,7 Mrd. Fr. Nahrungsmittelproduktion
1,0 Mrd. Fr. gemeinwirtschaftliche Leistungen
1,1 Mrd. Fr. übrige Produktion

(Zahlen gerundet)

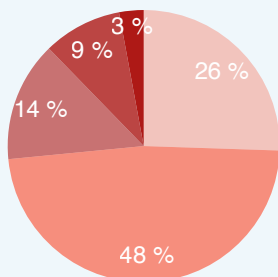
Wie die Kosten der Nahrungsmittel entstehen....

...und wer sie trägt



Kosten total:
13,7 Milliarden Franken

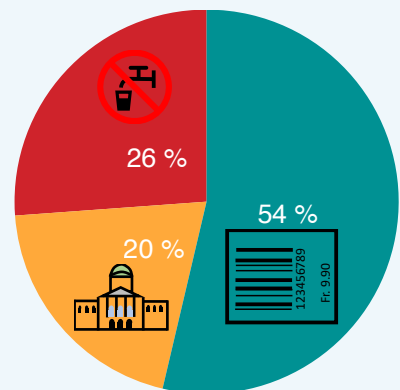
- Infrastruktur (Gebäude, etc.); 1,9 Mrd. Fr.
- Vorleistungen (Futtermittel, etc.); 4,6 Mrd. Fr.
- Pachten und Zinsen; 0,4 Mrd. Fr.
- Löhne der Angestellten; 1,0 Mrd. Fr.
- Entgelt Betriebsleiterfamilien; 2,0 Mrd. Fr.
- Kosten Bund (Verwaltung, etc.); 0,2 Mrd. Fr.
- Kosten Umwelt, Gesundheit; 3,6 Mrd. Fr.



Kosten Umwelt und Gesundheit (externe Kosten):
3,6 Milliarden Franken

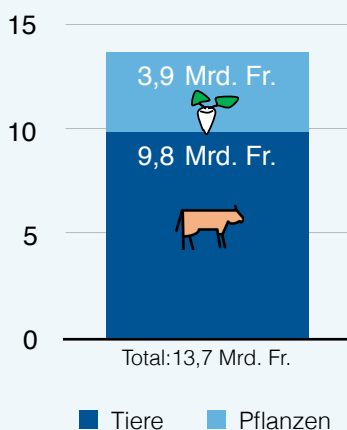
- Treibhausgase; 0,9 Mrd. Fr.
- Ammoniakemissionen; 1,7 Mrd. Fr.
- Pestizide; 0,5 Mrd. Fr.
- Nitrat; 0,3 Mrd. Fr.
- Tierwohl; 0,1 Mrd. Fr.

Kosten total
13,7 Milliarden Franken

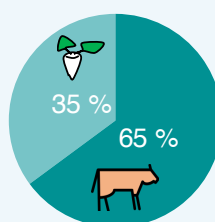


- Konsumenten; 7,4 Mrd. Fr.
- Steuerzahlende; 2,8 Mrd. Fr.
- Allgemeinheit; 3,6 Mrd. Fr.

Kosten der **Tierproduktion** und der **Pflanzenproduktion**:

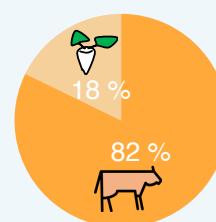


Kosten für Konsumenten



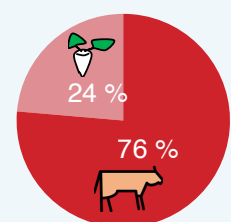
- Tiere; 4,8 Mrd. Fr.
- Pflanzen; 2,6 Mrd. Fr.

Kosten für Steuerzahlende



- Tiere; 2,3 Mrd. Fr.
- Pflanzen; 0,5 Mrd. Fr.

Kosten für Allgemeinheit



- Tiere; 2,7 Mrd. Fr.
- Pflanzen; 0,8 Mrd. Fr.

(Zahlen gerundet)

Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

Inhalt

Glossar	6
1 Einleitung	7
1.1 Bedeutung	7
1.2 Leitfragen	7
1.3 Aufbau	7
2 Grundlagen	8
2.1 Gegenstand und Abgrenzungen	8
2.2 Produktion	9
2.3 Kosten und Kostenträger	10
2.4 Datenquellen	10
3 Landwirtschaft insgesamt	11
3.1 Kosten	11
3.2 Finanzierung	11
4 Nahrungsmittelproduktion	12
4.1 Kosten	12
4.2 Finanzierung	12
5 Kosten für die Steuerzahlenden	15
5.1 Beiträge für die Vermeidung von Schäden	15
5.2 Beiträge für die Produktion von Nahrungsmitteln	16
6 Kosten für die Allgemeinheit	17
6.1 Anteile der Kostenursachen an den Gesamtkosten	18
6.2 Teilbereiche bei Treibhausgasen und Ammoniak	18
7 Verarbeitete Produkte	19
8 Ernährung insgesamt	20
8.1 Einbezug der Importe	20
8.2 Transport, Verarbeitung, Verpackung	21
9 Gemeinwirtschaftliche Leistungen	22
Literaturverzeichnis	23

Glossar

Allgemeinheit: Personen, die – unabhängig von ihrem individuellen Konsum oder ihrer Rolle als Steuerzahlende – von den Auswirkungen der Schweizer Landwirtschaft betroffen sind.

Externe Kosten (=negative externe Effekte, negative Externalitäten): Negative Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Allgemeinheit, welche als unbeabsichtigte Nebeneffekte der Produktion entstehen.

Externe Nutzen (=positive externe Effekte, positive Externalitäten): Positive Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Allgemeinheit, welche als unbeabsichtigte Nebeneffekte der Produktion entstehen und für die keine Zahlung der öffentlichen Hand an die Landwirtschaft fliesst. Box im Kap. 2.1.

Gemeinwirtschaftliche Leistungen: Leistungen der Landwirtschaft für die Allgemeinheit, welche über die externen Nutzen hinaus gehen, die leistungsfähige Betriebe bei gegebenen Marktpreisen ohne Subventionen erbringen (oder erbringen könnten, wenn dies nicht durch Fehlanreize der Agrarpolitik verhindert würde). Box im Kap. 9.

Konsumenten: Personen, die von der Schweizer Landwirtschaft hergestellte Marktgüter verbrauchen. Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Text die männliche Form verwendet.

Kosten: Umfasst auch materielle und immaterielle Kosten von Auswirkungen der Landwirtschaft, die nicht mit Geldflüssen verbunden sind (z.B. Auswirkungen wie Umweltbelastungen von denen Personen betroffen sind).

Kostenträger: Natürliche oder juristische Personen, welche die Kosten tragen.

Kostenwahrheit: Dem Verursacherprinzip entsprechende Aufteilung der Kosten auf die Kostenträger.

Marktgüter: Güter und Dienstleistungen, die auf Märkten gehandelt werden (im Gegensatz zu gemeinwirtschaftlichen Leistungen).

Pflanzenschutzmittel: Mittel zum Schutz von Pflanzen gegen Schadorganismen, die in den Agrarumweltindikatoren des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW) erfasst werden.

Pflanzenproduktion: Produktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln für den Menschen.

Steuerzahlende: Alle natürlichen und juristischen Personen, die mit direkten oder indirekten Steuern (wie Mehrwertsteuern) zur Finanzierung der Ausgaben des Bundes für Landwirtschaft und Ernährung beitragen.

Tierproduktion: Produktion von tierischen Nahrungsmitteln für den Menschen, einschliesslich der Produktion von Tierfutter.

Vermeidungskosten: Kosten der Vermeidung von unerwünschten Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt, die menschliche Gesundheit und das Tierwohl. Box im Kap. 6.

Verursacherprinzip: Grundsatz, nach dem die Verursachenden für die Konsequenzen ihres Handelns aufkommen sollen. Betreffend die Verursachung von Kosten gleichbedeutend mit Kostenwahrheit.

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht zeigt auf, wie die Kosten der Landwirtschaft entstehen, wie hoch sie sind und wer sie trägt.

1.1 Bedeutung

Die Schweizer Landwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert. Die Nahrungsmittelproduktion konnte dank zunehmender Mechanisierung und dem Import von Energie, Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Tierfutter erheblich gesteigert werden. Mit der Produktion zugenommen hat aber auch das Ausmass der schädlichen Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt. Schadstoffe aus der Landwirtschaft gefährden die menschliche Gesundheit und belasten das Klima, Kulturlandschaften wurden zu Agrarlandschaften, in denen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten verschwunden sind.

Wie in der Klimapolitik stellt sich heute auch in der Agrarpolitik zunehmend die Frage, ob es richtig ist, wenn die Kosten, die durch Umweltbelastungen entstehen, vom Staat und der Allgemeinheit übernommen werden. Als Grundlage für diese Debatte werden Zahlen benötigt, die Auskunft geben darüber, wer die Nahrungsmittel heute finanziert. Welchen Anteil welcher Nahrungsmittel tragen die Konsumentinnen und Konsumenten an der Kasse, wie gross sind die Beiträge des Staates (also der Steuerzahlenden) und welche Kosten übernimmt die Allgemeinheit (die Betroffenen der Umweltbelastungen).

1.2 Leitfragen

Die vorliegende Publikation fragt nach den Gesamtkosten der Landwirtschaft in der Schweiz, einschliesslich der Umweltkosten, und der Verteilung dieser Kosten auf die verschiedenen Kostenträger:

– Wie hoch sind die Kosten?

Um diese Fragen zu beantworten, werden nicht nur die Kosten der Landwirtschaft für Maschinen, Produktionsmittel, Löhne, usw., sondern auch die Umwelt- und Gesundheitskosten der Nahrungsmittelproduktion und die Kosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen berücksichtigt. Nicht berücksichtigt werden weitere umfangreiche direkte und indirekte Kosten für die Konsumenten und Steuerzahlenden. Dazu zählen Kosten

durch den Grenzschutz mit Zöllen und Kontingenten oder Kosten durch Steuervergünstigungen für die Landwirtschaft, beispielsweise die Rückerstattungen für die Mineralölsteuer im Umfang von etwa 60 Millionen Franken jährlich oder die Ausnahme für die Landwirtschaft bei der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA).

