Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

07 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT August 2021

Die Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors: Methoden

Eine Einführung in Theorie und Praxis

4. Auflage

Auskunft:
Franz Murbach, BFS, Sektion Umwelt, Nachhaltige Entwicklung, Raum
Tel.: +41 58 463 65 97
E-Mail: franz.murbach@bfs.admin.ch
Dokument ID: be-d-07.04.00.01

Espace de l'Europe 10
CH-2010 Neuchâtel
www.statistik.admin.ch

Der Primärsektor der Schweiz befindet sich an einem Scheideweg mit zahlreichen Herausforderungen, die nicht nur einige zehntausend Land- und Forstwirtschafts- sowie Fischerei- und Fischzuchtbetriebe, sondern auch vor- und nachgelagerte Branchen des Sektors, die Umwelt und schliesslich die Schweizer Bevölkerung ganz allgemein betreffen.

Die Bewertung der wirtschaftlichen Gegebenheiten der Branchen des Primärsektors ist Gegenstand einer Synthesestatistik: Die Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors.

Wie bewertet man den Anteil des Primärsektors an der Schweizer Wirtschaft? Wie haben sich die Methoden der wirtschaftlichen Bewertung der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und der Fischerei und Fischzucht entwickelt? Welches sind die Grenzen und die empfohlenen Anwendungen der Resultate dieser Synthesestatistik?

Die vorliegende Publikation liefert Antworten auf diese und viele weitere Fragen, indem sie einlädt, in die Theorie und die Praxis der Gesamtrechnungen des Primärsektors einzutauchen. Der Fokus ist auf die aktuell angewendeten Methoden gerichtet. Es werden aber auch historische Hintergründe und zukünftige Herausforderungen beschrieben, insbesondere die Schnittstellen zwischen den wirtschaftlichen Tätigkeiten und der Umwelt.

Autoren:

Franz Murbach, BFS

Theres Amstutz, Agristat (Schweizer Bauernverband)

Sara Giovanettina, Agristat (Schweizer Bauernverband)

Silvano Giuliani, Agristat (Schweizer Bauernverband)

Originalsprache:

Die Originalsprache dieser Publikation ist Französisch, mit Ausnahme der Kapitel 4.2.1 - 4.2.8 und 4.3, deren Originalsprache Deutsch ist.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **9**

Das Wesentliche in Kürze **10**

1. Einführung **11**

1.1 Das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors 11
1.2 Was das aktuelle System bewertet 11

2. Geschichte **12**

2.1 Die ökonomische Bewertung der Landwirtschaft gibt es seit der Einführung der Schrift vor über 5000 Jahren 12
2.2 Schweiz, um 1900: Berechnung des Endrohertrags der Landwirtschaft 12
2.3 Hin zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung 12
2.4 1994: Erste Landwirtschaftliche Gesamtrechnung in der Schweiz 13
2.5 2004: Übergang zum ESVG1995 13
2.6 2004-2007: Regionale LGR und Teilrevision 13
2.7 2008-2012: NOGA2008 und regionalen Branchenkonten des Primärsektors 14
2.8 2014: Einführung des ESVG2010 14
2.9 2016: Ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates 14
2.10 2020: Benchmark Revision koordiniert mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 14
2.11 Ausblick 2021-2024 15

3. Prinzipien **18**

3.1 Methodologische Referenzen 18
3.2 Abgrenzung des Primärsektors 18
3.2.1 Produktionsgrenze 18
3.2.2 Statistische Einheiten und Grundgesamtheiten 19
3.3 Kontensequenz und Bewertungsregeln 22
3.3.1 Der Primärsektor im Wirtschaftskreislauf 22
3.3.2 Betrachtungszeitraum: Kalenderjahr 23
3.3.3 Buchungszeitpunkt: Grundsatz der Sollverbuchung 23
3.3.4 Kontensequenz (Kontenabfolge) 23
3.3.5 Die Konten 23
3.3.6 Bewertungsmethoden der Aggregate 25
3.3.7 Die Produktion 26
3.3.8 Transaktionen und sonstige Ströme: Definitionen 27
3.4 Die Organisation der statistischen Erarbeitung 30
3.4.1 Rechtsgrundlagen 30
3.4.2 Institutionelle Organisation 30
3.4.3 Produktionsprozess 30
3.4.4 Revisionspolitik 31

4. Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung **33**

4.1 Prinzipien 33
4.1.1 Abgrenzung 33
4.1.2 Wirtschaftsgebiet 33
4.1.3 Routinemässige Revisionen und Status der Ergebnisse 34
4.1.4 Methodenwechselbedingte Revisionen 34

4.1.5 Behandlung der Verluste ... 35
4.1.6 Erarbeitungsprozess der LGR ... 35
4.2 Die pflanzliche Erzeugung ... 37
4.2.1 Getreide ... 37
4.2.2 Ölsaaten und Ölfrüchte ... 39
4.2.3 Eiweisspflanzen ... 39
4.2.4 Tabak ... 40
4.2.5 Zuckerrüben ... 40
4.2.6 Sonstige Handelsgewächse ... 41
4.2.7 Futterpflanzen ... 41
4.2.8 Frischgemüse ... 42
4.2.9 Erzeugnisse des Gartenbaus ... 43
4.2.10 Anpflanzungen ... 44
4.2.11 Kartoffeln ... 44
4.2.12 Frischobst ... 45
4.2.13 Weintrauben und Wein ... 46
4.2.14 Sonstige pflanzliche Erzeugnisse (Saatgut) ... 47
4.3 Die tierische Erzeugung ... 48
4.3.1 Tiere: Allgemeines über die Mengen ... 48
4.3.2 Rindvieh ... 49
4.3.3 Schweine ... 50
4.3.4 Einhufer ... 51
4.3.5 Schafe und Ziegen ... 51
4.3.6 Geflügel ... 52
4.3.7 Sonstige Tiere (Kaninchen, Dam- und Rothirsche, Bienen) ... 52
4.3.8 Milch ... 53
4.3.9 Eier ... 53
4.3.10 Sonstige tierische Erzeugnisse (Wolle, Honig, Bienenwachs) ... 54
4.4 Übrige Erzeugungen ... 55
4.4.1 Landwirtschaftliche Dienstleistungen ... 55
4.4.2 Vermietung von Milchkontingenten ... 56
4.4.3 Nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (nicht trennbar): Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse 56
4.4.4 Sonstige nicht trennbare, nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen) ... 57
4.5 Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung ... 58
4.5.1 Prinzipien ... 58
4.5.2 Die Effekte der ZA2015 Revision auf der Hochrechnung ZA/STRU/LGR ... 59
4.6 Die Vorleistungen ... 60
4.6.1 Prinzipien ... 60
4.6.2 Spezifische Schlüssel für den Gartenbau und die landwirtschaftlichen Dienstleistungen ... 60
4.6.3 Spezifische Modelle und Quellen ... 60
4.7 Das Arbeitnehmerentgelt ... 62
4.7.1 Spezifischer Ansatz pro Bereich ... 62
4.8 Produktionsabgaben ... 63
4.8.1 Gütersteuer ... 63
4.8.2 Sonstige Produktionsabgaben ... 63
4.8.3 Unterkompensation der Mehrwertsteuer ... 63
4.9 Sonstige Subventionen und Vermögenstransfers ... 64
4.10 Vermögenseinkommen (Zinsen und Pachten) ... 66

4.10.1 Schuldzinsen (zu bezahlen) ... 66
4.10.2 Zu empfangene Zinsen ... 66
4.10.3 Pachtzinsen (zu bezahlen) ... 66
4.10.4 Zu empfangene Pachteinkommen ... 67
4.11 Von der Vermögensbildung zum produktiven Vermögen ... 67
4.11.1 Nutztiere ... 67
4.11.2 Nutzpflanzungen (Anpflanzungen) ... 67
4.11.3 BAI in Ausrüstungen ... 68
4.11.4 BAI in Bauten ... 68
4.11.5 BAI in immaterielle Anlagen ... 68
4.11.6 Werterhöhung nichtproduzierter Anlagegüter: Kosten der Eigentumsübertragung ... 68
4.11.7 Vorräte ... 68
5. Die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe ... 69
5.1 Prinzipien und Abgrenzung ... 69
5.1.1 Prinzipien ... 69
5.1.2 Abgrenzung ... 70
5.2 Ökonomische Bewertung ... 70
5.3 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 70
6. Die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung ... 72
6.1 Prinzipien und Abgrenzung ... 72
6.1.1 Prinzipien ... 72
6.1.2 Bereich «öffentliche Forstbetriebe» ... 72
6.1.3 Bereich «Privatwald» ... 72
6.1.4 Bereich «Forstunternehmen» ... 72
6.1.5 Bereich «Forstbaumschulen» ... 73
6.1.6 Grenzen der Abdeckung durch die FGR ... 73
6.2 Die Bewertung der öffentlichen Forstbetriebe ... 75
6.2.1 Kern der Bewertung der FGR ... 75
6.2.2 Die Teilmengen der öffentlichen Forstbetriebe gemäss Forststatistik ... 75
6.2.3 Die Ergänzung der fehlenden Finanzdaten ... 75
6.2.4 BAR Buchhaltungen: zwei Teilmengen ... 77
6.2.5 Strukturelle und geografische Disparitäten ... 77
6.2.6 Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR ... 77
6.3 Die übrigen FGR Bereiche ... 79
6.3.1 Privatwald ... 79
6.3.2 Forstunternehmungen (Dienstleistungen) ... 79
6.3.3 Forstbaumschulen ... 79
6.4 Die ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates ... 80
6.4.1 Geschichte ... 80
6.4.2 Konzeptuelle Ansätze und methodologische Prinzipien ... 80
6.4.3 Ablauf zur ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates ... 84
6.5 Das Abschliessen der Gesamtrechnung ... 89
6.6 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 89
7. Die Fischerei und die Fischzucht ... 91
7.1 Prinzipien und Abgrenzung ... 91
7.2 Wirtschaftliche Bewertung ... 91
7.3 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 91

8. Die Branchenkonten des Primärsektors ... 94
8.1 Synthese des Primärsektors ... 94
8.2 Sektorgliederung ... 94
8.3 Institutionelle Zugehörigkeit: welcher Kontensaldo zu welchem Sektor? ... 94
8.4 Businesssektor ... 94
8.5 Brücke zur VGR ... 95
8.6 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 95
9. Die Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung ... 97
9.1 Geschichtlicher Rückblick ... 97
9.2 Prinzipien, Erarbeitungsprozess und Einschränkungen ... 97
9.3 Regionalisierungsschlüssel und Periodizität ... 97
9.4 Landwirtschaftsregionen: Regionalisierungsschlüssel ... 98
9.5 Institutionelle Sektoren: Regionalisierungsschlüssel ... 98
9.6 Periodizität, Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 98
9.7 Hauptsächliche Grenzen ... 98
10. Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors ... 103
10.1 Einführung ... 103
10.2 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse ... 104
10.3 Charakteristische Landwirtschaft gemäss LGR ... 104
10.4 Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe ... 105
10.5 Die Forstwirtschaft ... 105
10.6 Die Fischerei und Fischzucht ... 105
10.7 Erarbeitungsprozesse der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors ... 106
10.8 Portfolio ... 106
11. Die Basismethoden ... 107
11.1 Das Arbeitsvolumen ... 107
11.1.1 Direkte und indirekte Messung ... 107
11.2 Unterstelle Bankdienstleistungen (FISIM) ... 108
11.2.1 Prinzipien und Anwendung der Gesamtrechnungen des Primärsektors ... 108
11.3 Die Kumulationsmethode (Perpetual Inventory Method, PIM) ... 109
11.3.1 Prinzipien ... 109
11.3.2 Berechnung der Zeitreihen ... 109
11.3.3 Verwendete Parameter ... 110
12. Die Anwendungen ... 112
12.1 Das Portfolio SAKO-1 ... 112
12.2 Anwendungen ... 113
12.3 Auf dem Weg zur Analyse ... 113
12.3.1 Der richtige analytische Ansatz ... 113
12.3.2 Von absoluten Daten zu Indizes ... 114
12.3.3 Wertvergleiche im Zeitverlauf: Volumen- und Preiseffekte ... 114
12.3.4 Weitere Empfehlungen ... 114
Abkürzungen ... 116
Referenzen: Bibliographie, Links ... 119
Bibliographie ... 119
Links ... 120

Kasten

Kasten 1: Von der Bruttowertschöpfung (BWS) zum Bruttoinlandprodukt (BIP) ... 23
Kasten 2: Struktur und Umfang der methodologischen Beschreibung der LGR ... 33
Kasten 3: Wert = Preis x Menge ... 39
Kasten 4: Selbsterstellte Anlagen an Nutztieren ... 48
Kasten 5: Vorratsveränderungen an Tieren (unfertige Erzeugnisse) ... 48
Kasten 6: Kosten der Eigentumsübertragungen von Tieren: Handels- und Transportmargen ... 49
Kasten 7: Die Grenzen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen ... 69
Kasten 8: Der Wald in der schweizerischen Statistik ... 76
Kasten 9: Die Betriebszählung von 1985 ... 92

Schemas

Schema 1: Übersicht über das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors ... 11
Schema 2: Vereinfachte Architektur des Systems SAKO-1 und Typologie ... 16
Schema 3: Entwicklung der Methoden und der Gesamtrechnungen ... 17
Schema 4: Abdeckungen im Primärsektor und nicht beobachtete Wirtschaft ... 20
Schema 5: Der Primärsektor im Wirtschaftskreislauf: die wichtigsten beobachteten Ströme ... 22
Schema 6: Die Kontensequenz der Gesamtrechnungen des Primärsektors ... 24
Schema 7: Herstellungs- und Anschaffungspreis ... 25
Schema 8: Übersicht über den statistischen Gesamtprozess (Beispiel 2020-2021) ... 32
Schema 9: Erarbeitungsprozess der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) ... 36
Schema 10: Inputs für die Bewertung der Futterbilanz ... 42
Schema 11: Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewicht an landwirtschaftlichen Dienstleistungen ... 57
Schema 12: Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung ... 58
Schema 13: Das Modell der Schweizer Forstwirtschaft ... 73
Schema 14: Übersicht des Erarbeitungsprozesses der FGR ... 74
Schema 15: Übersicht des Ablaufs zur ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates ... 84
Schema 16: Erarbeitungsprozess der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung ... 99
Schema 17: Die unterstellten Bankdienstleistungen (FISIM) ... 108
Schema 18: Die Kumulationsmethode (Perpetual Inventory Method, PIM) ... 110

Tabellen

Tabelle 1: Abgrenzung des Primärsektors ... 21
Tabelle 2: Bewertung der Aggregate ... 25
Tabelle 3: Unterteilung des Produktionswertes (Verwendungsansatz) ... 26
Tabelle 4: Definition der wichtigsten Transaktionen und sonstigen Ströme, welche durch die Gesamtrechnungen des Primärsektors bewertet werden ... 27
Tabelle 5: Methoden zur Bewertung der pflanzlichen Erzeugung ... 38
Tabelle 6: Methoden zur Bewertung der tierischen Erzeugung ... 49
Tabelle 7: Methoden zur Bewertung der Erzeugung von landwirtschaftlichen Dienstleistungen und nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (nicht trennbar) ... 55
Tabelle 8: Methoden zur Bewertung der Vorleistungen in der LGR ... 61
Tabelle 9: Sonstige Subventionen und Vermögenstranfers in der Landwirtschaft (LGR) ... 65
Tabelle 10: Wirtschaftliche Bewertungsmethoden zu den landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben ... 71
Tabelle 11: Die Teilmengen der Forststatistik ... 75
Tabelle 12: Teilmenge B : Ergänzung der fehlenden Finanzdaten ... 76
Tabelle 13: Abdeckung des Bereichs der öffentlichen Forstbetriebe ... 77

Tabelle 14: Die Schichtung der FSO Einheiten ... 77
Tabelle 15: Die Struktur der analytischen Buchhaltungen BAR (Vollkostenrechnung) ... 78
Tabelle 16: Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR mit einem Elementarschlüssel als Anwendungsbeispiel 78
Tabelle 17: Annualisierung des Basisrasters pro Stichprobenfläche LFI ... 85
Tabelle 18: Vereinfachte Typologie der stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen ... 87
Tabelle 19: Brücken zwischen der Bilanz des stehenden Holzvorrates und der FGR-Kontenabfolge ... 88
Tabelle 20: Methodische Übersicht der FGR ... 90
Tabelle 21: Die verschiedenen Betriebstypen der Fischerei und Fischzucht ... 91
Tabelle 22: Bewertung der Produktion der beruflichen Seefischerei und der Fischzucht ... 92
Tabelle 23: Bewertung der übrigen Ströme der beruflichen Seefischerei und der Fischzucht ... 93
Tabelle 24: Sektorgliederung gemäss ESVG2010 ... 95
Tabelle 25: Übersicht der Sektorgliederungsschlüssel der Gesamtrechnungen des Primärsektors ... 96
Tabelle 26: Regionalisierungsschlüssel für die Produktion ... 100
Tabelle 27: Regionalisierungsschlüssel für die übrigen Ströme ... 102
Tabelle 28: Übersicht der Regionalisierung des Primärsektors ... 103
Tabelle 29: Portfolio der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors ... 106
Tabelle 30: Schätzung des Arbeitsvolumens ... 107
Tabelle 31: Bewertung des produktiven Vermögens ... 109
Tabelle 32: Kumulationsmethode im Primärsektor: angewendete Parameter ... 111
Tabelle 33: Portfolio SAKO-1 ... 112
Tabelle 34: Die üblichen Grundlagen zur Analyse ... 115

Vorwort

Der Primärsektor in der Schweiz befindet sich an einem Scheideweg mit zahlreichen Herausforderungen, die nicht nur einige zehntausend Landwirtschafts-, Forstwirtschafts-, Fischerei- und Fischzuchtbetriebe, sondern auch vor- und nachgelagerte Branchen des Sektors, die Umwelt und schliesslich die Schweizer Bevölkerung ganz allgemein betreffen. Seit Ende des 19. Jahrhunderts, als noch ein Drittel der Bevölkerung direkt mit dem Primärsektor in Verbindung stand, und heute, wo man lediglich ein Landwirtschaftsbetrieb für 160 Einwohnerinnen und Einwohner zählt, haben die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und auch die Fischerei sowie die Fischzucht tiefgreifende Veränderungen durchlaufen. Seit in der Schweiz die Grundvoraussetzungen für die öffentliche Statistik und für ökonomische Bewertungen geschaffen wurden, stehen diese Branchen unter statistischer Beobachtung.