– Wie entstehen die Kosten?

Die Gesamtkosten werden aufgeschlüsselt nach Kosten für Infrastruktur und Maschinen, Produktionsmittel wie Futtermittel und Energie, bezahlte Löhne, Arbeitsentgelt der Betriebsleiterfamilien sowie verschiedene Umweltkosten. Weiter werden die Kosten aufgeschlüsselt nach Bereichen (Nahrungsmittelproduktion und gemeinwirtschaftliche Leistungen), nach Produktionszweigen (Tierproduktion und Pflanzenproduktion) und nach verschiedenen Roherzeugnissen wie Milch, Geflügel, Getreide und Gemüse.

– Wer trägt die Kosten?

Kosten der Nahrungsmittelproduktion, der Produktionszweige und der wichtigsten Roherzeugnisse werden nach Kostenträgern aufgeschlüsselt. Unterschieden werden die drei Kostenträger Konsumenten, öffentliche Hand (Steuerzahlende) und Allgemeinheit. Es wird also ausgewiesen, für welchen Anteil der Kosten die Konsumenten aufkommen, welchen Anteil die Steuerzahlenden tragen und welchen Anteil die Umwelt- und Gesundheitskosten ausmachen, die von der Gesellschaft insgesamt übernommen werden, beispielsweise in Form von verminderter Trinkwasserqualität.

1.3 Aufbau

Das folgende Kapitel erläutert die wichtigsten Grundlagen der hier dargestellten Zahlen. Die weiteren Kapitel befassen sich mit verschiedenen Bereichen der Produktion und verschiedenen Kostenträgern. Eine Übersicht gibt die Tabelle 1.1. Die Methodik der Datenerhebung und der Berechnungen sind in einem separaten Dokument beschrieben (VL 2020).

Vorgehen und Darstellung lehnen sich an die Publikationen „Kosten und Finanzierung des Verkehrs“ des Bundesamtes für Statistik (BFS 2019) an.

Tabelle 1.1 Kapitelübersicht

Kostenträger	Produktionsbereich	Landwirtschaft insgesamt	Nahrungsmittelproduktion	Ernährung insgesamt	Leistungen für die Allgemeinheit
Alle Kostenträger		Kap. 3	Kap. 4, 7		
Steuerzahlende			Kap. 5		Kap. 9
Allgemeinheit			Kap. 6	Kap. 8	

2 Grundlagen

Die Berechnung der Kosten der Schweizer Landwirtschaft entspricht einer Vollkostenrechnung für die landwirtschaftliche Produktion von Marktgütern und weiteren Leistungen der Landwirtschaft. Sie erfasst die Kosten, die bei den Betrieben, den Steuerzahlenden und der Allgemeinheit anfallen. Die Produktion wird nach Produktionszweigen und Roherzeugnissen aufgeschlüsselt. Ergänzend werden die Kosten verarbeiteter Produkte, der Ernährung insgesamt (inkl. Importe) und der gemeinwirtschaftlichen Leistungen ausgewiesen.

2.1 Gegenstand und Abgrenzungen

Kosten der Landwirtschaft

Im Vergleich mit den bestehenden Statistiken zur Landwirtschaft, insbesondere der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) des Bundesamts für Statistik (BFS), verwendet die vorliegende Statistik einen umfassenderen Kostenbegriff. Sie erfasst die *volkswirtschaftlichen* Kosten der Landwirtschaft. Dazu gehören neben den üblicherweise betrachteten Produktionskosten auch die Kosten für die öffentliche Hand und die Umweltkosten zulasten der Allgemeinheit (externe Kosten). Es wird jedoch eine *Inlandperspektive* eingenommen. Dies bedeutet, dass volkswirtschaftliche Kosten, die durch den Grenzschutz (Zölle und Kontingente) entstehen, nicht berücksichtigt werden.

Produktionsbereiche

Gegenstand der Darstellung sind die Nahrungsmittelproduktion und die Produktion von Leistungen für die Allgemeinheit (gemeinwirtschaftliche Leistungen). Die ebenfalls zur Landwirtschaft zählenden Bereiche «nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten» (wie Agrotourismusangebote und Gartenbau) werden nur in der Darstellung der Gesamtkosten aufgeführt und nicht weiter analysiert.

Sektorperspektive

Ausgewiesen werden die Kosten und die Finanzierung der Produkte und Leistungen, die an Branchen ausserhalb der Landwirtschaft verkauft werden. Der Futterbau für den Eigengebrauch und für andere Betriebe innerhalb der Branche wird deshalb der Tierproduktion zugerechnet. Dadurch vermindert sich der Umfang der pflanzlichen Erzeugung gegenüber den Statistiken des Bundes. Aus demselben Grund werden auch die landwirtschaftlichen Dienstleistungen, die für andere landwirtschaftliche Einheiten erbracht werden, nicht als eigenständiger Beitrag zur Gesamtproduktion ausgewiesen.

Externe Kosten und externe Nutzen der Landwirtschaft

Externe Kosten der Landwirtschaft sind negative Auswirkungen der Landwirtschaft für die Allgemeinheit, die als unbeabsichtigte Nebeneffekte der Produktion entstehen. Müssen die Verursacher von externen Kosten für diese aufkommen, so sind die externen Kosten internalisiert. Die Verursacher tragen dann nicht nur die privaten, sondern die gesamten Produktionskosten, die sie verursachen.

Externe Nutzen oder positive externe Effekte sind analog dazu positive Auswirkungen der Landwirtschaft für die Allgemeinheit, die als unbeabsichtigte Nebeneffekte der Produktion entstehen. Externe Nutzen, die für die Landwirtschaft zusätzliche Kosten verursachen, werden heute vom Staat zu einem grossen Teil mit Direktzahlungen entschädigt. Ein Beispiel ist die Offenhaltung der Kulturlandschaft in Hanglagen, die mit Hangbeiträgen unterstützt wird. Die positiven externen Effekte werden dadurch „internalisiert“; aus unbeabsichtigten Nebenwirkungen der Landwirtschaft werden vom Staat finanzierte gemeinwirtschaftliche Leistungen (vgl. *gemeinwirtschaftliche Leistungen* im Glossar).

Bewertung der externen Kosten

Für die Auswirkungen der Landwirtschaft auf Umwelt und Gesundheit liegen keine Marktpreise vor, die für die Bewertung herangezogen werden könnten. Die Auswirkungen werden zu den Preisen bewertet, welche die öffentliche Hand für die Vermeidung von Schäden aktuell bezahlt (sog. Vermeidungskostenansatz, s. Box Kap. 6).

Zeitraum der Statistik

Die Zahlen beziehen sich auf die Kosten, die innerhalb eines Kalenderjahres entstehen. Referenzjahr des vorliegenden Berichts ist das Jahr 2018. Wo die benötigten Daten zum Zeitpunkt der Berechnung noch nicht vorlagen, wurden die Daten des Vorjahres verwendet.

2.2 Produktion

Produktionskategorien

Die Produktionskategorien orientieren sich so weit wie möglich an denjenigen der bestehenden Statistiken des Bundes. Unterschieden werden dabei die Produktionsbereiche der Marktgüter und der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft (Tabelle 2.1). Die Tierproduktion umfasst auch den Futterbau. Die Kategorie «Pflanzenproduktion» wird für die Herstellung von Roherzeugnissen für den menschlichen Konsum verwendet.

Gemeinwirtschaftliche Leistungen

Unter gemeinwirtschaftlichen Leistungen werden Leistungen verstanden, die über diejenigen externen Nutzen hinaus gehen, die leistungsfähige Betriebe als Nebeneffekt der Produktion für den Markt auch ohne besondere Beiträge erbringen (oder erbringen könnten). Die verschiedenen Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen werden im Kap. 9 aufgeschlüsselt und erläutert (Box auf S. 21).

Tabelle 2.1. Produktionsbereiche, Produktionszweige und Produktkategorien

Produktionsbereich	Produktionszweig	Produktkategorie (Roherzeugnisse)
Marktgüter	Tierproduktion ^a	<ul style="list-style-type: none"> – Milch (Kuhmilch, Schafmilch) – Rinder (Rindfleisch, Kalbfleisch) – Schweine (Schweinefleisch) – Schafe (Lammfleisch) – Ziegen (Ziegenfleisch) – Pferde (Pferdefleisch) – Mastgeflügel (Geflügelfleisch) – Legehennen (Eier) – übrige Tiere
	Pflanzenproduktion	<ul style="list-style-type: none"> – Getreide (ohne Futtergetreide) – Kartoffeln (ohne verfütterte) – Zuckerrüben (ohne verfütterte) – Ölsaaten (Sonnenblumen, Raps, andere) – Gemüse – Tafelobst – Most- und Brennobst – Weintrauben – übrige Pflanzen
	Nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten und Gartenbau ^b	(keine weitere Unterteilung)
Gemeinwirtschaftliche Leistungen	gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – ökologische und weitere Leistungen (Ökologie, Landschaft, etc.) – Versorgungssicherheit

^a: einschliesslich Futterbau; ^b: Zu den „nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (untrennbar)“ gemäss BFS (2018) gehören die „Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse“ und „sonstige nicht trennbare Nebentätigkeiten“ (wie beispielsweise Agrotourismus-Angebote). Der Gartenbau umfasst „Baumschulen“, „Blumen, Weihnachtsbäume“ sowie „Anpflanzungen“.

Tabelle 2.2. Aufschlüsselung der Kosten

Aufschlüsselung	Beschreibung	Kategorien
Kostenkategorien Betriebe	geben an, was die Kosten für die Betriebe verursacht	<ul style="list-style-type: none"> – Infrastruktur (Gebäude, Maschinen, Anlagen) – Vorleistungen (Futtermittel, Energie, etc.) – Löhne der Angestellten – Zinsen und Pachten – Entgelt für Arbeit und Kapital der Betriebsleiterfamilien
Kostenkategorien Steuerzahlende	geben an, was die Kosten für die Steuerzahlenden verursacht	<ul style="list-style-type: none"> – Kosten der Vermeidung von Schäden (im weitesten Sinn) an Mensch, Umwelt und Nutztieren – übrige Produktionsstützung (inkl. Ausgaben für Verwaltung, Forschung, Beratung, aber ohne Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen) – Kosten für Erbringung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen (durch die Betriebe und durch den Staat)
Kostenkategorien Umwelt und Gesundheit	geben an, was die Kosten für Umwelt und Gesundheit (externe Kosten) verursacht	<ul style="list-style-type: none"> – Treibhausgasemissionen (7 Kategorien nach Ursachen) – Ammoniakemissionen (4 Tierkategorien) – Pestizide – Nitratemissionen – Tierhaltung
Kostenträger	geben an, wer die Kosten trägt (nach Berücksichtigung von Transferleistungen)	<ul style="list-style-type: none"> – Konsumenten – Steuerzahlende – Allgemeinheit

2.3 Kosten und Kostenträger

Die Kosten werden auf verschiedenen Ebenen aufgeschlüsselt (Tabelle 2.2). Die Kosten für die Betriebe umfassen die Kosten für Infrastruktur, Vorleistungen, Löhne, Zinsen und Pachten sowie die Entgelte für den Arbeits- und Kapitalaufwand der Betriebsleiterfamilie. Die Kosten für die Steuerzahlenden umfassen die Kosten für die Programme zur Vermeidung von Schäden an Mensch, Nutztieren und Umwelt, die Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen und die übrigen Subventionen (ohne diejenigen für gemeinwirtschaftliche Leistungen). An Kosten für die Allgemeinheit werden diejenigen berücksichtigt, die durch Pestizide, Ammoniak, Nitrat, Treibhausgase und die Tierhaltung (Tierleid) verursacht werden.

Als Kostenträger werden die Konsumentinnen und Konsumenten, die Steuerzahlenden und die Allgemeinheit unterschieden. Die Allgemeinheit umfasst alle Personen, die von Schäden an Menschen, Tieren oder Umwelt betroffenen sind.

2.4 Datenquellen

Die vorliegende Statistik ist eine Modellrechnung auf der Grundlage von Statistiken des Bundes und verschiedener Verbände sowie weiterer Studien.

Die wichtigsten Datenquellen zeigt Tabelle 2.3. Eine ausführliche Beschreibung der verwendeten Quellen findet sich in einem separaten Methodenbericht (VL 2020).

Tabelle 2.3 Datengrundlagen (wichtigste)

Kostenart	Gesamtkosten	Aufschlüsselung
Kosten Betriebe	Landwirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundesamts für Statistik (BFS)	Agrarbericht des BLW (Produzentenpreise)
Kosten öffentliche Hand	Agrarbericht des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW)	Agrarbericht des BLW, Statistik Agristat des Schweizerischen Bauernverbands (SBV)
Kosten Umwelt und Gesundheit	Studien zu Kosten und Wirksamkeit der Massnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden (Agroscope und weitere)	Agrarbericht des BLW (Agrarumweltindikatoren)

3 Landwirtschaft insgesamt

Die Gesamtkosten der Landwirtschaft beliefen sich 2018 auf 15,9 Milliarden Franken. Der weitaus grösste Teil davon (87%) waren Kosten der Nahrungsmittelproduktion. Die Konsumentinnen und Konsumenten trugen mit dem Kauf der Produkte 53% der Kosten der Landwirtschaft. Die übrigen Kosten übernahmen die Steuerzahlenden (24%) und die Allgemeinheit (23%).

3.1 Kosten

Die Gesamtkosten der Landwirtschaft betragen im Jahr 2018 15,9 Milliarden Franken. Dies entspricht rund 4'000 Franken pro Haushalt oder 2'000 Franken pro Person.

Der weitaus grösste Teil der Kosten (13,718 Milliarden Franken oder 86% der Gesamtkosten) entfiel auf die Nahrungsmittelproduktion (A 3.1). Die Kosten der nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (wie Agrotourismus) und des Gartenbaus (Zierpflanzen und Baumschulen) beliefen sich auf 1,127 Milliarden Franken (7%). Die gemeinwirtschaftlichen Leistungen, also die ökologischen und weiteren Leistungen für die Gesellschaft verursachten mit 1,043 Milliarden Franken ebenfalls nur einen geringen Teil der Gesamtkosten (7%).

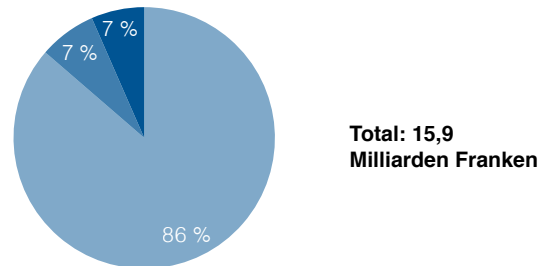
Wie verschiedene betriebliche und weitere Kosten zu den Gesamtkosten beitragen, zeigt Abbildung 3.2. Die Infrastruktur verursachte 13% der Kosten, die Ausgaben für Vorleistungen 31%, Pachten und Zinsen 3% und die Löhne der Angestellten 8%. Das Arbeitsentgelt der Betriebsleiterfamilien machte 21% der Kosten aus. Die Ausgaben des Bundes (für Verwaltung, Forschung und Beratung) beliefen sich auf 1% der Gesamtkosten. Die Umwelt- und Gesundheitskosten trugen mit rund einem Fünftel (23%) zu den Gesamtkosten bei.

3.2 Finanzierung

Sämtliche Kosten der Landwirtschaft müssen letztlich von jemandem getragen werden. Es werden folgende Kostenträger unterschieden: (a) die Konsumentinnen und Konsumenten, die Nahrungsmittel konsumieren oder Dienstleistungen der Landwirtschaft in Anspruch nehmen, (b) die Steuerzahlenden, die Direktzahlungen und andere Beiträge an die Landwirtschaft finanzieren und (c) die Allgemeinheit, welche die Umweltschäden der Landwirtschaft übernimmt. Zu letzteren zählen beispielsweise Sanierungskosten bei übermässigen Belastungen des Trinkwassers mit Pestiziden, aber auch Einbussen der Trinkwasserqualität, die keine Sanierungen zur Folge haben.

Die Konsumenten trugen (mit 53%) etwas mehr als die Hälfte der Kosten der Landwirtschaft. Die Steuerzahlenden (24%) und die Allgemeinheit (23%) übernahmen – unabhängig vom Konsum – je ungefähr ein Viertel der Kosten der Nahrungsmittelproduktion (A 3.3).

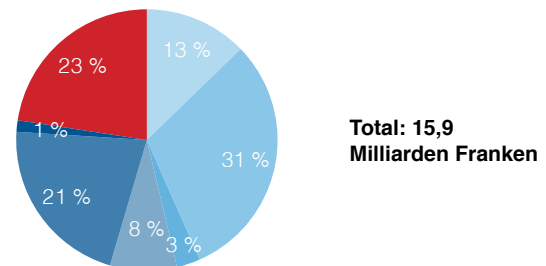
Kosten der Landwirtschaft nach Produktionsbereichen, 2018 **A 3.1**



- Nahrungsmittelproduktion; 13,7 Mrd. Fr.
 - Gartenbau und Nebentätigkeiten; 1,1 Mrd. Fr.
 - Gemeinwirtschaftliche Leistungen; 1,0 Mrd. Fr.
- (Zahlen gerundet)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft © VL 2020

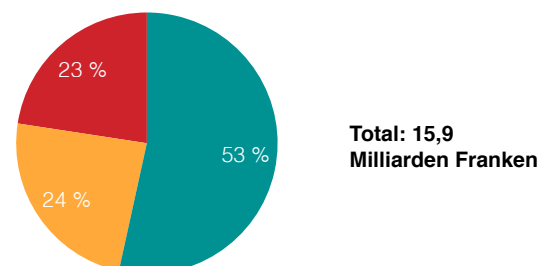
Kosten der Landwirtschaft nach Kostenkategorien, 2018 **A 3.2**



- Infrastruktur (Gebäude, Maschinen, Anlagen); 2,0 Mrd. Fr.
- Vorleistungen (Futtermittel, Energie, Tierarzt, etc.); 4,9 Mrd. Fr.
- Pachten und Zinsen; 0,5 Mrd. Fr.
- Löhne der Angestellten; 1,3 Mrd. Fr.
- Entgelt für Betriebsleiterfamilien; 3,4 Mrd. Fr.
- Kosten der öffentlichen Hand (Verwaltung, etc.); 0,2 Mrd. Fr.
- Kosten Umwelt und Gesundheit (externe Kosten); 3,6 Mrd. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft © VL 2020

Kosten der Landwirtschaft nach Kostenträgern, 2018 **A 3.3**



- Konsumenten; 8,5 Mrd. Fr.
- Steuerzahlende; 3,8 Mrd. Fr.
- Allgemeinheit; 3,6 Mrd. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft © VL 2020

4 Nahrungsmittelproduktion

Die Nahrungsmittelproduktion kostete 2018 insgesamt 13,7 Milliarden Franken. Davon entfallen 71% auf die Produktion tierischer Lebensmittel. Unter den Roherzeugnissen verursachten Milch und Rindfleisch mit je etwa 4 Milliarden Franken die höchsten Kosten. Während bei der Pflanzenproduktion zwei Drittel der Kosten durch die Konsumenten finanziert wurden, war es bei den tierischen Erzeugnissen nur knapp die Hälfte.

4.1 Kosten

Die Kosten der Nahrungsmittelproduktion können, wie diejenigen der Landwirtschaft insgesamt, aufgeschlüsselt werden in Kosten der Infrastruktur, Vorleistungen und weitere Bereiche (A 4.1). Die Vorleistungen (33%) und die Umweltkosten (26%) verursachten im Jahr 2018 die höchsten Kosten, gefolgt vom Arbeitsentgelt der Betriebsleiterfamilien (15%) und den Ausgaben für Gebäude, Maschinen und Anlagen (14%).

Die Tierproduktion einschliesslich der Produktion von Futtermitteln verursachte im Jahr 2018 71 Prozent der Gesamtkosten der Nahrungsmittelproduktion, die Pflanzenproduktion 29% (A 4.2).