Heute ist das schweizerische Statistiksystem eng mit dem internationalen, insbesondere mit dem europäischen Statistiksystem verbunden und zu einem institutionellen Stützpfeiler geworden, der aus dem normalen und dem demokratischen Alltag der Schweiz nicht mehr wegzudenken ist. Vor diesem Hintergrund ist die Bewertung des wirtschaftlichen Umfelds der Wirtschaftszweige im Primärsektor zum Gegenstand eines Systems offizieller Synthesestatistiken geworden. In den Mehrjahresprogrammen der Bundesstatistik wird dieses System klar definiert als Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors.

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat dieses Satellitensystem zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ab 2003 – dem Jahr, das in der Schweiz vom Wechsel zum neuen Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG1995) geprägt war – schrittweise eingeführt.

Seither wurden die statistischen Produkte und die Anwendungen, die aus dem System der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors entstanden, verfeinert. Regelmässige Revisionen sind nötig, um die Entwicklung der internationalen Standards schrittweise zu integrieren (UNO, OECD, Eurostat), und um mit den sozioökonomischen Realitäten mithalten zu können. Das neue Modul der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung wurde 2006 erstmals publiziert. Seitdem gab es mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zwei koordinierte Teilrevisionen (2007, 2011) und eine Gesamtrevision (2014). Dies erlaubte insbesondere die Einführung der neuen Allgemeinen Nomenklatur der Wirtschaftszweige (NOGA2008), der regionalen Gesamtrechnungen (kantonales BIP) und des neuen Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene (ESVG 2010). 2016 wurde das Modul der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung revidiert, indem die ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates und dessen Veränderungen eingeführt wurden. Schlussendlich wurde in 2020 eine Benchmark-Revision eingeführt, in Koordination mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Dieser methodischen Zustand bildet die Grundlage dieser Ausgabe des Nachschlagwerkes zur Methodik der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors.

Die Voraussetzungen für die Einführung und die Produktion einer solchen Synthesestatistik sind eine Statistikstelle, Ressourcen, statistische Produktionsprozesse und Qualitätskontrollen. Ein entsprechendes System verlangt auch nach einer spezifisch auf die öffentliche Statistik abgestimmten Ethik, insbesondere was die Unabhängigkeit und die Garantie angeht, dass alle gleichzeitig Zugriff auf die Resultate haben.

- Was gehört zum Primärsektor, welche Tätigkeiten umfasst er, und wie grenzt er sich ab?
- Wie wird der Anteil des Primärsektors an der Wertschöpfung der Schweizer Wirtschaft berechnet?
- Wie entwickelten sich die Methoden zur ökonomischen Bewertung der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, der Fischerei und der Fischzucht?
- Was versteht man unter Gesamtproduktionswert, Bruttowertschöpfung oder Bruttoanlageinvestitionen? Wie werden diese und viele weitere Grössen bewertet?
- Woraus besteht das statistische Angebot? Wie häufig werden die aktualisierten Resultate veröffentlicht, und mit welchem Status?
- Welche Grenzen gibt es bei der Analyse und der Interpretation der Ergebnisse dieser Synthesestatistiken? Welche Anwendungen werden empfohlen?

Diese Publikation bietet Antworten auf diese und noch viele weitere Fragen. Sie lädt ein zu einer vertieften Auseinandersetzung mit der Theorie und der Praxis der Gesamtrechnungen des Primärsektors. Der Akzent liegt auf den heute verwendeten Methoden, es werden aber auch historische Hintergründe und zukünftige Herausforderungen aufgezeigt, insbesondere im Bereich der Schnittstellen zwischen den wirtschaftlichen Tätigkeiten und den ökologischen Herausforderungen.

Wir möchten uns hier bei allen Institutionen und Personen bedanken, die uns in den vergangenen fünfzehn Jahren ihr Wissen und ihre Unterstützung sowohl bei der Konzeption, bei der Ausarbeitung der Evaluationsmethoden dieser Gesamtrechnungen als auch bei der periodischen Validierung der statistischen Ergebnisse zur Verfügung gestellt haben.

Das Wesentliche in Kürze

Einführung ➔ Kapitel 1

Erste Begegnung mit der aktuellen Struktur des Systems von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (Module) und den Grössen, welche durch diese Synthesestatistik gemessen werden.

Geschichte ➔ Kapitel 2

Eine geschichtliche Betrachtung der Bewertung des Primärsektors in der Schweiz und weltweit. Entwicklung der Methoden und der internationalen Standards. Überblick über die grossen Veränderungen und Revisionen.

Prinzipien ➔ Kapitel 3

Das Wesentliche der grossen Prinzipien kennenlernen, welche der wirtschaftlichen Bewertung des Primärsektors zu Grunde liegen und sich in einem gegenüber der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung kohärenten methodischen Rahmen befinden. Wie wird der Primärsektor abgegrenzt? Wie wird die statistische Erarbeitung organisiert? Welche Revisionspolitik wird angewendet?

Landwirtschaft

Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) ➔ Kapitel 4

Die LGR ist im Zentrum des Systems, wovon sie das bekannteste aber auch das komplexeste Modul ist. Ihre Ergebnisse werden für das Monitoring der Agrarpolitik verwendet, insbesondere für die Evaluation der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit der Branche Landwirtschaft. Die Aneigung einiger hier benutzten Methoden fördert das Interpretationsgeschick dieser Statistiken.

Die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe ➔ Kapitel 5

Die LGR deckt nicht die gesamte Landwirtschaft ab, welche Agrargüter erzeugt: die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe vervollständigen die Abdeckung, insbesondere diejenigen mit Bienenzucht oder Weinbau.

Die Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (R-LGR) ➔ Kapitel 9

Die LGR wird auf Ebene der Grossregionen und Kantone aufgeteilt.

Forstwirtschaft ➔ Kapitel 6

Die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR), erstmals in der Schweiz im Jahr 2003 eingeführt, bildet ein kompaktes und kohärentes Modul, basierend auf einem Modell, welches die Forstwirtschaft in „Bereiche“ unterteilt. Es handelt sich um eine methodische Einführung, von der ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates über die Rohholzerzeugung zum Kapitalstock an Waldwegen und –strassen.

Fischerei und Fischzucht ➔ Kapitel 7

Die Fischerei und Fischzucht bilden die kleinste Branche des schweizerischen Primärsektors. Ihre Eigenheiten benötigen spezifische Bewertungsmethoden.

Die Branchenkonten des Primärsektors und deren Regionalisierung

Die Branchenkonten des Primärsektors ➔ Kapitel 8

Die Branchenkonten des Primärsektors summieren die verschiedenen Module und verteilen die Ergebnisse gemäss Zugehörigkeit zu institutionellen Sektoren (nichtfinanzielle Gesellschaften, öffentlicher Sektor, Haushalte). Diese Konten sind zugleich die Brücke zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR).

Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors ➔ Kapitel 10

Die Branchenkonten des Primärsektors werden auf Ebene der Grossregionen und Kantone aufgeteilt, und dienen zugleich als Brücke für die Ermittlung des kantonalen Bruttoinlandprodukts der VGR.

Basismethoden ➔ Kapitel 11

Diese Methoden werden in mehreren oder allen Modulen angewendet: Berechnung der Abschreibungen (Kumulationsmethode bzw. Perpetual Inventory Method, PIM), Behandlung der unterstellten Bankdienstleistungen (financial intermediation services indirectly mesured, FISIM), Arbeitsvolumen.

Anwendungen ➔ Kapitel 12

Welches sind die verfügbaren publizierten Artikel? Wozu dienen diese Synthesestatistiken? Ohne vollständig sein zu können, hier eine Übersicht und einige Empfehlungen.

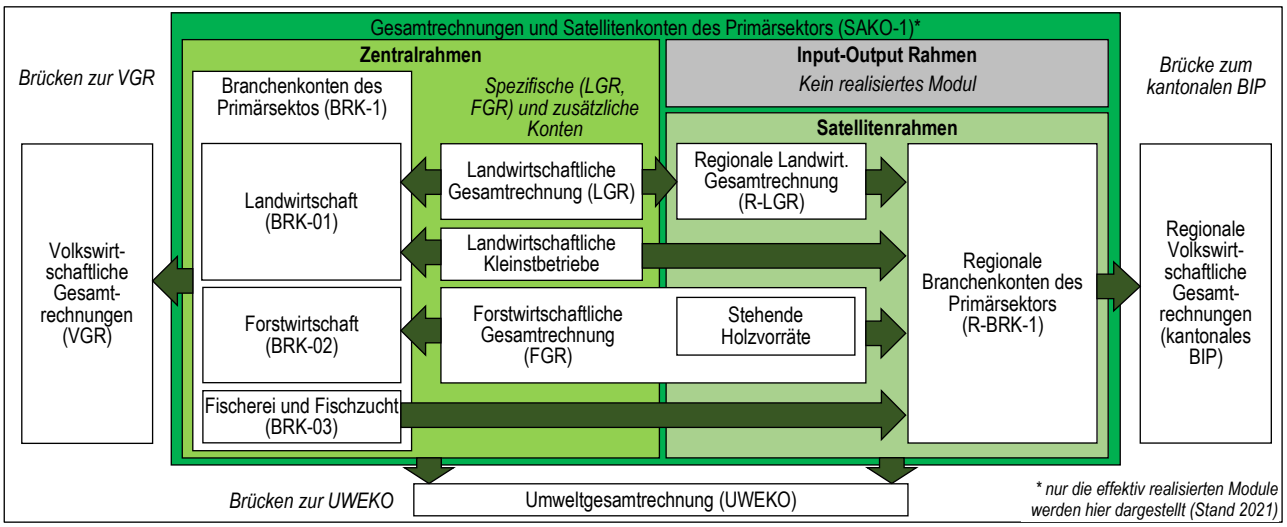
1. Einführung

1.1 Das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors

Das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors ist eine Synthesestatistik, die monetäre Ströme und verschiedene physische Flüsse zwischen dem Primärsektor (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht) und der übrigen Wirtschaft sowie sektorinterne Ströme im Gesamtüberblick darstellen will. Dieses seit 2003 stufenweise eingeführte System ist als Satellit zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in 3 Hauptrahmen gegliedert (Schema 1):

- *Der Zentralrahmen* liefert die wesentlichen sektoriellen Indikatoren zur Beurteilung der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit der Schweizer Land- und Forstwirtschaft (LGR, FGR) und stellt die Brücke für die Branchen des Primärsektors zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dar.
- *Der Satellitenrahmen* verfolgt das Ziel, einige Besonderheiten des Primärsektors zu vertiefen, wie z.B. seine Herausforderungen im Umwelt-, Sozial- und Regionalbereich. Die Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung wurde 2006 eingeführt, die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors 2012; die Bilanz des stehenden Holzvorrates (Erweiterung der FGR) wurde in 2016 eingeführt (Pilotergebnisse) und in 2020 konsolidiert (Übernahme der Bewertung bis in der VGR).
- *Der Input-Output-Rahmen* soll die Beziehungen und Verflechtungen zwischen dem Primärsektor und der übrigen Wirtschaft (vor- und nachgelagerte Branchen) vertiefen, mit einem Schwergewicht auf die Flüsse.

Schema 1: Übersicht über das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors



1.2 Was das aktuelle System bewertet

Das aktuelle System bewertet folgende Ströme und Salden für den Primärsektor:

+	Produktionswert der durch den Primärsektor erzeugten Waren und Dienstleistungen (Agrargüter, Holz, Fische)
-	Während des Produktionsprozesses verbrauchte Waren und Dienstleistungen (Vorleistungen)
=	Durch den Primärsektor erzeugte ***Bruttowertschöpfung***
-	Abnutzung des produktiven Vermögens (Abschreibungen)
+	Die empfangenen Subventionen
-	Die gezahlten Produktionsabgaben
=	Die Bildung des ***Faktoreinkommens*** (welches die Arbeit, das Kapital und der Boden entgeltet)
-	Arbeitsentgelt der im Primärsektor entlohnten Beschäftigten
+	Die empfangenen Pachten und Zinsen
-	Die gezahlten Pachten und Zinsen
=	Durch die wirtschaftlichen Tätigkeiten des Primärsektors erzeugtes ***Primäreinkommen*** (***Nettounternehmenseinkommen***)

Zusätzlich bewertet das System Elemente zur Vermögensbildung (Investitionen, Vorratsveränderungen, Vermögenstransfers wie Investitionszuschüsse à fonds perdu) sowie zum produktiven Vermögen (Bauten, Ausrüstungen, Nutztiere, Anpflanzungen, Vorräte). Es werden auch physischen Grössen ermittelt (Elemente der Erzeugung, Vorräte und Arbeitsvolumen).

2. Geschichte

2.1 Die ökonomische Bewertung der Landwirtschaft gibt es seit der Einführung der Schrift vor über 5000 Jahren

Die quantitative Erfassung der landwirtschaftlichen Erzeugung war ein strategisches Grundanliegen, seit es Zivilisationen gab, die sich auf landwirtschaftliche Systeme abstützten, um Überschüsse zu erzielen. Diese dienten als Schutz vor Hungersnöten und ermöglichten einen Handelsverkehr, dank dem die ersten nicht landwirtschaftlichen urbanen Zentren ernährt und Eroberungen finanziert werden konnten. Die ersten Spuren einer landwirtschaftlichen Buchführung fand man vor über 5000 Jahren in Mesopotamien, später in Ägypten und anderswo (China, Indien, Mexiko usw.).

Als England gegen Ende des 17. Jahrhunderts eine Steuerungsbemessungsgrundlage zur Finanzierung der Kriegsanstrengungen brauchte, schätzte man das Volkseinkommen ausgehend von der Netto-Agrarproduktion (Wertschöpfung).

In Frankreich führten die Physiokraten die Grundbegriffe der heutigen Wirtschaftstheorie (Kreislauf, Geldstrom, volkswirtschaftliches Einkommen) ein. In seinem „Tableau économique“ zeigte François Quesnay 1758 den ersten Ansatz des Wirtschaftskreislaufs, in dem die Landwirtschaft mit ihrer Produktion für die Wertschöpfung und damit für den Reichtum des Landes sorgte. 1791 ergänzte Antoine Laurent Lavoisier („De la richesse territoriale du royaume de France“) diesen Ansatz, indem er auch das Einkommen der nicht-landwirtschaftlichen Sektoren in die Bildung des Volksvermögens mit einbezog.

Der Begriff der Verflechtung der Wirtschaftszweige war hiermit geboren und diese Ansätze wurden während der Ära des ökonomischen Liberalismus im 19. Jahrhundert von anderen Wirtschaftswissenschaftern weiterentwickelt. An prominenter Stelle stand dabei J.M. Keynes, dessen Theorie stark von der grossen Krise 1929 und dem Wiederaufbau Europas nach dem 2. Weltkrieg beeinflusst wurde. Seine Wirtschaftstheorie bot die Grundlage für das heutige Konzept der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (BFS, 1995).