4.2 Finanzierung

Die Konsumenten trugen von den Gesamtkosten der Nahrungsmittelproduktion 7,4 Milliarden Franken (54%; A 4.3). Weitere 2,8 Milliarden Franken (20%) übernahmen die Steuerzahlenden und 3,6 Milliarden Franken (26%) die Allgemeinheit, welche die Umwelt- und Gesundheitskosten trägt.

Finanzierung der Tier- und Pflanzenproduktion

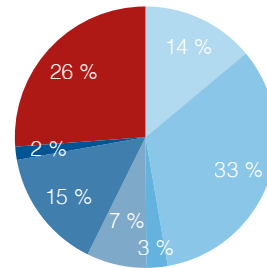
Die Produktion tierischer Lebensmittel kostete im Jahr 2018 9,8 Milliarden Franken. Davon trugen die Konsumenten mit 4,8 Milliarden (49%) knapp die Hälfte (A 4.4). Die übrigen Kosten teilten sich die Steuerzahlenden (23%) und die Allgemeinheit (28%).

Die Produktion pflanzlicher Nahrungsmittel kostete 3,9 Milliarden Franken. Davon bezahlten die Konsumenten 66%. Die Steuerzahlenden übernahmen 12% und die Allgemeinheit 22%.

Von den 2,8 Milliarden Franken, welche die Steuerzahlenden an die Nahrungsmittelproduktion bezahlten, entfallen 82% auf die Tierproduktion und lediglich 18% auf die Pflanzenproduktion. Von den Kosten zulasten der Allgemeinheit (3,6 Milliarden Franken) wurden 76% durch die Tierproduktion verursacht und 24% durch die Pflanzenproduktion.

Kosten der Nahrungsmittelproduktion nach Kostenkategorien, 2018

A 4.1



Total: 13,7 Milliarden Franken

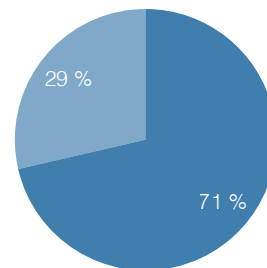
- Infrastruktur (Gebäude, Maschinen, Anlagen); 1,9 Mrd. Fr.
- Vorleistungen (Futtermittel, Energie, Tierarzt, etc.); 4,6 Mrd. Fr.
- Pachten und Zinsen; 0,4 Mrd. Fr.
- Löhne der Angestellten; 1,0 Mrd. Fr.
- Entgelt für Betriebsleiterfamilien; 2,0 Mrd. Fr.
- Kosten der öffentlichen Hand (Verwaltung, etc.); 0,2 Mrd. Fr.
- Kosten Umwelt und Gesundheit (externe Kosten); 3,6 Mrd. Fr. (gerundete Zahlen)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL

Kosten der Nahrungsmittelproduktion nach Produktionszweigen, 2018

A 4.2



Total: 13,7 Milliarden Franken

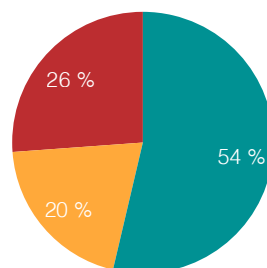
- Tierproduktion; 9,8 Mrd. Fr.
- Pflanzenproduktion; 3,9 Mrd. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Kosten der Nahrungsmittelproduktion nach Kostenträgern, 2018

A 4.3



Total: 13,7 Milliarden Franken

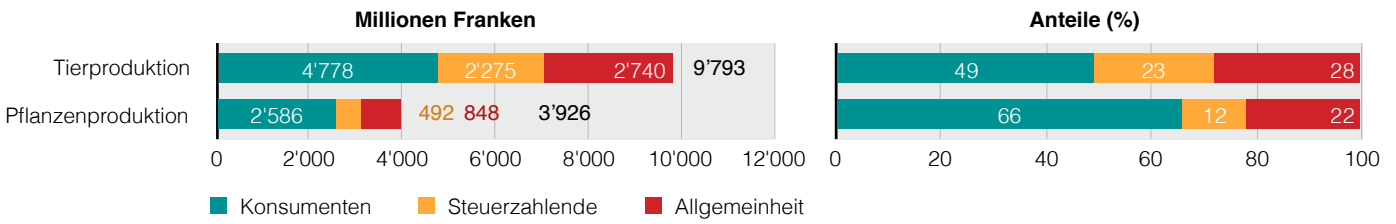
- Konsumenten; 7,4 Mrd. Fr.
- Steuerzahlende; 2,8 Mrd. Fr.
- Allgemeinheit; 3,6 Mrd. Fr. (gerundete Zahlen)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Kosten der Nahrungsmittelproduktion nach Produktionszweigen und Kostenträgern, 2018

A 4.4



Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Finanzierung der Roherzeugnisse

Die Kosten der Tier- und Pflanzenproduktion lassen sich weiter nach Roherzeugnissen aufschlüsseln. Bei der Tierproduktion (A 4.5) verursachten Milch und Rindfleisch mit je rund 4 Milliarden Franken die höchsten Kosten. Die Produktion von Schweinefleisch kostete rund 1,4 Milliarden Franken und diejenige von Geflügel und Eiern je etwa 0,4 Milliarden Franken.

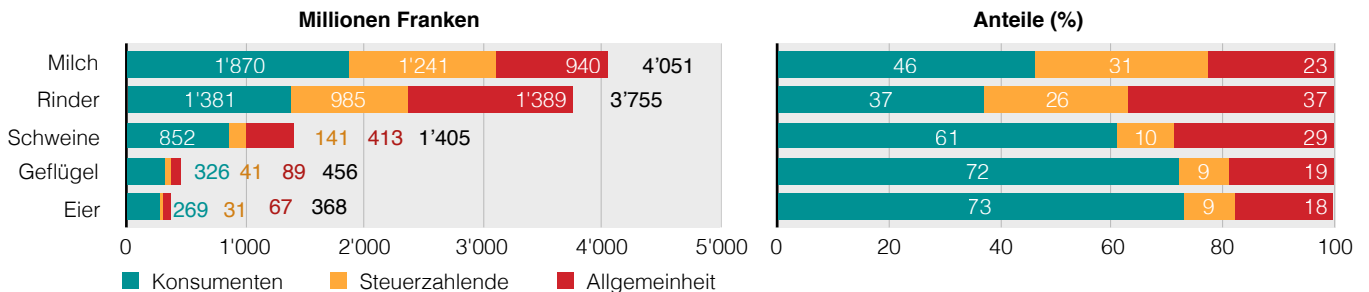
Die Aufteilung der Kosten auf die Kostenträger ist nicht bei allen Produkten gleich. Bei der Milch trugen die Konsumenten mit 1,9 Milliarden Franken weniger als die Hälfte und beim Rindfleisch mit 1,4 Milliarden Franken nur gut einen Drittel der Kosten. Beim Schweinefleisch übernahmen die Konsumenten immerhin 61%, bei Geflügel und Eiern rund drei Viertel der Kosten. Entsprechend übernahmen die

Steuerzahlenden und die Allgemeinheit insgesamt zwischen einem Viertel (Geflügel und Eier) und zwei Dritteln der Kosten (Rindfleisch). Ausser bei der Milch war der Kostenanteil der Allgemeinheit jeweils höher als der Kostenanteil der Steuerzahlenden.

Bei den pflanzlichen Nahrungsmitteln (A 4.6) verursachte die Produktion von Gemüse und Getreide die höchsten Kosten. Wie bei der Tierproduktion teilten sich die Kosten auch hier unterschiedlich auf Konsumenten, Steuerzahlende und die Allgemeinheit auf. Bei Getreide, Ölsaaten (wie Raps und Sonnenblumen) und den Zuckerrüben trugen die Konsumenten weniger als die Hälfte der Kosten, beim Gemüse hingegen über 80% und beim Obst sogar über 90%. Bei den Kartoffeln betrug der Konsumentenanteil rund drei

Kosten der tierischen Nahrungsmittelproduktion nach Roherzeugnissen und Kostenträgern, 2018

A 4.5

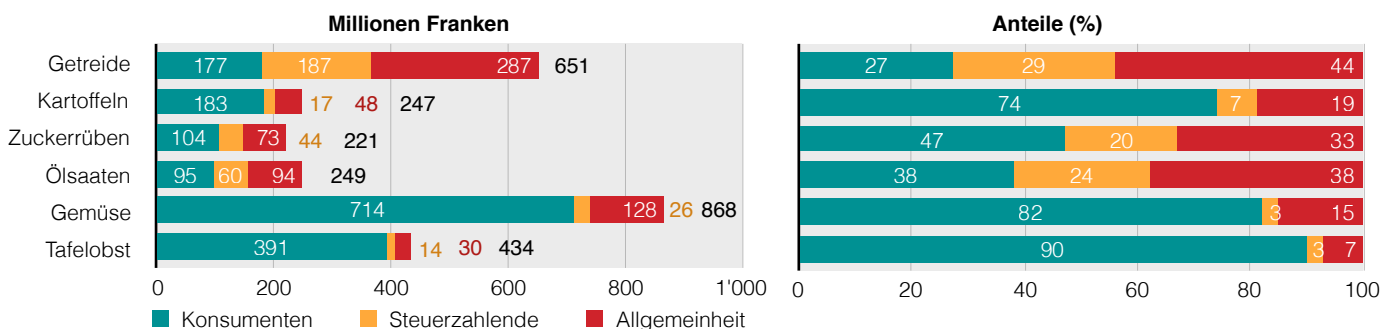


Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Kosten der pflanzlichen Nahrungsmittelproduktion nach Roherzeugnissen und Kostenträgern, 2018

A 4.6



Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Viertel der Kosten. Generell wurden Roherzeugnisse, die meistens unverarbeitet verkauft werden, wie Gemüse, Obst und Kartoffeln, weit weniger stark gestützt als die Roherzeugnisse, die zum grössten Teil verarbeitet werden (Getreide, Ölsaaten, Zuckerrüben).