2.2 Schweiz, um 1900: Berechnung des Endrohertrags der Landwirtschaft

Als zu Beginn des 20. Jahrhunderts verschiedene Handelsabkommen vorbereitet wurden, berechnete der Schweizer Bauernverband (SBV) den Endrohertrag der schweizerischen Landwirtschaft[1] für die Jahre 1885, 1895, 1911 und ab 1920 im jährlichen Rhythmus. Der Endrohertrag entspricht dem Geldwert der an Dritte verkauften oder im landwirtschaftlichen Diese Grösse, die bis 1993 bewertet wurde, ist die Synthese der Statistiken über Produktion, Viehbestand, Flächen und Preise und kann durch ihre Führungsrolle in der landwirtschaftlichen Statistik als Vorläuferin der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Schweiz angesehen werden.

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts erstellten der SBV und später Agroscope auch mikroökonomische Statistiken und stützten sich dafür auf die Buchwerte einiger Landwirtschaftsbetriebe. Dabei entstanden Begriffe wie Nettoertrag, Landwirtschaftliches Einkommen pro Flächeneinheit oder pro Arbeitskraft, die bis heute quantifiziert werden.

2.3 Hin zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung

Da die Schweiz nur über beschränkte Mengen fossiler Energieträger (Kohle) verfügt, um den industriellen und demographischen Aufschwung zu begleiten, befanden sich die Schweizer Wälder gegen Ende des 19. Jahrhunderts in einem besorgniserregenden Zustand der Übernutzung, der ihre natürliche Schutzfunktion einschränkte. Lebensgefährliche Hochwasser und Erdrutsche waren die Folge und führten schliesslich ab Ende des 19. Jahrhunderts die Bundesregierung dazu, Gesetze über die Waldbewirtschaftung zu erlassen.

Auch die Gemeinden und Burgergemeinden, denen ein Grossteil der Schweizer Wälder gehört, nutzten das „grüne Kapital“ als Reserve, insbesondere für die Unterstützung der Ärmsten oder als Rückstellung für ausserplanmässige Ausgaben.

[1] Der Betrag am Endrohertrag war tiefer als derjenige des Gesamtproduktionswertes, da unter anderem, der Endrohertrag den Wert der innerhalb des Betriebes erzeugten und verfütterten Getreide und sonstigen Futterpflanzen nicht berücksichtigte. Seit 1952 wird auch die Veränderung des Viehbestandes berücksichtigt (Brugger, 1968).

So begleitete die Bundesregierung seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert ihre Rolle als Aufsicht über die Forstwirtschaft mit einer umfassenden jährlichen Datensammlung über die Holzernte und über die finanziellen Ergebnisse der öffentlichen Forstbetriebe.

2.4 1994: Erste Landwirtschaftliche Gesamtrechnung in der Schweiz

1994 veröffentlichte der SBV (SBV, 1994) zum ersten Mal in der Schweiz die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) gemäss der Eurostat-Methode[2]. Dabei wurde nicht nur die Erzeugung der Landwirtschaft (Endproduktion), die als „Blackbox" (Bundeshof) betrachtet wurde, sondern auch die direkte Unterstützung des Staates an die Landwirtschaftsbetriebe und die Gesamtheit der Produktionskosten quantifiziert, saldiert mit dem Primäreinkommen des Agrarsektors. Diese Resultate wurden ab 1997 im Rahmen der Ermittlung des Produktionskontos pro Wirtschaftszweig von der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung übernommen.

1996 veröffentlichte Eurostat das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG1995). Dies bewog das BFS, schrittweise alle Konten, ob Satellitenkonten zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung oder nicht, als eigenes Projekt zu führen. Dieser Entscheid bezog sich insbesondere auf die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR). Das Projekt SAKO-1 „System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors" (**SA**telliten**KO**nto des **1**. Sektors) wurde somit im Jahr 1997 lanciert.

Das BFS lancierte 1999 eine umfassende Bedürfnisabklärung bei den Stakeholders (öffentliche Stellen, Berufsverbände, NGO, Forschung und Bildung sowie Expertinnen und Experten). Gestützt auf die gesammelten Ergebnisse wurden ein Klassifizierungssystem – Typologie (ISTAT, 2002)[3] - der Satellitenkonten und die Architektur des Systems (Schema 2) ausgearbeitet. Das Gesamtkonzept der verschiedenen Rahmen und Module des Systems SAKO-1 konnte somit 2001 abgeschlossen werden.

2.5 2004: Übergang zum ESVG1995

Das BFS schloss die Gesamtrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) mit der Einführung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG1995) 2004 ab. Dies wirkte sich auf das gesamte System der vorgelagerten Wirtschaftsstatistiken aus. Gleichzeitig beschloss das BFS auch die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) zu revidieren, um sie dem europäischen Standard LGR1997 (Eurostat, 2000), gestützt auf das ESVG1995, anzupassen. Diese Revision wurde in Zusammenarbeit mit dem SBV durchgeführt. Zwei spezifische Begleitgruppen wurden dafür eingesetzt: eine für die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR), die zweite für die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR).

Verschiedene Neuheiten wurden eingeführt wie beispielsweise – nach Aufgabe des Konzepts des Bundeshofs – der Begriff „Gesamtproduktion" (da nun die Flüsse zwischen den Landwirtschaftsbetrieben registriert wurden), die Einhaltung der internationalen Normen zur Abgrenzung der Landwirtschaft und die Bewertung des produktiven Vermögens. Parallel dazu wurden die Konten für den restlichen Primärsektor und eine Brücke zur VGR eingerichtet. Aus all diesen Elementen entstand der Zentralrahmen des Systems der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (SAKO-1). Zum ersten Mal wurde nun in der Schweiz die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) eingerichtet, ebenso wie die Branchenkonten des Primärsektors, wozu auch dasjenige der Fischerei und der Fischzucht gehörte.

2.6 2004-2007: Regionale LGR und Teilrevision

Schliesslich unterstützte das BFS von 2004 bis 2006 das Projekt „Valeur ajoutée de l'agriculture de l'arc lémanique" (Wertschöpfung der Landwirtschaft des Genferseegebiets) der „Union lémanique des chambres d'agriculture (ULCA, 2007)[4] ", mit dem die „Antenne romande" des Instituts für Agrarwirtschaft der ETHZ beauftragt wurde. Die statistische Erarbeitung der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung für alle Kantone und Grossregionen der Schweiz wurde dank dem methodologischen Fortschritt dieser Studie möglich gemacht.

2007 begleitete eine Teilrevision der Gesamtrechnungen des Primärsektors diejenige der VGR. Dabei wurden methodische Innovationen eingeführt, insbesondere bei der Evaluation der Bestandeserneuerung der Herde,

[2] LGR 1989, basierend auf dem System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der UNO (SNA1968) und auf dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG1978): Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung, Eurostat, Luxembourg 1989

[3] Die grafische Typologie der Satellitenkonten wurde im Jahr 2000 im Rahmen des Projekts SAKO-1 mit der Unterstützung von Ecosys AG entwickelt und durch das BFS in Rom (CAESAR, Conference on Agricultural an Environmental Statistical Applications in Rome, June 5-7, 2001; ISTAT, 2002) sowie in Genf, während der gemeinsamen Sitzung EWG/EUROSTAT/FAO/OECD, Statistiken für Ernährung und Landwirtschaft in Europa (17.-19. Oktober 2001), präsentiert.

[4] L'agriculture de l'Arc lémanique, Etude sur la valeur ajoutée, sur mandat du Conseil du Léman en partenariat avec l'Union lémanique des chambres d'agriculture, Institut de l'économie rurale de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, en collaboration avec l'OFS, Zurich/Lausanne, mai 2006 (nur auf französisch) (ULCA, 2006).

bei den Abschreibungen, beim Vermögen und bei der Behandlung der Zinsen, mit Berücksichtigung der unterstellten Bankleistungen (FISIM: BFS, 2007a).

2.7 2008-2012: NOGA2008 und regionalen Branchenkonten des Primärsektors

Das BFS führte ab 2008 die neue Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA2008) (BFS, 2008) ein, was Auswirkungen auf viele Basisstatistiken hatte. Insbesondere fand deswegen 2012 eine Revision der Gesamtrechnungen des Primärsektors und der VGR statt. Dieser enthielt den Transfer der gartenbaulichen Dienstleistungen (Gartengestaltung und –pflege) vom primären in den tertiären Wirtschaftssektor.

Kurz nach dieser Teilrevision folgte die Einführung des kantonalen Bruttoinlandprodukts (BIP) durch die VGR. Dadurch wurde die Erstellung der regionalen Branchenkonten des Primärsektors angeregt.

2.8 2014: Einführung des ESVG2010

Die Einführung des neuen Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene (ESVG 2010, Eurostat, 2013) 2014 war eine grosse Herausforderung. Sie wurde gleichzeitig, von sämtlichen Ländern, welche dem europäischen statistischen System angehören, durchgeführt. Dadurch wurden die neuen internationalen Standards des „Systems Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (SNA2008)“ der UNO (UNO, 2009) umgesetzt.

Das System SAKO-1 wurde ebenfalls im Jahr 2014 revidiert. Dadurch wurde eine neue Brücke zur VGR geschaffen, welche eine sektorale Unterteilung zwischen Staat und „Businesssektor“ beinhaltet. Weitere punktuelle Anpassungen, wie die Einführung neuer Zeitreihen aus der Tierverkehrsdatenbank (TVD), wurden anlässlich dieser Revision vorgenommen.

2.9 2016: Ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates

Im Rahmen der Konzeptarbeiten anlässlich der Revision 2014 des Systems SAKO-1 wurden die Machbarkeitstudie und danach die Implementierung der ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates (lebende Bäume) des Schweizer Waldes realisiert. Aufgrund der wachsenden Umweltbelange haben sich die methodologischen Entwicklungen in diesem Bereich beschleunigt, insbesondere mit der Revision des „System of Economic and Environmental Accounting SEEA2012 (UNO, 2014)“ und der stufenweisen Implementierung der Erweiterungen der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (FGR) in Richtung einer Integrierten Volkswirtschaftlichen- und Umweltgesamtrechnung für den Wald (IEEAF, *Integrated environmental and economic accounting for forests*, Eurostat, 2002). Die IEEAF-Module wurden 2016 von Eurostat priorisiert; daraus ist einen Auswahl getroffen worden, die zu einer neuen Sammlung von Synthesestatistiken führte, namentlich den „Europäischen Gesamtrechnungen für den Wald“ (EFA, European Forest Accounts).

Das BFS beschloss, die ökonomische Bewertung des Holzvorrates im Rahmen der Revision der FGR als Pilotergebnis 2016 einzuführen. 2018 wurde die Abgrenzung der ökonomischen Vorräte verfeinert, indem die Waldreservate berücksichtigt wurden. Anlässlich der Revision 2020 (siehe unten) wurde die ökonomische Bewertung des Holzvorrates in der Brücken zur VGR auf nationaler und regionaler Ebene integriert.

2.10 2020: Benchmark Revision koordiniert mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Die Revision 2020 des Systems SAKO-1 wurde in Abstimmung mit der Revision 2020 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) durchgeführt und hatte den Charakter einer "Benchmark-Revision", d.h. einer Überarbeitung der Niveaus der makroökonomischen Bewertungen durch die Integration neuer Informationsquellen. Für alle SAKO-1-Module wurden die überarbeiteten Reihen der Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT), der Mehrwertsteuer, des Umsatzes und der Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung - unterstellten Bankgebühren (FISIM) und der Bankkommissionen - integriert. Darüber hinaus wurden die verschiedenen SAKO-1-Module spezifischen Revisionen unterzogen.

Mehrere neue Elemente wurden in die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) aufgenommen. Das Produktionskonto wurde durch neue Produkte (Hartweizen, Reis, Quinoa, Linsen, Saflor (Färberdistel), Mohn, etc.) bereichert. Die Schnittstelle zu den Buchhaltungen der Landwirtschaftsbetriebe (Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten ZA2015, Agroscope) wurde überarbeitet, um die spezifische Hochrechnung für die LGR auf Basis der Doppelstichprobe (Einkommenssituation und Betriebsführung), die das neue System

ZA2015 kennzeichnet, einzubinden. Die Revision der LGR 2020 war auch die Gelegenheit, die Bewertung von Milch zu verfeinern. Zum einen wurde die monetäre Bewertung des Wertes der Futtermilch eingeführt; tatsächlich sind die Milchproduktion und die Kälbermast zwei verschiedene Aktivitäten gemäss der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA2008). Da es sich um nicht vermarktete Milch für Mastkälber handelt, die im landwirtschaftlichen Betrieb erzeugt und sofort verbraucht wird (interne Dienstleistung), erfolgt eine doppelte Verbuchung in der Produktion und bei den Vorleistungen, die keine Auswirkungen auf die Wertschöpfung oder das sektorale Einkommen der Landwirtschaft hat. Andererseits wurden alle Gütersubventionen vom Produzentenpreis für Milch abgekoppelt; diese Änderung hat keinen Einfluss auf die Höhe des Herstellungspreises für Milch und somit auch keinen Einfluss auf das wirtschaftliche Ergebnis der Landwirtschaft. Schliesslich wurde die Futtermittelbilanz (Agristat) überarbeitet, indem die aktualisierten Standards der Suisse-Bilanz (Agridea, BLW) für die Produktion und den Verbrauch von Raufutter eingeführt wurden.

Die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) wurde mit den definitiven Ergebnissen des 4. Landesforstinventars (LFI4) aktualisiert, die die Entwicklung und Höhe der stehenden Holzvorräte sowie die aktualisierten impliziten Holzerntekosten umfassen. Eingeführt mit einem Pilotberechnungsstatus im Jahr 2016, ist die wirtschaftliche Bewertung von stehendem Holz nun konsolidiert. Mit der FGR-Revision 2020 ist es daher möglich, die Ströme und Bestände an stehendem Holz in den zentralen Rahmen, d. h. in das Branchenkonto Forstwirtschaft und damit in die VGR, aufzunehmen und damit diese Lücke im Hinblick auf die internationalen Standards zu schliessen.

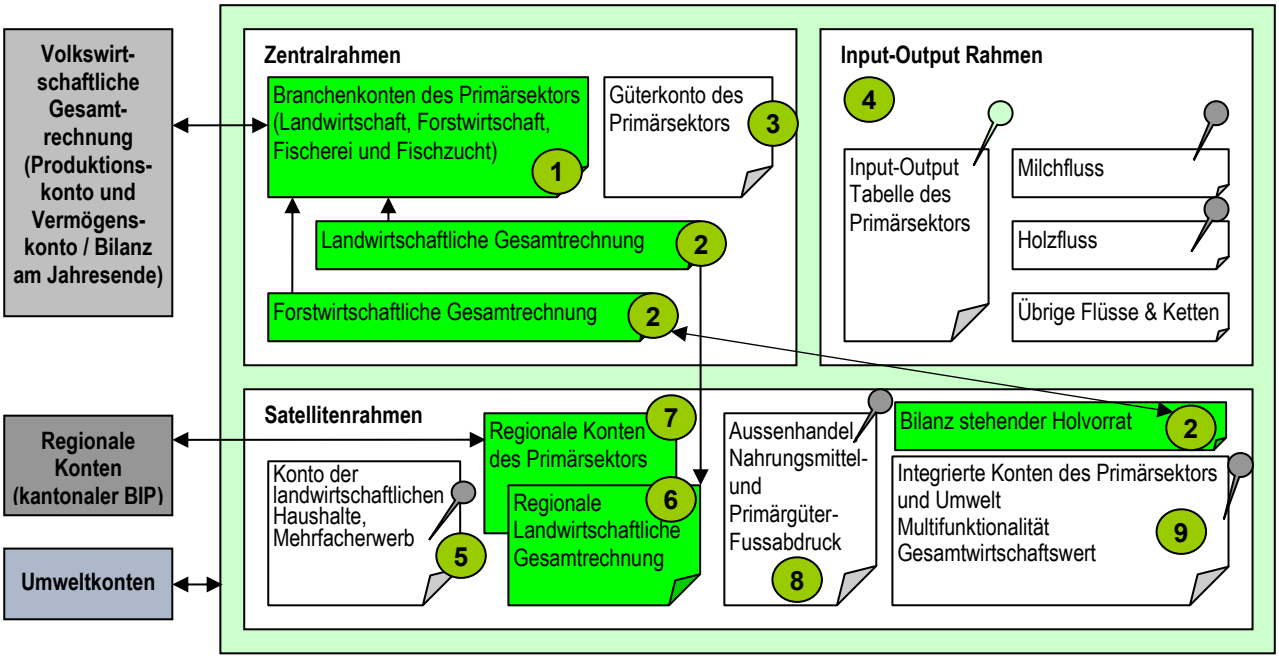
Soweit der methodologische Zustand dieses Nachschlagewerks bzw. der verfügbaren SAKO-1 Statistiken.

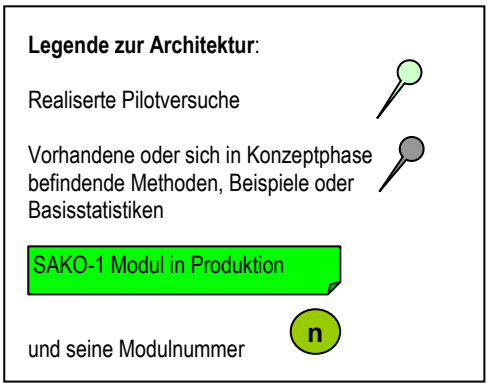
2.11 Ausblick 2021-2024

Der Zeitraum 2021-2024 wird insbesondere von der Entwicklung der Umweltkonten (insbesondere die Entwicklung der Ökosystem-Konten) geprägt sein, die Auswirkungen auf das SAKO-1-System und seine Schnittstellen haben können. Die Aktualisierung der Input-Output-Tabellen (IOT) der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) ist mit Arbeiten verbunden, um die Details der Produktionskonten der SAKO-1-Module, insbesondere der LGR und der FGR, herauszukristallisieren.

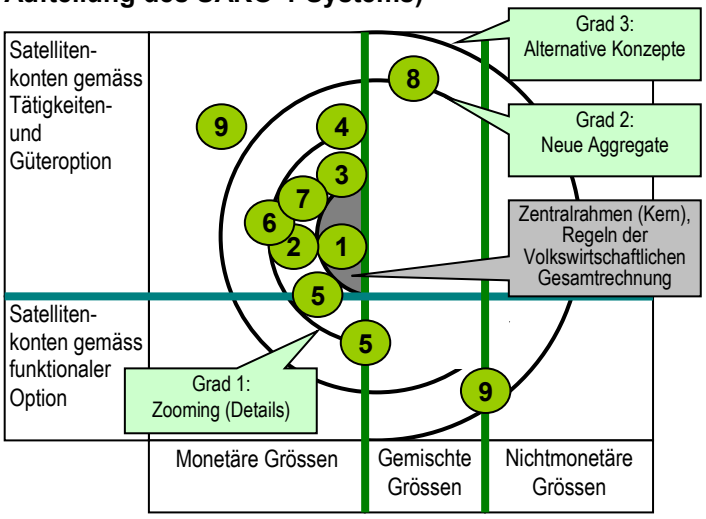
Die nächsten Revisionen werden durch das Tempo der Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bestimmt. Mögliche Entwicklungen werden vor dem Hintergrund der Bedürfnisse der Beteiligten (Stakeholders) und der internationalen methodischen Fortschritte in diesem Bereich untersucht. Die nächste Revision ist für 2024 geplant, mit voraussichtlicher Publikation der revidierten SAKO-1-Statistiken zwischen September und Dezember 2024.

Schema 2: Vereinfachte Architektur des Systems SAKO-1 und Typologie

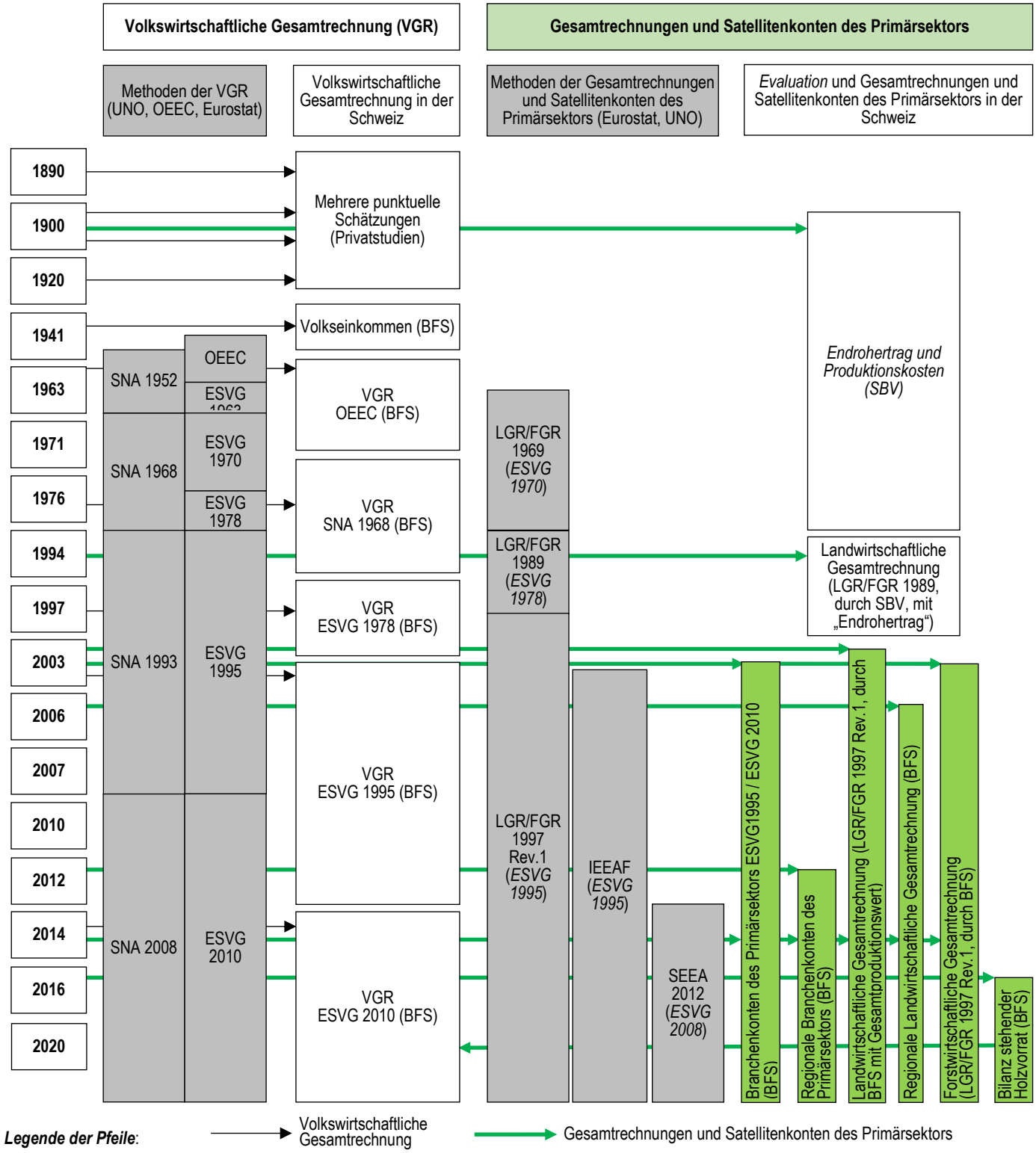




Graphische Typologie der Satellitenkonten: Positionierung der Module (typologische Aufteilung des SAKO-1 Systems)



Schema 3: Entwicklung der Methoden und der Gesamtrechnungen



3. Prinzipien

3.1 Methodologische Referenzen

In dieser Publikation wird mehrmals auf folgende methodologische Kernreferenzen verwiesen:

SNA 2008 : System of National Accounts 2008 (UNO, 2013)[5] / *System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2008*. Das SNA2008 ist ein statistischer Rahmen, der detaillierte, kohärente und flexible makroökonomische Konten, welche zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen, Analysen und Forschung dient (…). Das SNA2008 wiederspiegelt die wandelnden Bedürfnisse der Benutzer, die letzten Entwicklungen der volkswirtschaftlichen Gegebenheiten und die Fortschritte der Forschung in methodologischen Belangen… so steht es im Preambel des SNA2008, das den internationalen statistischen Standards für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen entspricht und von der statistischen Kommision der Vereinten Nationen gutgeheissen wurde.

ESVG 2010 Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010 (Eurostat, 2014)[6], auch Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene 2010 genannt. Dieser methodologische Rahmen ist eine Vertiefung des SNA2008, welches den spezifischen europäischen wirtschaftlichen und institutionellen Gegebenheiten Rechnung trägt. Das ESVG2010 dient als Referenz für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der am Europäischen Statistiksystems angehörigen Staaten, insbesondere den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU), den Kandidatsländer der EU, den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie denjenigen der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA).

NOGA 2008 Die Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (BFS, 2008)[7] ermöglicht zum Beispiel die Klassifizierung der Betriebe gemäss ihrer Hauptwirtschaftstätigkeit. Diese Nomenklatur des BFS stützt sich auf die NACE Rev. 2 (Eurostat, 2008) – Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft Rev. 2. Die ersten vier Ebenen sind identisch mit der europäischen Systematik und die 5. Ebene (zusammengesetzt aus 2 Ziffern) kann schweizspezifisch sein.

LGR/FGR 97 Das Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung LGR/FGR 97 (Rev.1.1) (Eurostat, 2000)[8] basiert auf dem ESVG, wobei die charakteristischen Gegebenheiten der Land- und Forstwirtschaft detailliert berücksichtigt werden. Dieses Handbuch entspricht dem Standard, welcher für die Erarbeitung der LGR und FGR gültig ist, unter Berücksichtigung der methodischen Aktualisierungen im Zusammenhang mit der Einführung der NACE Rev.2, des ESVG2010 und der Europäischen Waldkonten (European Forest Accounts, EFA).

3.2 Abgrenzung des Primärsektors

3.2.1 Produktionsgrenze

Die Einheiten, die die Volkswirtschaft eines Landes ausmachen und deren Strom- und Bestandsgrössen in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) im Allgemeinen und in den Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (SAKO-1) im Speziellen erfasst werden, sind die gebietsansässigen Einheiten /ESVG2010, § 2.04, Abgrenzung der Volkswirtschaft).

Zusätzlich wird die Produktionsgrenze des Primärsektors durch die Wirtschaftstätigkeiten definiert, welche im Abschnitt A der NOGA2008 enthalten sind (Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei), was kohärent zur NACE Rev. 2 ist. Die somit abgedeckte Primärproduktion (oder auch Urproduktion bezeichnet) beinhaltet die Marktproduktion und die Produktion für die Eigenverwendung (selbsterstellte Anlagen und Konsumgüter für den Eigenkonsum der produzierenden Haushalte) von Waren und Dienstleistungen aus der Landwirtschaft,

[5] United Nations, World Bank, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, European Commission, System of National Accounts 2008 (SNA2008), New York 2013.

[6] Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen, ESVG 2010, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxembourg 2014.

[7] NOGA 2008, Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2008.

[8] Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung LGR/FGR 97 (Rev.1.1), Eurostat, Luxembourg 2000.

Forstwirtschaft und Fischerei, welche durch institutionnelle Einheiten erzeugt wurden, die im Schweizer Wirtschaftsgebiet ansässig sind. Dazu werden gegebenfalls die von der primären Haupttätigkeit nicht trennbaren Nebentätigkeiten sowie Hilfstätigkeiten gezählt.

Das Schema 4 gibt einen Überblick der Abgrenzung, welche in der Tabelle 1 präzisiert wird.

3.2.2 Statistische Einheiten und Grundgesamtheiten

Die Konten des Primärsektors (Zentralrahmen) beschreiben in erster Linie den Produktionsprozess und das erzielte Primäreinkommen. Diese Konten werden somit aufgrund des Konzeptes des Wirtschaftszweiges erarbeitet (Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei).

Es ist dafür unerlässlich, die Grundgesamtheit auf diejenigen Einheiten zu stützen, welche die technisch-wirtschaftlichen Beziehungen erscheinen lassen. Die Einheit, welche den Produktionsprozess am besten zu analysieren erlaubt, ist die homogene Produktionseinheit, da sie genau jeden Tätigkeitstyp und eine „homogene“ Aufteilung der Wirtschaft in „reine“ Branchen – die sogennanten „homogenen Branchen“ – ermöglicht. Jedoch kann diese homogene Produktionseinheit im Allgemeinen kaum beobachtet werden.

Die in der Schweiz verfügbaren Quellen (insbesondere die Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Betriebszählungen) ermöglichen jedoch nicht eine direkte Beobachtung auf Ebene der homogenen Produktionseinheiten, da die Informationserhebungen auf Stufe der Betriebe bzw. Arbeitsstätten erfolgen, was den sogenannten örtlichen fachlichen Einheiten (örtliche FE) entspricht.

Meistens sind diese örtlichen FE deckungsgleich mit ihren jeweiligen institutionellen Einheiten (Einzelfirmen, die an einem einzigen Standort tätig sind), da die meisten im Primärsektor tätigen Einheiten Haushalte und lediglich eine Minderheit Gesellschaften oder dem Staat angehörig sind.

Institutionelle Einheit

Eine institutionelle Einheit ist eine wirtschaftliche Einheit, die durch Entscheidungsfreiheit in der Ausübung ihrer Hauptfunktion gekennzeichnet ist. Eine gebietsansässige Einheit gilt als institutionelle Einheit in dem Wirtschaftgebiet, in dem ihr Schwerpunkt des wirtschaftlichen Hauptinteressens liegt, wenn sie neben der Entscheidungsfreiheit entweder über eine vollständige Rechnungsführung verfügt oder in der Lage ist, eine vollständige Rechnungsführung zu erstellen (ESVG2010 § 2.12).

Fachliche Einheit und Wirtschaftszweig

Die örtliche fachliche Einheit (örtliche FE) ist der Teil einer fachlichen Einheit (FE), der einer örtlichen Einheit entspricht. Im SNA 2008 wird die örtliche FE „Establishment“ (*bzw. Arbeitsstätte*) genannt. Die FE fasst innerhalb einer institutionellen Einheit sämtliche Teile zusammen, die zur Ausübung einer Produktionstätigkeit auf vierstelliger Ebene (Klasse) der Klassifikation der Wirtschaftszweige NACE Rev. 2 (*NOGA2008*) beitragen. Es handelt sich um eine Einheit, die einer oder mehreren operationellen Unterabteilungen einer institutionellen Einheit entspricht (ESVG2010 § 2.148).

Ein Wirtschaftsbereich umfasst eine Gruppe örtlicher FE, die gleiche oder ähnliche Tätigkeiten ausüben.

Auf der tiefsten Gliederungsstufe umfasst ein Wirtschaftsbereich alle örtlichen FE, die einer (vierstelligen) Klasse der NACE Rev. 2 *(NOGA2008*) angehören und demnach die Tätigkeiten ausüben, die zu der entsprechenden Position gehören ESVG2010 § 2.150).

Homogene Produktionseinheit und homogener Produktionsbereich

Eine homogene Produktionseinheit führt eine Tätigkeit aus, die mithilfe der eingesetzten Produktionsfaktoren, des Produktionsprozesses und der produzierten Güter identifiziert werden kann. Die eingesetzten und produzierten Güter werden nach ihrer Beschaffenheit, ihrem Verarbeitungsgrad und der angewandten Produktionstechnik unterschieden. Sie lassen sich anhand einer Güterklassifikation[9] identifizieren (ESVG2010 § 2.154).

Der homogene Produktionsbereich ist eine Zusammenfassung von homogenen Produktionseinheiten. Die in einem homogenen Produktionsbereich zusammengefassten Tätigkeiten werden durch eine Güterklassifikation bestimmt. Ein homogener Produktionsbereich stellt die in der Klassifikation bezeichneten Waren und Dienstleistungen her, und zwar alle und nur diese (ESVG2010 § 2.155).

[9] CPA, Classification of Products by Activity. Die CPA ist eine Güterklassifikation, deren Positionen den Wirtschaftszweigen, in denen die Güter produziert werden, d. h. den Positionen der NACE Rev. 2.

Businesssektor

Eine Abgrenzung zwischen dem sogenannten Businesssektor (entspricht für den Primärsektor den Enheiten der institutionnellen Sektoren der nichtfinanziellen Gesellschaften S.11 und der Haushalte S.14) und dem Staat (S.13) wird ebenfalls gemacht (Kapitel 8), um eine kohärente Brücke mit dem Produktionskonto der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sowie mit der Ermittlung der Schweizer Arbeitsproduktivität zu ermöglichen.

Nicht trennbare nicht primäre Nebentätigkeiten

Es ist wichtig hervorzuheben, dass nur die primären Tätigkeiten und die nicht trennbaren nichtprimären Nebentätigkeiten bewertet werden. Die von der primären Tätigkeit unabhängigen Ströme der Haushalte (Renten, Lohn aus einer unselbständigen Erwerbstätigkeit ausserhalb der primären Einheit, Konsumausgaben, Unterhalt der Wohnung und Vergütung der Wohnungskosten, Ersparnisse usw.) werden nicht berücksichtigt.

Produktion für die Eigenverwendung

Ein Sonderfall der Produktionsgrenze des Primärsektors ist der Einbezug der Produktion für die Eigenverwendung von Primärgütern der nichtlandwirtschaftlichen Haushalte (Obst- und Gemüseanbau für den Eigenkonsum).

Primäre Tätigkeiten, die saisonabhängig sind

Einige saisonabhängige (Sömmerung, spezialisierte Dienstleistungen) oder wirtschaftlich wenig signifikante Einheiten (Imkerei, Reb- und Weinbau) werden nicht in die Betriebszählungen mit einbezogen, sie werden allerdings von den Konten des Primärsektors abgedeckt.