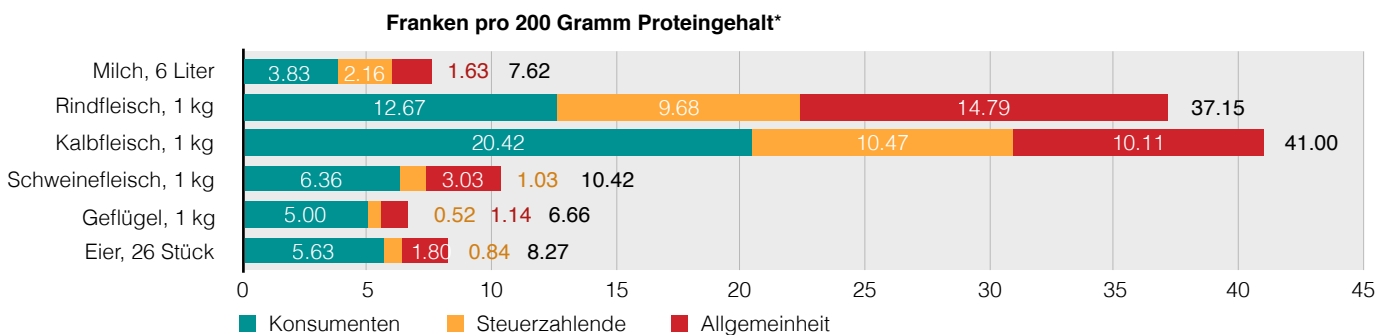
Kosten und Finanzierung pro Kilogramm Produkt

Die Beiträge der Kostenträger können auch pro Gewichtseinheit ausgewiesen werden. Bezogen auf die Mengen der tierischen Produkte (nach Proteingehalt) waren die Beiträge der Steuerzahlenden und der Allgemeinheit beim Rind- und Kalbfleisch besonders hoch (A 4.7). Bei der pflanzlichen Produktion waren die Beiträge pro Kilogramm Roherzeugnis bei den Ölsaaten (Raps und Sonnenblumen) sowie beim Getreide höher als bei den übrigen Kulturen (A 4.8).

Die Beiträge beziehen sich immer auf die Kosten der Roherzeugnisse. Die Beiträge der Konsumenten sind also nicht Ladenpreise, sondern die Beträge, die von den Konsumenten an die Produzenten der Roherzeugnisse fließen (Produzentenpreise).

Beiträge der Kostenträger bezogen auf Produktmengen: tierische Roherzeugnisse, 2018

A 4.7



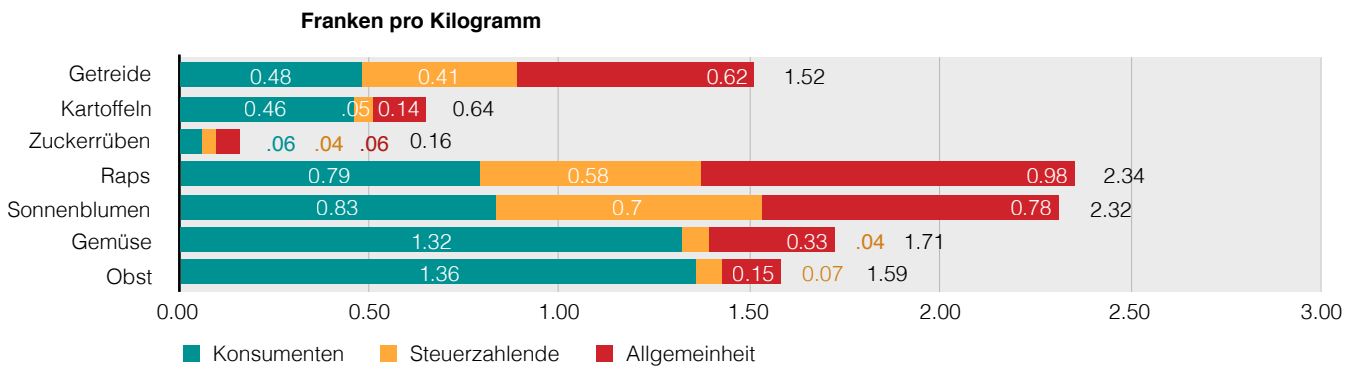
* bei Fleisch auf Basis Verkaufsgewicht

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Beiträge der Kostenträger pro Kilogramm: pflanzliche Roherzeugnisse, 2018

A 4.8



Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

5 Kosten für die Steuerzahlenden

Die Steuerzahlenden bezahlten im Jahr 2018 2,8 Milliarden Franken an die Nahrungsmittelproduktion. Rund ein Viertel davon sind Subventionen für die Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid (Tierwohlbeiträge). Die übrigen drei Viertel umfassen weitere Subventionen, die nicht gemeinwirtschaftliche Leistungen abgelten.

Die Beiträge der Steuerzahlenden an die Nahrungsmittelproduktion betragen total 2,766 Milliarden Franken (A 5.1). Davon entfallen 630 Millionen Franken (23%) auf die Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid. Die restlichen 2,136 Milliarden Franken (77%) umfassen weitere Beiträge für die Nahrungsmittelproduktion. Diese Kosten werden im Folgenden weiter aufgeschlüsselt.

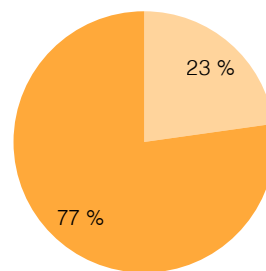
5.1 Beiträge für die Vermeidung von Schäden

Die Kosten für die Vermeidung von produktionsbedingten Umweltschäden und Tierleid setzen sich aus verschiedenen Kategorien von Direktzahlungen zusammen (A 5.2): Den grössten Teil mit 276 Millionen Franken (44%) machten die Tierwohlbeiträge aus, gefolgt von den Beiträgen für graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (GMF; 18%) und den Beiträgen für Biodiversitätsflächen ohne besondere qualitative Anforderungen (15%). Die Beiträge für den biologischen Landbau sind ebenfalls Beiträge für die Vermeidung von Schäden, da sie vor allem den Verzicht auf Pestizide und Mineraldünger entschädigen. Sie machten mit 55 Millionen Franken rund 9% der Kosten aus.

Aufschlüsselung der Kosten für die Steuerzahlenden

Bei den Kosten der Nahrungsmittelproduktion, die von den Steuerzahlern übernommen werden, lassen sich zwei Kostenarten unterscheiden. Die erste Kostenart umfasst die Direktzahlungen für die Vermeidung oder Verminderung von übermässigen Umweltschäden und Tierleid, die durch die landwirtschaftliche Produktion verursacht werden. Die zweite Kostenart umfasst alle weiteren Subventionen, mit denen die Produktion oder die Produzenten unterstützt werden. In beiden Fällen trugen die Steuerzahlenden Teile der Produktionskosten.

Kosten für die Steuerzahlenden nach Kostenarten, 2018

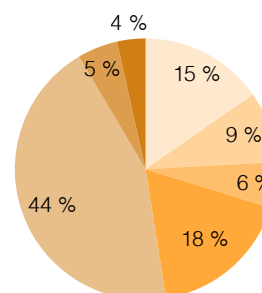
A 5.1

Total: 2,8 Milliarden Franken

- Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid; 0,6 Mrd. Fr.
- Weitere Beiträge für die Nahrungsmittelproduktion; 2,1 Mrd. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Beiträge für die Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid, 2018

A 5.2

Total: 630 Millionen Franken

- Biodiversitätsflächen ohne besondere Qualität; 96 Mio. Fr.
 - Biologischer Landbau; 55 Mio. Fr.
 - Extensiver Ackerbau; 35 Mio. Fr.
 - Graslandbasierte Milch- u. Fleischproduktion (GMF); 111 Mio. Fr.
 - Tierwohl; 276 Mio. Fr.
 - Ressourceneffizienzbeiträge; 31 Mio. Fr.
 - Ressourcen- und Gewässerschutzprogramme; 22 Mio. Fr.
- (Zahlen gerundet)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

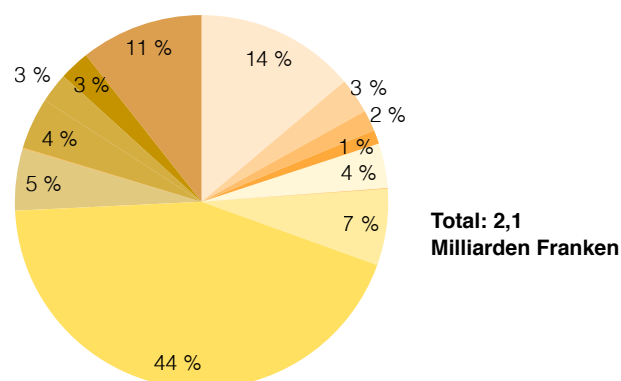
© VL 2020

5.2 Beiträge für die Produktion von Nahrungsmitteln

Unter den übrigen Subventionen für die Produktion von Nahrungsmitteln machten die Versorgungssicherheitsbeiträge (ohne Produktionserschwerungsbeiträge) mit 925 Millionen Franken (44%) fast die Hälfte aus (A 5.3). Weitere grössere Beiträge sind die Subventionen für die Milchwirtschaft (14%), zu denen die Milch- und Käsezulagen zählen und die allgemeinen Leistungen des Bundes für die Landwirtschaft (11%). Der Kulturlandschaftsbeitrag Offenhaltung (7%) wird im Gegensatz zu den Hangbeiträgen (s. Kap. 9) auch in landwirtschaftlich günstigen Lagen ausgerichtet, in denen die Offenhaltung der Landschaft auch ohne die Beiträge gewährleistet ist. Die Beiträge für Qualität und Absatzförderung unterstützen Marketing- und Kommunikationsmassnahmen insbesondere für Käse, Milch und Fleisch. Der Übergangsbeitrag umfasst Entschädigungen für Betriebe, die bei der Anpassung der Direktzahlungen im Jahr 2014 Einbussen hinnehmen mussten. Landwirtschaftliche Verarbeitungsprodukte (EZV) umfasst die Exportsubventionen unter Aufsicht der Eidgenössischen Zollverwaltung. Die Beiträge für Tiergesundheit umfassen hauptsächlich die Beiträge für die Entsorgung von Schlachtabfällen. Auch diese Beiträge decken somit Kosten der Nahrungsmittelproduktion und nicht gemeinwirtschaftliche Leistungen.

Weitere Beiträge für die Produktion von Nahrungsmitteln, 2018

A 5.3



**Total: 2,1
Milliarden Franken**

- Milchwirtschaft; 293 Mio. Fr.
- Qualität und Absatzförderung; 65 Mio. Fr.
- Tierzucht und genetische Ressourcen; 38 Mio. Fr.
- Pflanzenbau; 25 Mio. Fr.
- Strukturverbesserungen; 82 Mio. Fr.
- Investitionskredite; 1 Mio. Fr.
- Kulturlandschaftsbeitrag Offenhaltung; 140 Mio. Fr.
- Versorgungssicherheitsbeitrag (Teil); 925 Mio. Fr.
- Übergangsbeitrag; 114 Mio. Fr.
- Pflanzenschutz; 1 Mio. Fr.
- Landwirtschaftliche Verarbeitungsprodukte (EZV); 95 Mio. Fr.
- Familienzulagen in der Landwirtschaft (BSV); 55 Mio. Fr.
- Tiergesundheit; 56 Mio. Fr.
- Leistungen Bund (Beratung, Forschung, etc.); 225 Mio. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

6 Kosten für die Allgemeinheit

Die Nahrungsmittelproduktion verursacht Belastungen für Menschen, Tiere und die Umwelt. Diese Kosten werden von der Allgemeinheit übernommen. Den grössten Anteil an den Kosten von total 3,6 Milliarden Franken verursachten im Jahr 2018 die Ammoniakemissionen (1,7 Milliarden Franken), welche die menschliche Gesundheit und die Biodiversität in naturnahen Ökosystemen schädigen. Die zweithöchsten Kosten (0,9 Milliarden Franken) waren auf die Treibhausgasemissionen zurückzuführen.

Die Tabelle 6.1 gibt eine Übersicht über die wichtigsten Kosten der Landwirtschaft zulasten der Allgemeinheit (externe Kosten).

Die Kostenbereiche sind hier nach den *Kostenursachen* gegliedert und nicht nach den verursachten Schäden und weiteren Auswirkungen (auf die Gesundheit, auf das Klima, auf wildlebende Arten, etc.). Zu den Kostenursachen gehören die Ammoniakemissionen, Pestizidemissionen und weitere Emissionen sowie die Tierhaltung. Die Erfassung der Kosten für die Allgemeinheit setzt bei diesen Kostenursachen an und beruht auf der Zahlungsbereitschaft für die Vermeidung von Schäden (s. Box).

Bewertung von negativen Auswirkungen der Landwirtschaft (externe Kosten)

Die Landwirtschaft verursacht Kosten zulasten der Allgemeinheit (Tab. 6.1). Da diese Kosten nicht über den Markt abgegolten werden, werden sie auch als externe Kosten bezeichnet. Die Höhe dieser Kosten lässt sich naturgemäss nicht aus Preisen ableiten, die auf Märkten bezahlt werden. Als Alternative dazu können die Massnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltschäden herangezogen werden. In vielen Bereichen tätigt die öffentliche Hand Ausgaben, um Umweltschäden zu vermindern. Darin zeigt sich, wie die Gesellschaft die Schäden bewertet. Wenn die Gesellschaft beispielsweise bereit ist, für eine Hektare pestizidfreie Anbaufläche pro Jahr 1200 Franken zu bezahlen, so drückt sich darin eine Bewertung aus. Die Umwelt- und Gesundheitskosten des Pestizideinsatzes werden (derzeit) mit 1200 Franken pro Hektare veranschlagt. Durch Multiplikation mit der behandelten Fläche ergeben sich die externen Kosten des Pestizideinsatzes. Analog lassen sich auch die weiteren externen Kosten – durch Ammoniakemissionen, Treibhausgasemissionen, etc. – bewerten.

Tabelle 6.1. Wichtigste externe Kosten der Landwirtschaft: Ursachen und Auswirkungen

Kostenursache	Vorgänge	Auswirkungen	Geschädigte Güter
Ammoniakemissionen	<ul style="list-style-type: none"> – Emissionen in die Luft (aus der Tierhaltung) und Verfrachtung in naturnahe Ökosysteme – Beitrag zur Entstehung von Feinstaub – Beitrag zur Entstehung von Lachgas (Treibhausgas) 	<ul style="list-style-type: none"> – Atemwegerkrankungen – Verdrängung spezialisierter Lebensgemeinschaften 	Gesundheit; wildlebende Organismen
Pestizidemissionen	<ul style="list-style-type: none"> – Schädigung von Nichtziel-Organismen auf der Anwendungsparzelle – Eintrag ins Grundwasser und in Oberflächengewässer – Verfrachtung über die Luft – Als Folge davon Schädigung von Organismen und Ökosystemen über die Anwendungsparzelle hinaus 	<ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung des Trinkwassers – Rückgang wildlebender Organismen (Insekten, Pflanzen, Vögel, Wasserorganismen, etc.) 	Gesundheit; wildlebende Organismen
Nitratemissionen	<ul style="list-style-type: none"> – Eintrag ins Grundwasser und in Oberflächengewässer (Seen, Flüsse, Meere) 	<ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung des Trinkwassers – Veränderung natürlicher Lebensgemeinschaften in Gewässern 	Gesundheit; wildlebende Organismen
Treibhausgasemissionen	<ul style="list-style-type: none"> – Emissionen aus der Tierhaltung, aus gedüngten Böden und trockengelegten Torfböden, aus der Verwendung von Energie 	<ul style="list-style-type: none"> – Klimaerwärmung 	Klima; Gletscher, Küstenregionen; Wasser; wildlebende Organismen; politische Stabilität
Tierhaltung	<ul style="list-style-type: none"> – Tierhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> – Vermeiden von Tierleid 	Tierwohl

6.1 Anteile der Kostenursachen an den Gesamtkosten

Die höchsten Kosten zulasten der Allgemeinheit (48% der Kosten) verursachten die Ammoniakemissionen (A 6.1). Neben den Auswirkungen auf wildlebende Organismen tragen diese Emissionen auch zur Bildung von Feinstaub bei, der gesundheitliche Schäden beim Menschen verursacht. Aus den Bundesausgaben für die Vermeidung von Ammoniakemissionen ergibt sich eine Bewertung der Ammoniakemissionen von rund 1,7 Milliarden Franken.

Die zweithöchsten Kosten verursachten mit 0,9 Milliarden Franken (26%) die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft, die zur Klimaerwärmung beitragen. Weitere 0,5 Milliarden Franken Kosten (14%) verursachten die Pestizide, gefolgt von den Nitratemissionen (9%). Relevant sind hier die Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers, das als Trinkwasser genutzt wird, und die Auswirkungen auf die Artenvielfalt in Oberflächengewässern, also Seen, Flüssen und Meeren. Schliesslich verursachte auch das Tierleid Kosten für die Allgemeinheit, allerdings in einem kleineren Umfang von 0,1 Milliarden Franken (3%).

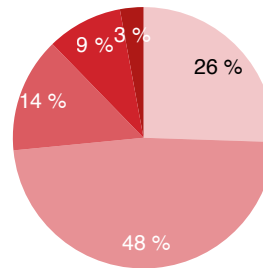
6.2 Teilbereiche bei Treibhausgasen und Ammoniak

Die wichtigsten Kosten zulasten der Allgemeinheit, diejenigen durch Treibhausgase und durch Ammoniak, werden in A 6.2 und A 6.3 weiter aufgeschlüsselt.

Die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft (A 6.2) werden nur zu einem geringen Teil durch die direkte Nutzung fossiler Energie (Brenn- und Treibstoffe) verursacht. Weit bedeutender sind die Emissionen aus der Verdauung der Nutztiere (34%). Weitere wichtige Ursachen sind die Lagerung und Ausbringung von Hofdünger (Gülle und Mist, 12%) und die Emissionen aus gedüngten Böden (17%). Die Kohlenstoffverluste aus entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Böden (vor allem Moorböden) tragen 10% zu den Emissionen bei, ähnlich viel wie die Herstellung von Produktionsmitteln (wie Futtermittel und Mineraldünger). Die graue Energie umfasst die Emissionen bei der Herstellung von Gebäuden und Maschinen.

Die Ammoniakemissionen (A 6.3), die besonders hohe Kosten verursachen und kostspielige Gegenmassnahmen (wie die GMF-Beiträge, s. Abschnitt 5.1) erforderlich machen, werden zu etwa 80% durch das Rindvieh verursacht. Der Schweinebestand ist für 15% der Emissionen verantwortlich. Das Geflügel und die übrigen Tierkategorien verursachen nur je 3% der Ammoniakemissionen.

Kosten zulasten der Allgemeinheit, 2018 A 6.1



**Total: 3,6
Milliarden Franken**

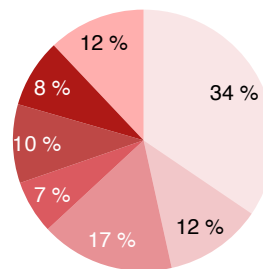
- Treibhausgasemissionen; 0,9 Mrd. Fr.
- Ammoniakemissionen; 1,7 Mrd. Fr.
- Pestizide; 0,5 Mrd. Fr.
- Nitratemissionen; 0,3 Mrd. Fr.
- Tierhaltung; 0,1 Mrd. Fr.

(gerundete Zahlen)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL

Kosten der Treibhausgasemissionen, nach Ursachen, 2018 A 6.2



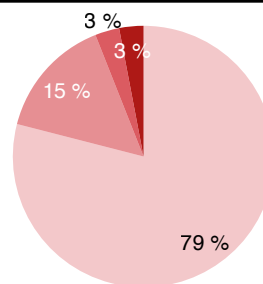
**Total: 916
Millionen Franken**

- Verdauung Nutztiere (316 Mio. Fr.)
- Hofdüngermanagement (110 Mio. Fr.)
- Gedüngte Böden (152 Mio. Fr.)
- Energienutzung (60 Mio. Fr.)
- Kohlenstoffverluste (89 Mio. Fr.)
- Herstellung von Produktionsmitteln (78 Mio. Fr.)
- Graue Energie (110 Mio. Fr.)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL

Kosten der Ammoniakemissionen, nach Tierkategorien, 2018 A 6.3



**Total: 1,7
Milliarden Franken**

- Rindvieh (1'359 Mio. Fr.)
- Schweine (258 Mio. Fr.)
- Geflügel (52 Mio. Fr.)
- Übrige (52 Mio. Fr.)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL

7 Verarbeitete Produkte

Im Kapitel 4 wurden Kosten und Kostenträger für Roherzeugnisse der Landwirtschaft ausgewiesen. Davon ausgehend lassen sich auch Kosten für verarbeitete Nahrungsmittel berechnen.