Nicht beobachtete Wirtschaft

Einige primäre Tätigkeiten werden nicht untersucht (Schema 4 und Tabelle 1), da ihre Wertschöpfung sehr beschränkt und schwierig zu bewerten ist (Jagd, Tierhaltung der nichtlandwirtschaftlichen Haushalte, Koppelproduktion von Holz aus den Anpflanzungen).

Schliesslich werden illegale primäre Tätigkeiten nicht bewertet, aus Mangel an zuverlässigen und regelmässigen Quellen:

- Illegale Erzeugung von legalen Gütern: Milch und Milcherzeugnisse (vor der Abschaffung der Milchkontingentierung), Spirituosen.
- Illegale Erzeugung von illegalen Gütern: Rauschmittel (Indoor und Outdoor Hanf, Schlafmohn für Opiate).

Schema 4: Abdeckungen im Primärsektor und nicht beobachtete Wirtschaft

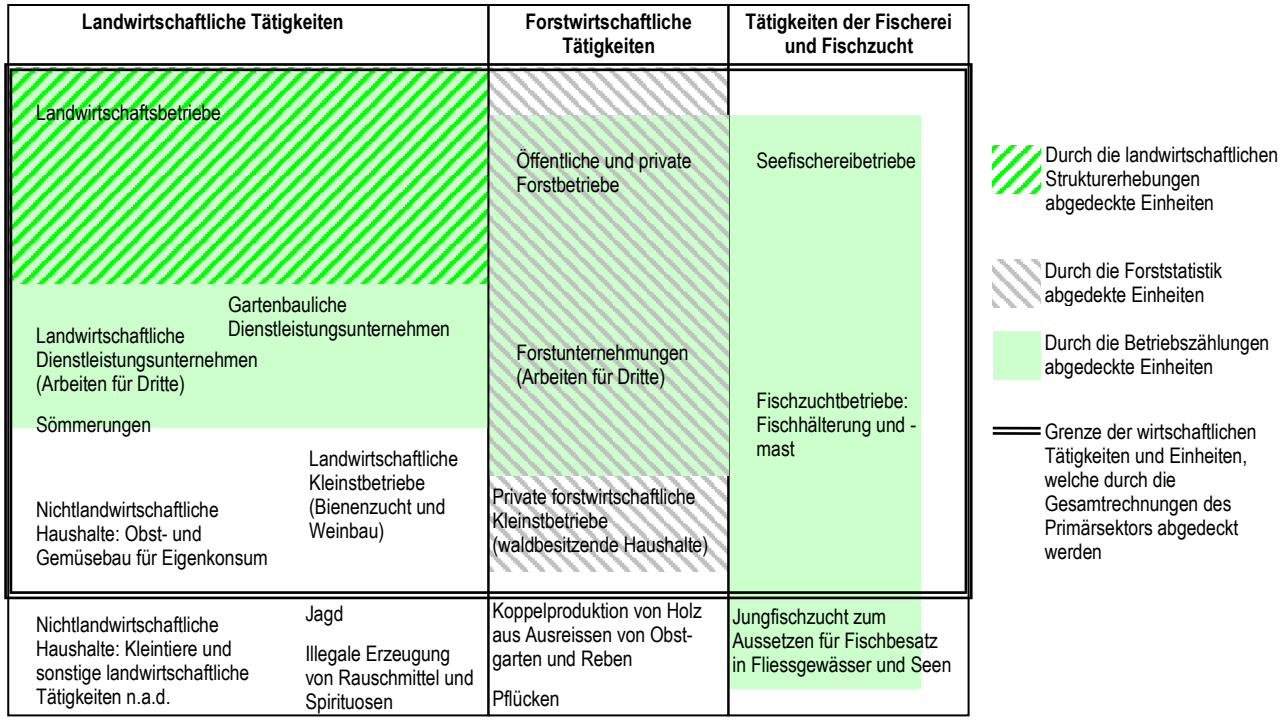


Tabelle 1: Abgrenzung des Primärsektors

Die Module des Zentralrahmens des Systems von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors werden wie folgt definiert:

Branchen-konten	Spezifische Konten	Bereiche	Abgedeckte Haupttätigkeiten	Nicht abgedeckte Tätigkeiten*	Zeitreihen verfügbar ab	Standard Internet Diffusion**
Landwirtschaft					1990	Ja
	Land-wirtschaftliche Gesamt-rechnung (LGR)	„Klassische“ Landwirtschaft und landwirt-schaftliche Dienst-leistungen	Pflanzenproduktion (Ackerbau, Futterbau, Gemüsebau, Pilze, Obstbau, Reb- und Weinbau) und Tierhaltung (Rinder und Milch, Schweine, Einhufer, Schafe, Ziegen, Geflügel und Eier, Imkerei, usw.) der Landwirtschafts-betriebe gemäss Minimalnormen der Strukturerhebungen des BFS (LGR Grundgesamtheit). Landwirtschaftliche Dienstleistungen (Arbeit durch Dritte, Lohnunternehmungen). Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Unterhalts-dienstleistungen zu Gunsten der Öffentlichkeit, Agrotourismus «Schlaf im Stroh», Pension für Pferde, usw.).	Landwirtschaftliche Tätigkeiten: Reis, Oliven, Sammeln von Wilderzeugnissen (Pilze, Beeren), Safran, Jagd. Informelle Wirtschaft: illegale Erzeugung von legalen Waren (Milch, Schnaps) und illegalen Waren (Rauschmittel). Nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten ausserhalb Paralandwirtschaft laut landw. Buchhaltungen: Ferien auf dem Bauernhof (mit Zimmer), Camping, Gastwirtschaft, usw.	1985	Ja
		Gartenbau (Baumschulen und Blumen)	Ziergehölze, Topfpflanzen, Schnittblumen, Obstbaumschulen, Stauden und sonstige gärtnerische Erzeugnisse.	Dienstleistungen im Gartenbau (Garten-gestaltung und -unterhalt)	1985	Ja
	Kleinst-produzenten	Obstbau	Obstbau für Eigenkonsum der nichtlandwirtschaftlichen Haushalte.	Nur landwirtschaftliche Tätigkeiten mit einer relativen signifikanten wirtschaftlichen Bedeutung wurden berücksichtigt. Wegen statistischen Lücken wurde dazu auf einige Erzeugungen für Eigenkonsum der nichtlandwirtschaftlichen Haushalte verzichtet (Kartoffeln, Kleintiere).	1985	Nein
		Gemüsebau	Gemüsebau für Eigenkonsum der nichtlandwirtschaftlichen Haushalte.		1985	Nein
		Imkerei	Bienenhaltung und Honig- und Bienenwachserzeugung der Imker/Imkerinnen ausserhalb der LGR Grundgesamtheit.		1985	Nein
		Rebbau, Weinbau	Rebbau und Weinbau der Einheiten ausserhalb der LGR Grundgesamtheit, jedoch bei der Weinbaudeklaration des BLW inbegriffen (zwischen 4 un 30 Aren Reben).		1985	Nein
Forstwirtschaft					1990	Ja
	Forst-wirtschaftliche Gesamt-rechnung (FGR)	„Öffentliche“ Forstbetriebe	Nettozuwachs von stehendem Holzvorrat (ökonomisch), Erzeugung von Rohholz, Aufforstungen, Forstbaumschulen, forstwirtschaftliche Dienstleistungen und nichtforstwirtschaftliche Waren und Dienstleistungen (Holzverarbeitung und -handel, Investitionsgüter für Eigenbedarf) der „öffentlichen und gemischten“ Forstbetriebe gemäss Forststatistik des BFS.	Sammeln von Wilderzeugnissen im Wald (Beeren), Sammeln von Kastanien (in Landwirtschaft gemäss LGR verbucht). Die gewerbliche Jagd ist in der Schweiz vernachlässigbar (wäre gegebenenfalls in der Landwirtschaft verbucht). Aufforstung von Nutzbäume (Korkeiche, Hevea für Naturkautschuk) ist in der Schweiz nicht relevant.	1990	Ja
		Privatwald	Nettozuwachs von stehendem Holzvorrat (ökonomisch) und Rohholzerzeugung des Privatwaldes.		1990	Ja
		Forstunter-nehmungen	Forstwirtschaftliche Lohnarbeitsunternehmungen (Holzfällerei, Rücken) und Rohholzerzeugung (aus von den Forstbesitzern gekauftem stehenden Holz).		1990	Ja
		Forstbaum-schulen	Erzeugung von Forstpflanzen für Verkauf inner- und ausserhalb der Branche.		1990	Ja
Fischerei und Fischzucht					1990	Ja
		See-Fischerei	See-Berufsfischerei, hauptsächlich mit Netzen (gemäss Fischfangstatistik des BAFU).	Freizeit-Angelfischerei, Jungfischzucht zum Aussetzen für Fischbesatz	1990	Nein
		Fischzucht (Aquakultur)	Marktproduktion (Hälterung und Mast von Speisefischen für den Verkauf).		1990	Nein

*Im schweizerischen Statistiksystem ist der Bergbau und die Gewinnung von Steinen, Erde und energetischen Produkten traditionellerweise nicht Gegenstand des Primärsektors. In der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA2008) umfasst der Primärsektor den Abschnitt A (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei), bzw. die Abteilungen 01 (Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten), 02 (Forstwirtschaft und Holzeinschlag) und 03 (Fischerei und Aquakultur).

** https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/land-forstwirtschaft/gesamtrechnung-satellitenkonto.html

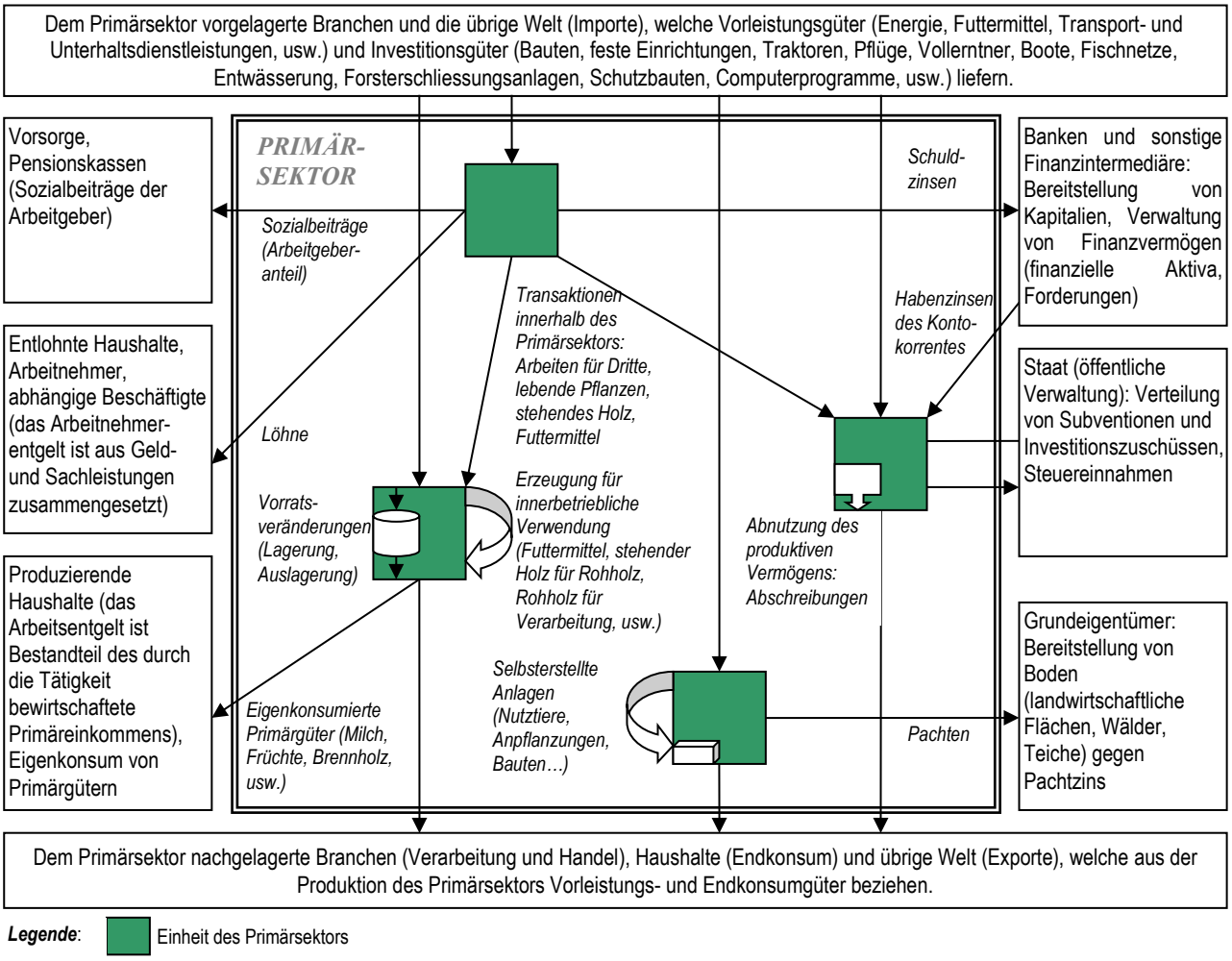
3.3 Kontensequenz und Bewertungsregeln

3.3.1 Der Primärsektor im Wirtschaftskreislauf

Die wirtschaftlichen Tätigkeiten des Primärsektors sind ein Bestandteil des Wirtschaftskreislaufs der gesamten Wirtschaft. Nur mit dem globalen Ansatz der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (BFS, 2003a) kann der Wirtschaftskreislauf in seiner Gesamtheit beleuchtet werden. Der Schweizer Primärsektor kann also nur einen Teil des ganzen Kreislaufs aufzeigen, und dieser Teil ist nicht in sich selbst abgeschlossen.

Die Einheiten des Primärsektors (Schema 5) üben eine Wechselwirkung aufeinander und auf die Einheiten ausserhalb des Primärsektors aus. Diese Flüsse können direkt oder indirekt identifiziert und in die Logik einer Kontensequenz eingeordnet werden. Die Einheiten des Primärsektors produzieren Waren und Dienstleistungen, die in ihrem eigenen Produktionsprozess konsumiert, von den produzierenden Haushalten selbst verbraucht, anderen Einheiten des Primärsektors verkauft und vor allem bei den nachgelagerten Unternehmen und Haushalten abgesetzt werden. Zudem bilden und erneuern die Einheiten des Primärsektors ihr selbsterstelltes produktives Vermögen (Nutztiere und Anpflanzungen), indem sie Investitionsgüter produzieren.

Schema 5: Der Primärsektor im Wirtschaftskreislauf: die wichtigsten beobachteten Ströme



Der Produktionsprozess wird mit dem Einsatz von Lieferungen und Dienstleistungen, mit entlöhnter und selbständiger Erwerbstätigkeit, mit Fremdfinanzierungen zur Bildung und Erneuerung des produktiven Vermögens (Bauten und Ausrüstungen) und mit verfügbaren Flächen, auf denen ein Besitzrecht ausgeübt wird, möglich gemacht. Indem der Staat seine Funktion der Umverteilung (Transfers in der Form von Produktionsabgaben und Subventionen) wahrnimmt, beteiligt er sich ebenfalls an der Entstehung von Primäreinkommen aus den Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht.
Die natürlichen, unentgeltlichen Produktionsfaktoren hingegen, auf die kein Besitzrecht ausgeübt wird (Sonne, Wasser, Luft, Boden), werden weder in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung noch in den Modulen des Zentralrahmens der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors verbucht.
Die in Schema 5 gezeigten Flüsse sind monetär, die meisten haben implizit einen oft physischen Gegenposten (Arbeit, nutzbare Flächen, Produkte).

3.3.2 Betrachtungszeitraum: Kalenderjahr

Die Konten des Primärsektors werden auf Jahresbasis (Buchungsjahr) geführt und decken ein Kalenderjahr ab (1. Januar bis 31. Dezember).

3.3.3 Buchungszeitpunkt: Grundsatz der Sollverbuchung

Gemäss ESVG2010 sind die Stromgrössen nach dem Sollprinzip (Grundsatz der periodengerechten Zurechnung) zu verbuchen, das heisst zum Zeitpunkt des Entstehens, der Umwandlung oder des Verschwindens/Annullierens eines wirtschaftlichen Wertes, einer Forderung oder einer Verpflichtung, und nicht dann, wenn die Zahlung ausgeführt wird. Dieses Prinzip gilt ganz besonders für die Güter- und Verteiltransaktionen.

3.3.4 Kontensequenz (Kontenabfolge)

Wie beim Wirtschaftskreislauf kann einzig und allein die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wegen ihrer Vollständigkeit eine komplette Kontensequenz im Sinne des ESVG2010 und des Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der UNO (SNA2008) darstellen.
Besonders die Gütertransaktionen (Waren und Dienstleistungen) beschränken sich somit auf die Produktion, die Vorleistungen und die Bruttoanlageinvestitionen.
Der Zentralrahmen von SAKO-1 befasst sich infolgedessen mit der Beschreibung des Produktionsprozesses (Wertschöpfung) und der Entstehung des Primäreinkommens (Unternehmensgewinn) aus den Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht. Dabei stützt er diese Sequenz der laufenden Transaktionen auf die Vermögensbildung und ein Inventar des produktiven Vermögens (Schema 6) ab.

3.3.5 Die Konten

Das ***Produktionskonto*** des Primärsektors beschreibt den Produktionsprozess von Waren und Dienstleistungen in Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht. Es enthält auf der Aufkommensseite den *Produktionswert* und auf der Verwendungsseite die *Vorleistungen*. Die *Bruttowertschöpfung (BWS)* bildet den Saldo des Produktionskontos; die Nettowertschöpfung erhält man nach Abzug der Abschreibungen.

Kasten 1: Von der Bruttowertschöpfung (BWS) zum Bruttoinlandprodukt (BIP)

Eine Berichtigung ist notwendig, um von der Summe der Bruttowertschöpfungen (BWS) der Branchen einer Gesamtwirtschaft zu einem der wesentlichsten Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu gelangen: das Bruttoinlandprodukt (BIP).
Da der Produktionswert zu Herstellungspreisen und die Vorleistungen zu Anschaffungspreisen bewertet werden, beinhaltet die Wertschöpfung nicht die Gütersteuer abzüglich der Gütersubventionen (ESVG2010 §8.12).
Im Produktionskonto für die gesamte Volkswirtschaft werden auf Aufkommensseite ausser dem Produktionswert von Waren und Dienstleistungen auch die Gütersteuern abzüglich der Gütersubventionen verbucht. Damit wird als Saldo dieses Kontos das Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen nachgewiesen (ESVG2010 §8.13). Dies entspricht der Bewertung des BIP gemäss Produktionsansatz[10].

Das ***Einkommensentstehungskonto*** beschreibt die Verteilung der Wertschöpfung auf das Arbeitnehmerentgelt und die Produktionsabgaben abzüglich der sonstigen Subventionen. Der Saldo wird als *Betriebsüberschuss* (für die Kapitalgesellschaften) oder als *Selbständigeneinkommen* (für produzierende private Haushalte) bezeichnet. Im zweiten Fall enthält er implizit ein Element der Vergütung für die Arbeit der nicht entlöhnten Familienarbeitskräfte, das nicht vom Gewinn des unabhängigen Unternehmers unterschieden werden kann. Es handelt sich dabei um Brutto- oder Nettosaldi (nach Abzug der Abschreibungen).

Das ***Unternehmensgewinnkonto*** beschreibt die Verteilung des Vermögenseinkommens auf die Produktionseinheiten des Primärsektors und den übrigen Wirtschaftssubjekten (Grundbesitzer, Finanzintermediäre). Der Saldo (Unternehmensgewinn, brutto oder netto nach den Abschreibungen) entspricht dem *Primäreinkommen* aus dem Produktionsprozess. Da im Primärsektor die als Unternehmen agierenden Haushalte vorherrschen, dient ein grosser Teil dieses Einkommens dem Endverbrauch, während

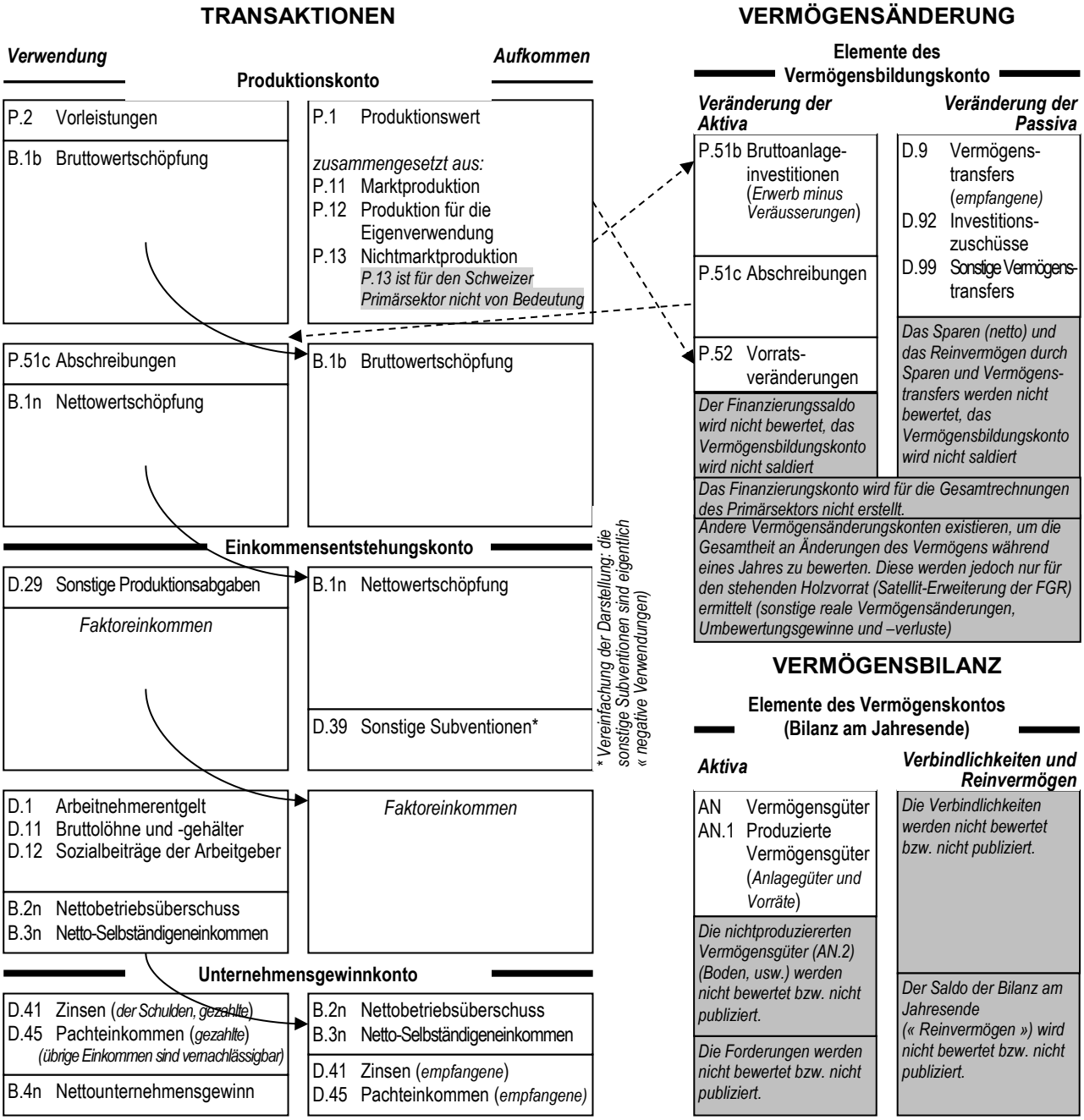
[10] Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung bewertet das Bruttoinlandprodukt (BIP) gemäss 3 Ansätzen, deren Ergebnisse während des statistischen Erarbeitungsprozesses harmonisiert werden: 1) Der Produktionsansatz; mit diesem Ansatz kann die Wertschöpfung, welche die verschiedenen Wirtschaftssubjekte im Verlaufe einer Periode schaffen, bestimmt werden, 2) Der Verwendungsansatz; dieser Ansatz zeigt, wie die verschiedenen Wirtschaftssubjekte ihr verfügbares Einkommen verwenden (Konsum und Investitionen), 3) Der Einkommensansatz; dieser Ansatz betrachtet die Bezahlung der Produktionsfaktoren, d.h. Boden, Arbeit und Kapital.

der Rest für Investitionen, Einkommens- und Vermögenssteuern, Schuldentilgung und Ersparnis eingesetzt wird.

Der heutige Aufbau (Zentralrahmen) der Gesamtrechnungen des Primärsektors deckt den gegenwärtigen Zustand der Produktionseinheiten im Sektor der privaten Haushalte nicht vollständig ab. Das Primäreinkommen entspricht nicht der Gesamtheit des Einkommens der in verschiedenen Bereichen tätigen Haushalte, insbesondere was die Transaktionen in Bezug auf die bezahlte Arbeit ausserhalb des Betriebs oder auch die Einkommen und Ausgaben aus Sozialversicherungsbeiträgen und sonstige Transfers angeht. Zudem werden die Einkommenssteuern und die Ausgaben des Endverbrauchs nicht bewertet. Deshalb können das verfügbare Einkommen und die Ersparnisse nicht gesondert behandelt werden.

Damit jedoch der Produktionsprozess so umfassend wie möglich abgebildet werden kann, werden Elemente des ***Vermögensbildungskontos*** und des ***Vermögenskontos*** (*Vermögensbilanz*) bewertet. Dabei wird der Akzent auf die Entwicklung und den Zustand des produktiven Vermögens gelegt. Dies geschieht über die Bruttoanlageinvestitionen (Erwerb abzüglich der Veräusserungen von Anlagegütern), Abschreibungen, Vorratsveränderungen und Vermögensgüter.

Schema 6: Die Kontensequenz der Gesamtrechnungen des Primärsektors



3.3.6 Bewertungsmethoden der Aggregate

Aggregate wie die Produktion, die Vorleistungen oder auch die Bruttoanlageinvestitionen werden durch Auswahl der wirtschaftlich sinnvollsten Preise bewertet, also der Preise, die die Produktionseinheiten effektiv bezahlt erhalten oder die sie selber bezahlen (Schema 7, Tabelle 2).

Herstellungspreis
Der Herstellungspreis ist der Betrag, den der Produzent je Einheit der von ihm produzierten Waren und Dienstleistungen vom Käufer erhält ohne die auf die produzierten oder verkauften Güter zu zahlenden Steuern (Gütersteuern), zuzüglich aller empfangenen Subventionen (Gütersubventionen), die auf die produzierten oder verkauften Güter gewährt werden. Vom Produzenten getrennt in Rechnung gestellte Transportkosten sind im Herstellungspreis nicht enthalten. Erwartete und unerwartete Umbewertungsgewinne oder -verluste auf finanzielle und nichtfinanzielle Aktiva gehören ebenfalls nicht dazu (ESVG2010 §3.44).

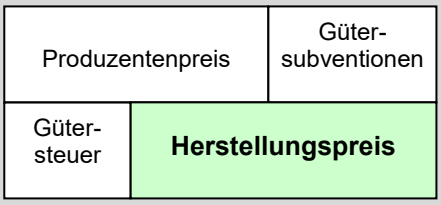
Anschaffungspreis
Der Anschaffungspreis ist der Preis, den der Käufer für die Güter zum Zeitpunkt des Kaufes bezahlt. Er enthält(ESVG2010 § 3.06):

a) sämtliche Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen, jedoch nicht die abziehbaren Gütersteuern, wie die Mehrwertsteuer;
b) alle Transportkosten, die vom Käufer gesondert zu zahlen sind, um Waren zur gewünschten Zeit am gewünschten Ort empfangen zu können;
c) Preis- und Mengenrabatte, die beispielsweise bei Käufen grosser Mengen oder ausserhalb der Saison gewährt werden.

Wiederbeschaffungspreis
Die Bewertung der Abschreibungen und des Vermögens erfolgt durch aktualisierte Anschaffungspreise, auch Wiederbeschaffungspreise genannt, d.h. zu aktualisierten Preisen bzw. zu den Preisen, welche jetzt bezahlt werden müssten, um die Anlagen zu erneuern (Tabelle 2). Gemäss ESVG2010 (§1.96), „Bestandsgrössen werden zu den am Bilanzstichtag geltenden Preisen bewertet und nicht zu den Preisen, die zum Zeitpunkt der Produktion oder des Erwerbs der Waren bzw. Vermögenswerte galten, aus denen sich die Bestände zusammensetzen. Bestandsgrössen sind mit den jeweiligen Wiederbeschaffungspreisen oder den Produktionskosten abzüglich der kumulierten Abschreibungen zu bewerten“.

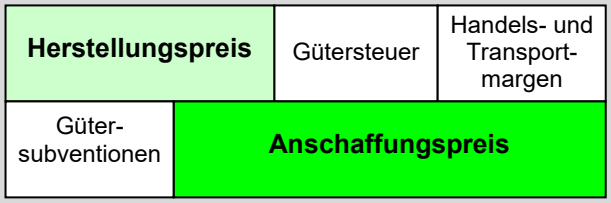
Schema 7: Herstellungs- und Anschaffungspreis

Beispiel der Verkehrsmilch (Erzeugung), bewertet zu Herstellungspreisen



Beispiel der Verkehrsmilch bewertet zu Herstellungspreisen:
Der Milchbetrieb erhält, zusätzlich zum Rohstoffpreis, ausbezahlt durch die Molkerei, Zulagen für die silagefreie Fütterung, für Verkehrsmilch oder für verkäste Milch.
Hingegen wurde bis 2010 für Überlieferungen des Milchkontingents eine Abgabe abgezogen (Mitverantwortungsabgabe).

Beispiel der Treibstoffe (Vorleistungen), bewertet zu Anschaffungspreisen



Beispiel der im Primärsektor verwendeten Treibstoffe (Benzin und Diesel für Kraftfahrzeuge im Wald, auf Acker und See):
Der Anschaffungspreis der Treibstoffe wird durch die Preise des Grosshandels, die Treibstoffsteuer und die Handels- und Transportmargen zusammengesetzt. Davon werden die Rückerstattungen der Mineralölsteuer abgezogen.

Tabelle 2: Bewertung der Aggregate

Aggregat	Herstellungspreis	Anschaffungspreis
Produktionswert	☑	
Vorleistungen		☑
Bruttoanlageinvestitionen		☑
Vermögenswert der angeschafften nichtfinanziellen Anlagen Abschreibungen		☑ (zu Wiederbeschaf-fungspreisen)
Vermögenswert der selbsterstellten Anlagen (Anpflanzungen, Nutztiere)	☑	
Vorräte an unfertigen Erzeugnissen, Vorräte an Fertigerzeugnissen	☑	
Vorräte an Vorleistungsgüter		☑

3.3.7 Die Produktion

Die Bewertung der Produktion ist ein Kernstück der Konten, da sie den Umfang der Wirtschaftstätigkeit festsetzt und wesentliche Eckwerte für die übrigen Ströme setzt (Logik der Gegenbuchungen). Die Erzeugung wird zu Herstellungspreisen bewertet und ist dann zu buchen wenn sie im Produktionsprozess entsteht (ESVG2010 §3.42-3.43). Die Tabelle 3 untergliedert dieses Aggregat, stellt die Detaillierung des bewerteten Inhalts dar, welcher in den nächsten Kapiteln gründlicher behandelt wird.