Die Abbildung A 7.1 zeigt die Kosten und Kostenträger für eine Reihe von verarbeiteten Nahrungsmitteln. Bei den Kosten handelt es sich auch hier um Produktionskosten der Landwirtschaft. Die für die Konsumenten ausgewiesenen Kosten sind also nicht die Konsumentenpreise, sondern die Produktionskosten der Landwirtschaft, die von den Konsumenten getragen werden.

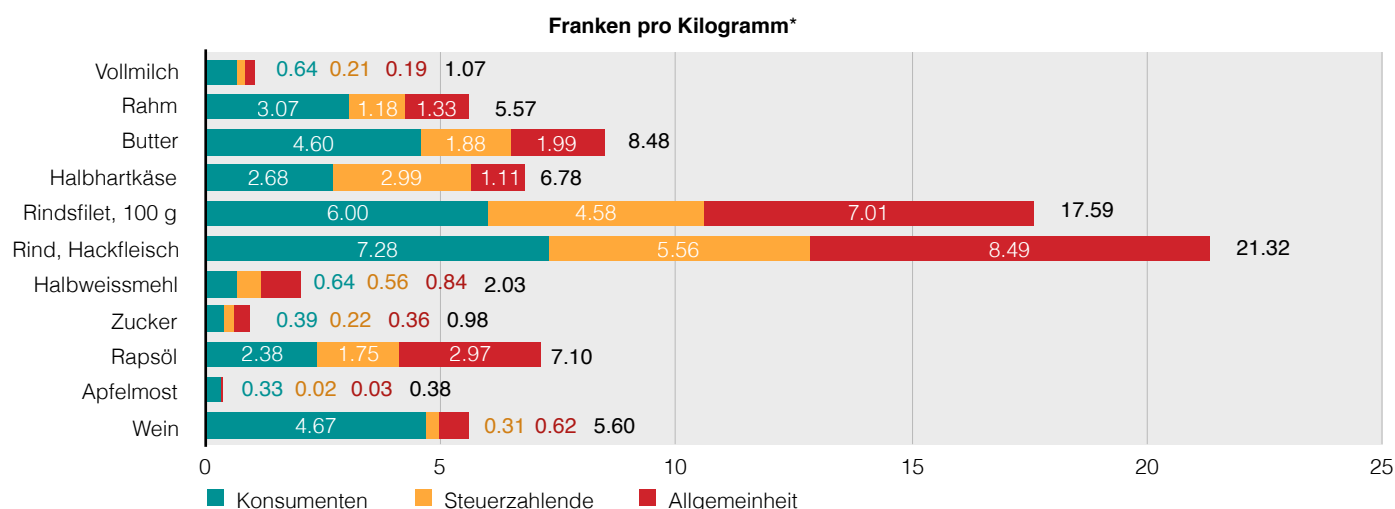
Anrechnung der Kosten bei verarbeiteten Produkten

Bei Produkten, die unverarbeitet verkauft werden, wie beispielsweise Kartoffeln, lassen sich die Kosten der Steuerzahlenden und der Allgemeinheit pro Kilogramm Produkt aus der Gesamtmenge und der Gesamtstützung berechnen (s. Kapitel 4.2). Bei verarbeiteten Produkten wie Zucker ist zusätzlich die Ausbeute pro Kilogramm der Roherzeugnisse zu berücksichtigen. Bei Zuckerrüben beträgt diese beispielsweise rund 16%, das heisst, aus 100 Kilogramm Zuckerrüben werden 16 Kilogramm Zucker gewonnen.

Bei Fleischerzeugnissen wie Rindfleisch sind zudem verschieden wertvolle Fleischstücke zu unterscheiden, wobei die Produktionskosten nach Wertanteilen auf die Fleischstücke umgelegt werden. In dem Mass, wie die Fleischstücke aufgrund ihres Werts zum Erlös beitragen (und insofern die Produktion auch „verursachen“), werden auch die Kosten zulasten der Steuerzahlenden und der Allgemeinheit angerechnet. Für ein Kilogramm Rindsfilet, das weit mehr zum Erlös beiträgt als die gleiche Menge Hackfleisch, werden also (pro Kilogramm) auch weit höhere Kosten zulasten der Steuerzahlenden und der Allgemeinheit angerechnet.

Kosten verarbeiteter Nahrungsmittel nach Kostenträgern, 2018

A 7.1



* ausser Rind, Filet (100 Gramm)

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

8 Ernährung insgesamt

Ein Teil der Ernährung der Schweizer Bevölkerung wird mit Importen gedeckt. Die Nahrungsmittelproduktion in den Herkunftsländern belastet die Umwelt. Vergleichsweise geringe Kosten für die Allgemeinheit verursachen Transport, Verarbeitung und Verpackung.

8.1 Einbezug der Importe

Wertmässig machen die importierten Nahrungsmittel zwar nur einen geringen Teil der Ernährung aus, da der Bedarf an Fleisch und Milchprodukten weitgehend durch die Inlandproduktion gedeckt wird. Die im Inland erzeugten Nahrungsmittel deckten im Jahr 2017 aber nur 52% des Kalorienkonsums in der Schweiz (BLW 2019). Dies bedeutet, dass knapp die Hälfte der Nahrungsmittelkalorien importiert wurden. Auch die importierten Nahrungsmittel verursachen neben den Kosten für die Konsumenten Umweltbelastungen und damit Kosten für die Allgemeinheit.

Die Gesamtkosten der Nahrungsmittelproduktion, die von der Allgemeinheit übernommen wurden, betragen rund 4,7 Milliarden Franken. Die höchsten Kosten für die Allgemeinheit hatte die Produktion von Rindfleisch und Milch (A 8.1).

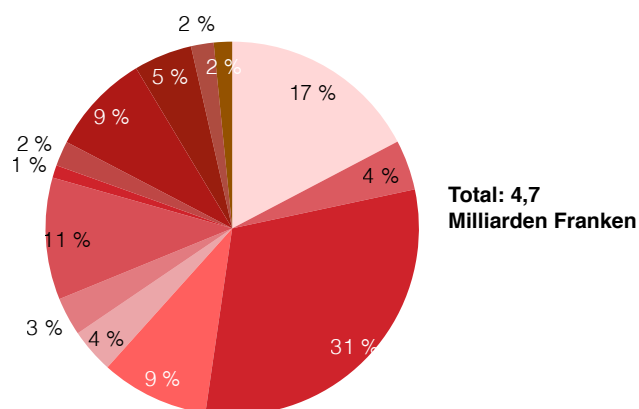
Die Kosten der importierten Nahrungsmittel zulasten der Allgemeinheit beliefen sich auf total 1'057 Millionen Franken (23%). Der relativ geringe Anteil an den Gesamtkosten widerspiegelt den erwähnten geringen Anteil der Importe bei den Fleisch- und Milchprodukten mit ihren vergleichsweise hohen Umweltkosten.

Importe: Kosten Umwelt und Gesundheit

Für die importierten Nahrungsmittel liegen keine vergleichbaren Zahlen zu Emissionen und weiteren Kosten zulasten der Allgemeinheit vor. Schätzungen anhand von Ökobilanzen zeigen, dass die Produktion im Ausland pro Einheit des Produkts im Durchschnitt ähnlich hohe Umweltbelastungen verursachen wie in der Schweiz (Bystricky et al. 2015, Alig et al. 2019). Im Bereich Tierwohl müssen mangels verlässlicher Kosteninformation grobe Annahmen getroffen werden. Es wird angenommen, dass die gesetzeskonforme Tierhaltung im Ausland aufgrund von tieferen Tierschutzstandards in den betreffenden Ländern im Durchschnitt doppelt so hohe Kosten für die Allgemeinheit verursacht wie in der Schweiz.

Kosten der Ernährung zulasten der Allgemeinheit: Anteile der wichtigsten Nahrungsmittelkategorien, 2018