Tabelle 3: Unterteilung des Produktionswertes (Verwendungsansatz)

Komponente der Produktion (Absatzkanäle, kodiert gemäss LGR/FGR, Eurostat, 2000)		Produktion gemäss Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung	Beschreibung	Explizite Gegenbuchungen innerhalb der Konten des Primärsektors, mit Übergang vom Herstellungspreis zum Anschaffungspreis	
				Vorleistungen	Vermögensänderungskonto und/oder Vermögensbildungskonto
Verfügbares Gesamtaufkommen					
03	Verwendbare Erzeugung	--	Gesamtheit der verwendbaren Waren und Dienstleistungen, erzeugt während einer Berichtsperiode (entspricht theoretisch der Bruttoerzeugung minus Verluste). Diese Grösse wird manchmal indirekt erhalten, ausgehend von der gesamten Verwendung (gesamter Absatz der Produktion).	Nein	Nein
04	Anfangsbestand	--	Inventar am Jahresanfang (Anfang der Berichtsperiode) der vorhandenen Vorräte an fertigen und unfertigen Erzeugnissen.	Nein	Ja (Endbestand des Vorjahres)
Verwendung, insgesamt (Absatz)					
Innerbetrieblicher Verbrauch (09)					
06.1	Erzeugung von Saat- und Pflanzgut, Jungfische, Bruteier	Wird monetär nicht bewertet	Der innerbetriebliche Verbrauch beinhaltet die Güter, welche innerhalb des Betriebes erstellt wurden und im selben Betrieb als Vorleistungsgüter im Produktionsprozess verwendet werden. Der innerbetriebliche Verbrauch ist zu verbuchen falls er eine Transaktion zwischen zwei Tätigkeiten darstellt. *Beispiel: Futtermittel für innerbetrieblichen Verbrauch werden verbucht, da sie aus dem Futterbau stammen und in der Tierhaltung verwendet werden. Hingegen wird die Saatguterzeugung für Eigenbedarf nicht verbucht, da sie zugleich einen Output wie einen Input des Pflanzenbaues ist.*	Wird monetär nicht bewertet	Nein
06.2	Erzeugung von Forstpflanzen	Markt-produktion		Ja	Nein
07	Futtermittel (inkl. Fütterungsmilch)	Markt-produktion		Ja	Ja (Vorrats-veränderung)
08	Sonstiger (Streue, stehendes Holz)	Markt-produktion		Ja	Ja (Vorrats-veränderung)
Sonstige Verwendungen					
10	Verarbeitung durch die produzierenden Einheiten	Falls bewertet, dann Markt-produktion	Falls die Verarbeitungstätigkeit von der primären Haupttätigkeit trennbar ist, dann wird die Menge an verarbeitene Waren zum Preis des Primärguts bewertet. *Beispiel: die Wolle, welche durch den landwirtschaftlichen Haushalt in Maschenware verarbeitet wird, wird zum Preis der Rohwolle bewertet*. Im umgekehrten Fall, wo das Primärgut im Rahmen der nicht trennbaren nichtprimären Nebentätigkeiten verarbeitet wird, erfolgt die monetäre Bewertung zum Preis der verarbeiteten Ware (Verwendung: Eigenkonsum durch den Haushalt und/oder Verkäufe).	Nein	Nein
11	Eigenkonsum durch die produzierenden privaten Haushalte	Produktion für die Eigen-verwendung	Entspricht der Entnahme durch die produzierenden privaten Haushalte von Waren aus ihren primären Wirtschaftstätigkeiten für ihren eigenen Konsum.	Nein	Nein
12.1	Verkäufe an andere Einheiten des Primärsektors	Markt-produktion	Verkauf von primären Waren und Dienstleistungen an andere Einheiten der selben Branche bzw. des Primärsektors.	Ja	Nein
12.2 12.3	Verkäufe ausserhalb des Primärsektors (12.2: Inland, 12.3: Exporte)	Markt-produktion	Verkäufe von primären Waren und Dienstleistungen (für Vorleistungen und Konsum) ausserhalb der Branche bzw. des Primärsektors (Kanal 12.2: Inland, Kanal 12.3: Exporte).	Nein	Nein
13	Selbsterstellte Anlagen	Produktion für die Eigen-verwendung	Nichtmarktproduktion für Eigenverwendung von Nutztieren und Nutzpflanzungen, Bodenmelioration (Aufforstung) und sonstigen Investitionsgüter (Anlagen).	Nein	Ja
14	Endbestand	--	Inventar am Jahresende (Ende der Berichtsperiode) der vorhandenen Vorräte an fertigen Erzeugnissen (bereit für Verkauf, Eigenkonsum oder innerbetrieblicher Verbrauch) und unfertigen Erzeugnissen.	Nein	Ja (Vorräte an Jahresende)
Vorratsveränderungen					
16	Vorratsveränderungen	Markt-produktion	Monetär werden die Vorratsveränderungen (Stufe Erzeugung) ohne Haltensgewinne oder –verluste (quantitative Äquivalenz: Endbestand minus Anfangsbestand, 16=14-04) bewertet.	Nein	Ja (Vorrats-veränderungen)
17	**Gesamtproduktion**	**Produktions-wert**	**Gesamtproduktion = 06.2+07+08+10+11+12.1+12.2+13+16**	**Nein**	**Nein**

3.3.8 Transaktionen und sonstige Ströme: Definitionen

Die wichtigsten Transaktionen, Ströme, Aggregate und Salden der Kontensequenz werden in der untenstehenden Tabelle erläutert:

Tabelle 4: Definition der wichtigsten Transaktionen und sonstigen Ströme, welche durch die Gesamtrechnungen des Primärsektors bewertet werden

Code	Begriff	Definition	Referenzen
P.1	Produktion, Produktionswert	Die Produktion ist generell eine unter Kontrolle und Verantwortung einer institutionellen Einheit ausgeführte Tätigkeit, bei der diese Einheit durch den Einsatz von Arbeitskräften, Kapital sowie Waren und Dienstleistungen andere Waren und Dienstleistungen produziert. *Natürliche Prozesse ohne jedes menschliche Zutun, wie das unbeeinflusste Wachsen von Fischbeständen in den Seen werden nicht zur Produktion gerechnet (wohl aber die Fischzucht).*	ESVG2010 §3.07
P.11	Marktproduktion	Marktproduktion ist die Herstellung von Gütern, die auf dem Markt verkauft werden oder verkauft werden sollen. Dazu zählen: a) zu wirtschaftlich signifikanten Preisen verkaufte Güter (d.h. zu einem Preis, welcher über 50% der Produktionskosten abdeckt); b) getauschte Güter; c) für Sachleistungen verwendete Güter; d) von einer örtlichen fachlichen Einheit (FE) an eine andere örtliche FE innerhalb der gleichen institutionellen Einheit gelieferte Güter, die als Vorleistungen oder zur letzten Verwendung eingesetzt werden (*Futtermittel, stehendes Holz*); e) Vorratszugänge an Fertigerzeugnissen und unfertigen Erzeugnissen bzw. an angefangenen Arbeiten, die für eine der oben genannten Verwendungen bestimmt sind (*Futtermittel, stehendes Holz, Masttiere*).	ESVG2010 §3.17, 3.18
P.12	Produktion für die Eigen-verwendung	Nichtmarktproduktion für die Eigenverwendung umfasst die selbstproduzierten Waren und Dienstleistungen, die von einer institutionellen Einheit für ihren eigenen Konsum oder für ihre eigenen Bruttoanlageinvestitionen verwendet werden.	ESVG2010 §3.20
P.13	Nicht-marktproduktion	Nichtmarktproduktion ist der Produktionswert, der anderen Einheiten unentgeltlich bzw. zu wirtschaftlich nicht signifikanten Preisen zur Verfügung gestellt wird *(d.h. der Preis bzw. Erlös entspricht weniger als 50% der Produktionskosten*). *Diese Produktionsform ist für den schweizerischen Primärsektor vernachlässigbar.*	ESVG2010 §3.23
P.2	Vorleistungen	Die Vorleistungen messen den Wert der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen. Nicht dazu gehört die Nutzung des Anlagevermögens, die anhand der Abschreibungen gemessen wird.	ESVG2010 §3.69
P.51b	Bruttoanlage-investitionen	Die Bruttoanlageinvestitionen umfassen den Erwerb abzüglich der Veräusserungen von Anlagegütern durch gebietsansässige Produzenten in einem Zeitraum zuzüglich gewisser Werterhöhungen an nichtproduzierten Vermögensgütern durch produktive Tätigkeiten von Produzenten oder institutionellen Einheiten.	ESVG2010 §3.102
P.51c	Abschreibungen	Abschreibungen messen die Wertminderung des Anlagevermögens während einer Periode durch normalen Verschleiss und wirtschaftliches Veralten, unter Einschluss des Risikos für Verluste von Anlagevermögen durch versicherbare Schadensfälle. Zu laufenden Preisen werden die Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet.	ESVG2010 §6.02
P.52	Vorrats-veränderungen	Vorratsveränderungen erfassen den Wert der Vorratszugänge abzüglich des Wertes der Abgänge (einschliesslich «normaler» Verluste) vom Vorratsbestand.	ESVG2010 §3.117
D.1	Arbeitnehmer-entgelt	Das Arbeitnehmerentgelt umfasst sämtliche Geld- und Sachleistungen, die von einem Arbeitgeber an einen Arbeitnehmer erbracht werden, und zwar als Entgelt für die von diesem im Darstellungszeitraum geleistete Arbeit. Es beinhaltet die Bruttolöhne und –gehälter (D.11) sowie die Sozialbeiträge der Arbeitgeber (D.12).	ESVG2010 §4.02
D.214	Gütersteuer – ausschliesslich Mehrwertsteuer und Importsteuer	Gütersteuern – ausschliesslich Mehrwertsteuer und Importsteuer - umfassen Steuern auf Waren und Dienstleistungen (pro Waren- oder Dienstleistungseinheit), die aufgrund der Produktion, der Ausfuhr, des Verkaufs, der Übertragung, des Leasings oder der Lieferung dieser Waren und Dienstleistungen oder aufgrund ihrer Verwendung für den Eigenverbrauch oder für die Produktion von selbsterstellten Anlagen zu entrichten sind.	ESVG2010 §4.19
D.29	Sonstige Produktions-abgaben	Die sonstigen Produktionsabgaben umfassen sämtliche Steuern, die von Unternehmen aufgrund ihrer Produktionstätigkeit, unabhängig von der Menge oder dem Wert der produzierten oder verkauften Güter, zu entrichten sind (*Grundsteuer, Motorfahrzeugsteuer*).	ESVG2010 §4.22

Code	Begriff	Definition	Referenzen
D.319	Sonstige Güter-subventionen	Sonstige Gütersubventionen sind Subventionen, die pro Einheit einer produzierten oder eingeführten Ware oder Dienstleistung geleistet werden. Sie werden entweder als ein bestimmter Geldbetrag pro Mengeneinheit einer Ware oder Dienstleistung oder wertbezogen festgesetzt, d.h. als bestimmter Prozentsatz des Preises pro Einheit (*Anbauprämien in der Landwirtschaft*).	ESVG2010 §4.35
D.39	Sonstige Subventionen	Sonstige Subventionen sind alle an gebietsansässige Produktionseinheiten gezahlte Subventionen aufgrund ihrer Produktionstätigkeiten, die nicht zu den Gütersubventionen zählen *(Direktzahlungen in der Landwirtschaft). Zu den sonstigen Subventionen zählen nicht die Investitionszuschüsse „à fonds perdu" (siehe „D.9 Vermögenstransfers")*.	ESVG2010 §4.36
D.41	Zinsen	Zinsen sind das Vermögenseinkommen,das die Eigentümer von Forderungen dafür erhalten, dass sie die Forderung einer anderen institutionellen Einheit zur Verfügung stellen. Zinsen werden für die folgenden Forderungen berücksichtig: Einlagen, Schuldverschreibungen, Kredite und sonstige Forderungen. Finanzielle Aktiva, die zu Zinsen führen, sind Forderungen von Gläubiger an Schuldner. Zinsen werden als Aufkommen für Gläubigern und als Verwendungen für Schuldner verbucht.	ESVG2010 §4.42
D.45	Pachten, Pacht-einkommen	Bei den Pachten, die Grundeigentümer von den Pächtern erhalten, handelt es sich um Vermögenseinkommen, welches durch die produzierenden Einheiten an den Grundeigentümer für die Benutzung von Grund (*landwirtschaftliche Flächen, Forstflächen, Teiche*) ausbezahlt wird. Diese Pachten beinhalten nicht die Mieten von darauf befindenden Gebäuden (diese Mieten werden in den „P.2 Vorleistungen" verbucht).	ESVG2010 §4.72, 4.73
D.9	Vermögens-transfers	Ein Geldvermögenstransfer ist die Übertragung von Bargeld ohne Gegenleistung, das sich entweder der Geldgeber durch die Veräusserung eines oder mehrerer Vermögenswerte (ausser Vorräten) beschafft hat oder das der Empfänger für den Erwerb eines oder mehrerer Vermögenswerte (ausser Vorräten) verwenden soll. *Vor allem betroffen im Primärsektor: „D.92 Investitionszuschüsse" à fonds perdu (Forderung von land- und forstwirtschaftlichen Bodenmeliorationen).*	ESVG2010 §4.145-4.146, 4.152
B.* B.1 B.1*b	Salden Wertschöpfung *(Saldo des Produktions-kontos)* Bruttoinland-produkt	Die Salden werden brutto ausgewiesen, wie aus der Verwendung des Buchstabens „g" („gross") oder „b" („brutto") in der Codierung hervorgeht. Zu jedem dieser Codes gibt es eine Nettoangabe, bei der die Abschreibungen (P.51c) abgezogen wurden. Die Wertschöpfung, d. h., der Wert, der von sämtlichen Einheiten, die eine Produktionstätigkeit ausüben, geschaffen wird. Die Bruttowertschöpfung (B.1b) ist der Saldo des Produktionskontos und wird durch die Differenz zwischen Produktionswert (P.1) und Vorleistungen (P.2) ermittelt. Da der Produktionswert zu Herstellungspreisen und die Vorleistungen zu Anschaffungspreisen bewertet werden, enthält die Wertschöpfung nicht die Gütersteuern abzüglich der Gütersubventionen. Die Bruttowertschöpfung (B.1b) minus die Abschreibungen (P.51c) ist gleich der Nettowertschöpfung (B.1n). Diese Brutto- oder Nettodarstellung kann zu den weiteren Salden der laufenden Transaktionen angewendet werden (B.2, B.3, B.4). Im Produktionskonto für die gesamte Volkswirtschaft werden auf der Aufkommenseite ausser dem Produktionswert von Waren und Dienstleistungen auch die Gütersteuern abzüglich der Gütersubventionen verbucht. Damit wird als Saldo dieses Kontos das Bruttoinlandprodukt (BIP) zu Marktpreisen nachgewiesen. Der Code für diesen wichtigen Gesamtsaldo, die mithilfe der Anpassungen zu Marktpreisen ermittelte Wertschöpfung der Volkswirtschaft, lautet B.1*b (oder B.1*g) und stellt das BIP zu Marktpreisen dar. Das Nettoinlandsprodukt wird mit B.1*n codiert (also BIP minus Abschreibungen).	ESVG2010 §8.09, 8.11-8.13
B.2	Betriebs-überschuss *(Anteil des Saldos des Einkommen-entstehungs-konto)*	Überschuss (oder Defizit) aus den Produktionstätigkeiten vor *(Berücksichtigung von)* Zinsen, Pachten und sonstigen Zahlungen, die die Produktionseinheit: a) auf von ihr aufgenommene finanzielle Aktiva oder von ihr gepachtete natürliche Ressourcen leistet; b) aus finanziellen Aktiva oder natürlichen Ressourcen empfängt, deren Eigentümer sie ist. Der Betriebsüberschuss ist das Einkommen, das den Einheiten aus der Eigennutzung ihrer Produktionsanlagen zufliesst. Der Betriebsüberschuss ist der Saldo des Einkommensentstehungskontos, und zwar des Anteils der Unternehmen, welche als Gesellschaften organisiert sind.	ESVG2010 §8.18, 8.91

Code	Begriff	Definition	Referenzen
B.3	Selbständigen-einkommen *(Anteil des Saldos des Einkommen-entstehungs-konto)*	Das Selbständigeneinkommen ist der Überschuss (oder Defizit) aus den Produktionstätigkeiten der Unternehmungen, welche nicht als Gesellschaften organisert sind, sondern dem institutionellen Sektor der Haushalte angehören. Im Falle der Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit enthält der Saldo des Einkommensentstehungskontos implizit einen Bestandteil, bei dem es sich um die Vergütung für die vom Eigentümer oder von Mitgliedern seiner Familie geleistete Arbeit handelt und die nicht von seinem in seiner Eigenschaft als Unternehmer erzielten Gewinn unterschieden werden kann. Zusammen mit „B.2 Betriebsüberschuss“ bildet es den Hybridsaldo des Einkommensentstehungskontos.	ESVG2010 §8.19
B.4	Unternehmens-gewinn *(Anteil des Saldos des Unternehmens-gewinnkonto)* *Unternehmens-einkommen*	Vereinfacht bewertet für die Konten des Primärsektors: der Hybridsaldo „Betriebsüberschuss/Selbständigeneinkommen“ minus die bezahlten Vermögenseinkommen (Schuldzinsen und zu bezahlende Pachtzinsen) plus die empfangenen Vermögenseinkommen (Habenzinsen und empfangene Pachtzinsen, insbesondere für die Forstbetriebe). Der Unternehmensgewinn entspricht dem Primäreinkommen, welches durch die wirtschaftliche Tätigkeit bewirtschaftet wird und stellt den Saldo des Unternehmensgewinnkontos dar. *Ausnahmsweise wird dieser Saldo auf deutsch auch „Unternehmenseinkommen“ genannt (insbesondere in den schweizerischen Ergebnissen der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung. Dieser Begriff ist näher beim französischen Sinn des Einkommens und zudem kann in einem Sektor mit grosser Mehrheit von Einzelbetrieben – produzierender Haushalte – kaum von „Gewinn“ die Rede sein (siehe auch „B.3 Selbständigeneinkommen“).*	ESVG2010 §8.28
AN.1	Produzierte Vermögensgüter	Produzierte Vermögensgüter (AN.1) sind Ergebnisse von Produktionsprozessen. Die produzierten Vermögensgüter (AN.1) werden nach ihrer Rolle im Produktionsprozess gegliedert. Dazu zählen Anlagegüter (AN.11), Vorräte (AN.12) und Wertsachen (AN.13).	ESVG2010 § 7.22-7.23 Anhang 7.1
AN.11	Anlagegüter	Anlagegüter (AN.11) werden länger als ein Jahr wiederholt oder dauerhaft im Produktionsprozess eingesetzt. Dazu zählen Sachanlagen (*Bauten, Ausrüstungen*) und immaterielle Anlagegüter (*Computerprogramme, Betriebspläne*). *Der Mehrwert, welcher auf die nichtproduzierten Sachvermögen (AN.21, insbesondere Boden) geleistet wurde, wird für den Primärsektor bewertet (Bodenmeliorationen, Güterzusammenlegungen, Schutzbauten, Entwässerungen, Eigentumsübertragungskosten (Boden)); dieser Mehrwert ist Bestandteil der Nichtwohnbauten und wird in einer separaten Position für Bodenverbesserung verbucht (AN.1123).*	ESVG2010 § 7.23, 7.42, 7.45, 7.50, Anhang 7.1
AN.12	Vorräte	Die Vorräte (AN.12) können als Vorleistungsgüter für die Produktion dienen, oder später verkauft, verbraucht oder anderweitig verwendet werden.	ESVG2010 § 7.23, 7.46-7.48. Anhang 7.1
AN.13	Wertsachen	Wertsachen (AN.13) sind produzierte Gegenstände, die nicht primär als Produktionsmittel oder für den Verbrauch erworben werden, sondern als Wertaufbewahrungsmittel dienen. *Diese Anlagen gelten als vernachlässigbar für den Primärsektor.*	ESVG2010 § 7.23, 7.49, Anhang 7.1
AN.2	Nichtproduzierte Vermögensgüter	Nichtproduzierte Vermögensgüter (AN.2) sind wirtschaftliche Vermögenswerte, die nicht durch einen Produktionsprozess entstanden sind. Dazu zählen Naturvermögen (AN.21) sowie Nutzungsrechte, Genehmigungen, Firmenwert und einzeln veräusserbare Marketing-Vermögenswerte (AN.22).	ESVG2010 § 7.24, Anhang 7.1
AN.21	Naturvermögen	Nichtproduzierte Aktiva, die in der Natur vorkommen und an denen Eigentumsrechte bestehen und übertragen werden können. Die Position ist gegliedert in Grund und Boden, Bodenschätze, freie Tier- und Pflanzenbestände, Wasserreserven und sonstige natürliche Ressourcen. Über die Anlagen bestehen Eigentumsrechte und die Anlagen können mit Wirtschaftsvorteil abgebaut oder genutzt werden unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der Technik und der relativen Preise. Nicht dazu zählen Bestandteile des Naturvermögens, an denen keine Eigentumsrechte bestehen oder bestehen können, wie die offenen Meere oder die Luft.	ESVG2010 § 7.50-7.54, Anhang 7.1