A 8.1



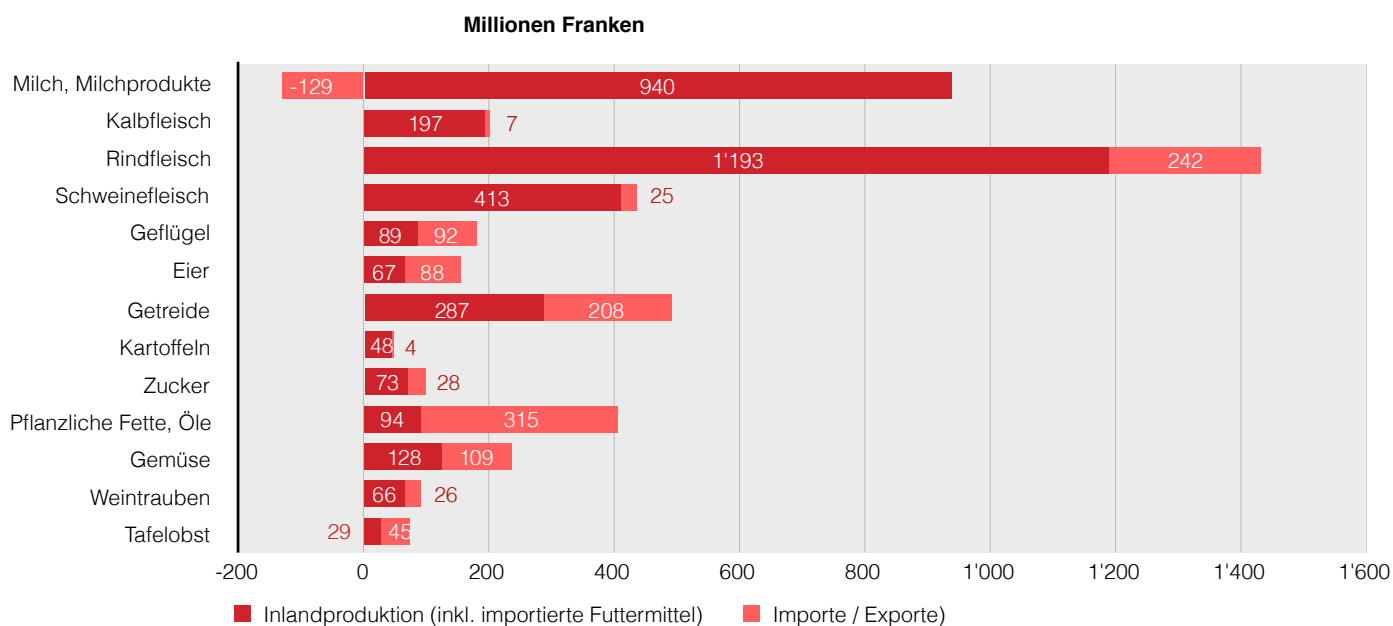
- Milch, Milchprodukte; 810 Mio. Fr.
- Kalbfleisch; 203 Mio. Fr.
- Rindfleisch; 1'435 Mio. Fr.
- Schweinefleisch; 438 Mio. Fr.
- Geflügel; 181 Mio. Fr.
- Eier; 156 Mio. Fr.
- Getreide; 495 Mio. Fr.
- Kartoffeln; 51 Mio. Fr.
- Zucker; 102 Mio. Fr.
- Pflanzliche Fette, Öle; 409 Mio. Fr.
- Gemüse; 237 Mio. Fr.
- Weintrauben; 92 Mio. Fr.
- Tafelobst; 74 Mio. Fr.

Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Kosten der Ernährung zulasten der Allgemeinheit: Inlandproduktion und Importe (abzüglich Exporte), 2018

A 8.2



Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

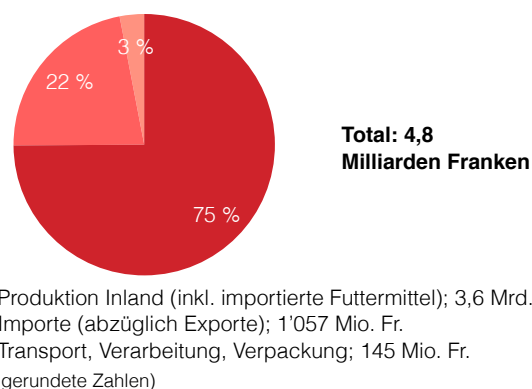
© VL

Unter den importierten Produkten (A 8.2, hellrote Balken) verursachten sie Pflanzenöle sowie Rindfleisch die höchsten Kosten für die Allgemeinheit. An Milchprodukten exportierte die Schweiz mehr als sie importierte. Der Export verursachte in der Schweiz Umweltkosten von (netto) 129 Millionen Franken. Milch (17%), Kalbfleisch (4%) und Rindfleisch (31%) verursachten zusammen etwa die Hälfte der Kosten der Landwirtschaft zulasten der Allgemeinheit. Nicht eingeschlossen in den Zahlen sind die Kosten von Genussmitteln wie Kaffee und Kakao, Produkte der Fischerei und Fischzucht sowie eine Reihe kleinerer Produktkategorien.

8.2 Transport, Verarbeitung, Verpackung

Die bisher dargestellten Kosten umfassen die landwirtschaftliche Produktion. Zusätzliche Kosten verursachten die Verarbeitung und der Transport von Nahrungsmitteln – vor allem durch Treibhausgasemissionen. Diese Kosten trugen im Jahr 2018 mit rund 145 Millionen Franken oder 3% allerdings nur in geringem Umfang zu den Gesamtkosten zulasten der Allgemeinheit bei (A 8.3).

Kosten zulasten der Allgemeinheit inkl. Transport, Verarbeitung, Verpackung 2018 A 8.3



Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

9 Gemeinwirtschaftliche Leistungen

Neben Nahrungsmitteln produziert die Landwirtschaft auch ökologische und andere gemeinwirtschaftliche Leistungen (vgl. Kapitel 3). In diesem Kapitel wird näher ausgeführt, um welche Leistungen für die Gesellschaft es sich dabei handelt, und mit welchen Beträgen diese Leistungen gefördert werden.

Die Gesamtkosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen im Jahr 2018 betragen 1'042 Millionen Franken (A 9.1). Sie umfassen Beiträge für Biodiversitätsförderflächen (30%), Produktionserschwerungsbeiträge (15%), Leistungen für die Landschaftsqualität (14%), die Bewirtschaftung von Hanglagen (12%) und die Nutzung des Sömmerungsgebiets (Sömmerungs- und Alpungsbeiträge, 12% bzw. 10%). Kleinere Beiträge entfallen auf die Bewirtschaftung von Steillagen und für den Anbau von Kulturen, die zur Versorgungssicherheit in Krisen beitragen (Ölsaaten, Zuckerrüben und Saatgut).

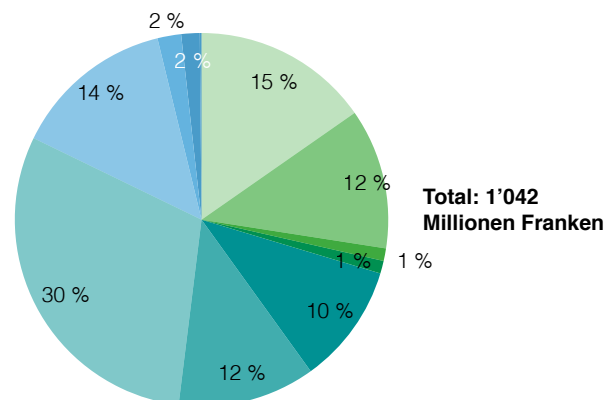
Die Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen sind zum grössten Teil Direktzahlungen. Aber nicht alle Direktzahlungen sind Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen. Die Kosten von weiteren Direktzahlungen, die nicht gemeinwirtschaftliche Leistungen unterstützen, sind im Kapitel 5 „Kosten der Nahrungsmittel für die Steuerzahlenden“ dargestellt.

Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen

Die gemeinwirtschaftlichen Leistungen (vgl. Kasten auf S. 9) umfassen verschiedene Leistungen der Landwirtschaft, die mit Beiträgen abgegolten werden. Zum grössten Teil handelt es sich dabei um ökologische Leistungen. Dazu gehört beispielsweise die Pflege von Hochstamm-Obstbäumen und artenreichen Wiesen. Ein weiterer Teil sind Beiträge, die zur sicheren Versorgung in Krisenzeiten beitragen. Dazu zählen die Beiträge für den Anbau von Raps und Sonnenblumen (Ölsaaten) und die Beiträge für den Anbau von Zuckerrüben, soweit diese zur Versorgungssicherheit beitragen. Die Kategorisierung der Beiträge des Bundes für die Landwirtschaft, die den Berechnungen zugrunde liegt, ist im separaten Methodenbericht beschrieben (VL 2020).

Beiträge für gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft, 2018*

A 9.1



- Produktionserschwerungsbeitrag; 159 Mio. Fr.
- Hangbeitrag; 127 Mio. Fr.
- Steillagenbeitrag; 11 Mio. Fr.
- Hangbeitrag für Rebflächen; 11 Mio. Fr.
- Alpungsbeitrag; 108 Mio. Fr.
- Sömmerungsbeitrag; 124 Mio. Fr.
- Biodiversitätsbeiträge (Teil); 315 Mio. Fr.
- Landschaftsqualitätsbeitrag; 146 Mio. Fr.
- Beiträge Ölsaaten, Versorgungssicherheit; 23 Mio. Fr.
- Beiträge Zuckerrüben, Versorgungssicherheit (50%); 17 Mio. Fr.
- Flächenbeiträge für Saatgut; 2 Mio. Fr.

*ohne Beiträge für Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid

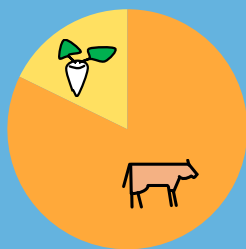
Quelle: VL - Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft

© VL 2020

Literaturverzeichnis

- Alig, M., Nathani, C. & Flury, C.** (2019).
Umweltauswirkungen einer Marktöffnung im
Landwirtschaftsbereich – Analyse dreier theoretischer
Handelsszenarien. Schlussbericht im Auftrag des
Bundesamtes für Umwelt. Treeze, Rütter Soceco, Flury &
Giuliani. Rüschlikon / Uster / Zürich.
- BFS** (2018). Die Gesamtrechnungen und Satellitenkonten
des Primärsektors: Methoden. Eine Einführung in Theorie und
Praxis. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BFS** (2019). Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2015.
Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BLW** (2019). Agrarbericht 2019. Bundesamt für
Landwirtschaft, Bern.
- Bystricky, M., Alig, M., Nemecek, T. & Gaillard, G.** (2015).
Ökobilanz von Schweizer Landwirtschaftsprodukten im
Vergleich zum Import. Agrarforschung Schweiz 6, 264–269.
- VL** (2020). Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft.
Methodenbericht. Version 1.0. Vision Landwirtschaft, Oberwil-
Lieli.

Wieviel kostet die Nahrungsmittelproduktion? Und wieviel von den Gesamtkosten tragen die Konsumentinnen, die Steuerzahler und die Allgemeinheit? Antworten auf diese Fragen sind der erste Schritt zu mehr Kostenwahrheit in der Schweizer Landwirtschaft und Ernährung. Und damit zu einer Produktion von Lebensmitteln, die sich mit sauberem Trinkwasser, sauberer Luft und dem Erhalt der biologischen Vielfalt verträgt.



„Von den 2,8 Milliarden Franken, welche die Steuerzahlenden an die Nahrungsmittelproduktion bezahlen, entfallen 82% auf die Tierproduktion und 18% auf die Pflanzenproduktion.“ (S. 12)