Quellen: BFS (2003a), LGR/FGR 97 Rev.1.1 (Eurostat, 2000), ESVG2010 (Eurostat, 2014).

3.4 Die Organisation der statistischen Erarbeitung

3.4.1 Rechtsgrundlagen

Das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors gehört zu den laufenden Aktivitäten des statistischen Mehrjahresprogramms des Bundes. Damit unterliegt das System den Bedingungen des Bundesstatistikgesetzes. Mit der Inkraftsetzung des Statistikabkommens der Bilateralen Abkommen II zwischen der Schweiz und der Europäischen Union am 1. Januar 2007 unterliegt die Synthesestatistik – wie dies auch für die Gesamtheit der Bundesstatistiken der Fall ist – zudem auch dem Europäischen Verhaltenskodex für die nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen[11]. Durch das Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 138/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Dezember 2003 zur landwirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Gemeinschaft (Amtsblatt Nr. L33 vom 05.02.2004) wurde insbesondere die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) in der Europäischen Union verbindlich. Diese Verordnung definiert die gesetzlichen Grundlagen für eine harmonisierte Methodik bei der Erstellung der LGR.

In der Schweiz erwähnt die Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft (SR 919.118) die LGR als Referenzstatistik für die ökonomische Bewertung des Agrarsektors (Artikel 3: Das BLW „stützt sich für die wirtschaftliche Beurteilung des Agrarsektors hauptsächlich auf die landwirtschaftliche Gesamtrechnung“).

3.4.2 Institutionelle Organisation

Das Bundesamts für Statistik (BFS) trägt die Verantwortung für das System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors. Dies beinhaltet insbesondere die Konzeption, Entwicklung, Produktion, Revision, Verbreitung und Analyse der Synthesestatistiken dieses Systems.

Der Kern dieses Systems wurde zwischen 2001 und 2003 entwickelt und eingeführt. Daran beteiligt waren Bundesämter (BLW, BAFU), Eidgenössische Forschungsanstalten (Agroscope, WSL), die ETHZ (Professur Forstpolitik und Forstökonomie), die landwirtschaftliche Beratung (Agridea) und Branchenverbände der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaus und der Berufsfischerei. Dank diesem gesammelten Fachwissen konnte die Eurostat-Methodik (Eurostat, 2000) an die Realität des Primärsektors der Schweizer Wirtschaft angepasst werden (Kapitel 2.4, Schema 2 für weitere Informationen über dieses Projekt).

Die Branchenkonten des Primärsektors werden in enger Zusammenarbeit mit der Sektion Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) des BFS erstellt, insbesondere was das Produktionskonto und Elemente der Vermögensbildung und des Vermögens (Nutztiere und Nutzpflanzungen) angeht.

Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung wird in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Bauernverbands (SBV, Bereich Agristat) erstellt. Die statistischen Leistungen des SBV im Rahmen der LGR sind ein Bestandteil des Vertrags zwischen Bund (BLW, BFS) und SBV bezüglich den statistischen Leistungen des SBV.

3.4.3 Produktionsprozess

Der Aktualitätsanspruch für die LGR ist besonders hoch, da eine Schätzung für das laufende Jahr für nationale und internationale Bedürfnisse notwendig ist. Zudem deckt die LGR den Grossteil des Primärsektors der Schweiz ab. Deshalb ist die Bewertung der LGR quasi die Lokomotive für den gesamten Produktionsprozess der Konten des Primärsektors (Schema 8). Im Allgemeinen beginnt die ökonomische Bewertung der Wirtschaftstätigkeiten des Primärsektors mit der Erfassung und Berechnung der Produktion (Kapitel 3.3 und 4), indem viele Quellen und Berufsorganisation jährlich kontaktiert werden. Die definitive Abbuchung ist erst nach Beenden einer Validierungsphase, wobei interne Qualitätskontrollverfahren stattfinden, basierend auf eine Konfrontation zwischen den neuen Ergebnisse mit den bestehenden Zeitreihen, sowie mit exogene und kontextuelle Informationen, definitiv.

Für die ersten Schätzungen des laufenden Jahres der Schweizer Landwirtschaft wird während der jährlichen Ermittlung der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) eine Vernehmlassung im Rahmen der LGR-Konferenz gemacht. Diese Instanz wird durch das BFS präsidiert, und umfasst Delegationen von BLW (inklusive Agroscope), SBV (Agristat) und BFS.

Die Gesamtheit der aktualisierten Ergebnisse der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors werden jährlich auf dem Statistikportal publiziert, im Allgemeinen zwischen September und Oktober. Die Publikation der LGR-Ergebnisse ist Bestandteil einer Medienmitteilung Anfang Oktober. Das BFS publiziert ebenfalls Analysen, je nach Bedarf der Aktualität und vorhandenen Ressourcen.

[11] Europäische Statistiken: Verhaltenskodex für die nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen, angenommen vom Ausschuss für das statistische Programm am 24. Februar 2005 und verkündet in der Empfehlung der Kommission vom 25. Mai 2005 zur Unabhängigkeit, Integrität und Rechenschaftspflicht der nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen. Der Verhaltenskodex für die europäischen Statistiken wurde am 28. September 2011 revidiert (Eurostat, 2011).

3.4.4 Revisionspolitik

Die Revisionspolitik des BFS ist nach der folgenden Typologie aufgebaut:

- Routinemässige Revisionen:
- Methodenwechselbedingte Revisionen
  - Konzeptuelle Revisionen
  - Benchmark-Revisionen
- Ausserplanmässige Revisionen

Routinemässige Revisionen ermöglichen die Integration vervollständigter Ergebnisse aus statistischen Quellen, was ermöglicht,die Informationen für ein bestimmtes Konto in SAKO-1 vom Status "Schätzung" in den Status "definitiv" übergehen zu lassen. Dies widerspiegelt das Niveau der Qualität bzw. der Fertigstellung der statistischen Informationen.

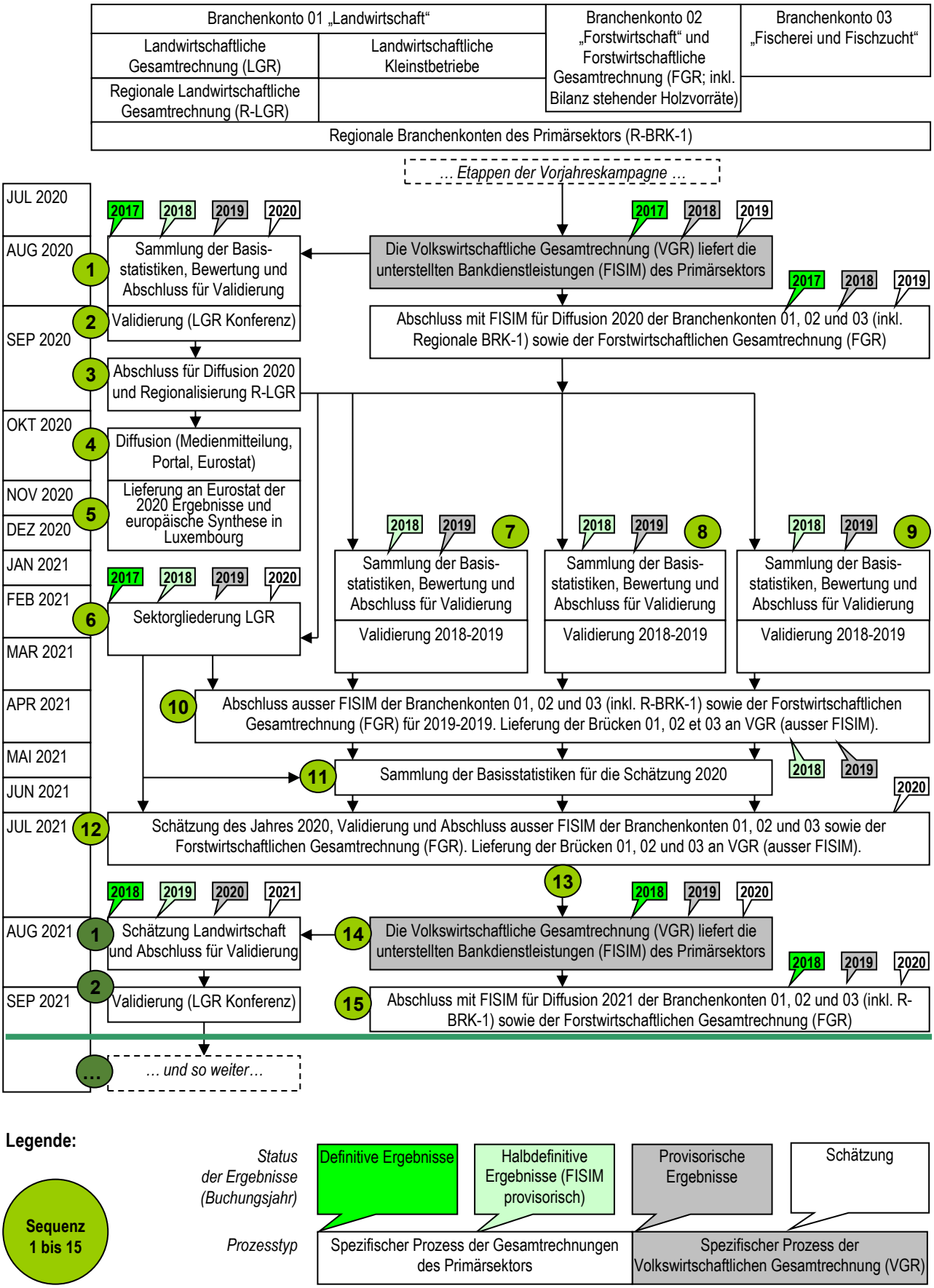
Methodische Überarbeitungen der SAKO-1 werden in der Regel mit denen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abgestimmt. Sie gewährleisten die Angemessenheit mit der wirtschaftlichen Realität, die internationale Vergleichbarkeit und die zeitliche Vergleichbarkeit und können in 2 Kategorien unterteilt werden:

1. Konzeptuelle Überarbeitungen bzw. Revisionen werden durch neue internationale Empfehlungen und Normen veranlasst. Diese Überarbeitungen werden alle 5 bis 10 Jahre durchgeführt. Der Zeitplan hängt von der Einführung dieser Empfehlungen und Standards auf internationaler Ebene ab.
2. Benchmark-Revisionen beinhalten die Einführung neuer Datenquellen, überarbeiteter Daten oder neuer Schätzmethoden. Diese Überarbeitungen werden alle 5-10 Jahre durchgeführt, wenn möglich gleichzeitig mit konzeptionellen Überarbeitungen.

Ausserplanmässige Revisionen liegen ausserhalb des geplanten Revisionszeitplans, der routinemässige sowie methodische Revisionen beinhaltet. Diese ungeplanten Revisionen können z. B. notwendig werden, wenn in einer statistischen Quelle oder bei der Erstellung von Konten eine wesentliche Berichtigung auftritt, dessen Ausmass eine Überarbeitung erfordert, die nicht bis zur nächsten Routine- oder methodenwechselbedingten Revision warten kann.

Bei methodenwechselbedingten Revisionen und weiteren nicht-routinemässigen Revisionen werden die betreffenden Daten aus den Vorjahren nach den Konzepten und Nomenklaturen des neuen Systems neu berechnet oder zurückgerechnet, um Brüche in den Zeitreihen zu vermeiden und die zeitliche Vergleichbarkeit zu wahren.

Schema 8: Übersicht über den statistischen Gesamtprozess (Beispiel 2020-2021)



4. Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung

Kasten 2: Struktur und Umfang der methodologischen Beschreibung der LGR

Die Struktur dieses Kapitels basiert auf derjenigen des Inventars der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR), was von Eurostat bei allen Ländern, die LGR-Statistiken liefern, verlangt wird[12]. Insbesondere wird die Erzeugung detailliert durchgegangen, und die Quellen sowie die benötigten statistischen Prozesse, die für die Erarbeitung der provisorischen und definitiven LGR-Ergebnisse benötigt werden, erwähnt.

Die Kenntnis der allgemeinen buchhalterischen Prinzipien und der institutionellen Organisation ist sehr empfehlenswert (Kapitel 2). Das Lesen dieses Kapitels über die LGR ist für das Verständnis der Kapitel, welche die übrigen Module der Gesamtrechnungen des Primärsektors behandeln, hilfreich.

Für die Schätzung der LGR können jedoch andere Quellen, Annahmen und Detaillierungsgrade verwendet werden. Zum Zeitpunkt der Schätzung (Mitte September für das laufende Jahr) liegen meistens nur Entwicklungstendenzen vor, die aus verschiedenen Quellen (Zeitschriften, Branchenorganisationen, Bundesstellen, usw.) zusammengetragen werden.

4.1 Prinzipien

4.1.1 Abgrenzung

Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) stützt sich auf die Methode von Eurostat (Eurostat, 2000) und beschreibt den Produktionsprozess, das darin erzielte Primäreinkommen sowie Elemente der Vermögensbildung und –bilanz des Wirtschaftsbereichs „Landwirtschaft LGR“. Die Abdeckung der LGR entspricht nicht derjenigen der Branche 01 „Landwirtschaft“ (Schema 4 und Kapitel 8), da die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe (Kapitel 5) in der Grundgesamtheit der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen des BFS nicht enthalten sind und von der Landwirtschaft gemäss LGR ausgeschlossen sind.

Ausgenommen dieser beiden Ausschlüsse deckt die LGR die Gesamtheit der auf dem schweizerischen Wirtschaftsgebiet ausgeübten landwirtschaftlichen Wirtschaftstätigkeiten ab. Dies von der Getreideproduktion über Ackerbau, Spezialkulturen (Gemüse-, Garten-, Obst- und Weinbau), Tierhaltung bis zu landwirtschaftlichen Dienstleistungen (Arbeiten für Dritte).

Die Produktion umfasst sowohl die Marktproduktion von Waren und Dienstleistungen (Agrargüter und Güter aus nicht trennbaren nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten) als auch Nichtmarktproduktion für die Eigenverwendung (Eigenkonsum der landwirtschaftlichen Haushalte, selbsterstellte Anlagen an Nutzpflanzungen und Nutztieren).

Die landwirtschaftlichen Produkte, die in der Schweiz nicht oder in sehr kleinen Mengen produziert werden, wurden von der LGR ausgeschlossen. Darunter befinden sich unter anderem Zitrusfrüchte, tropische Früchte, Haselnüsse, Safran, Oliven, Pelztiere und die Hundezucht. Die Jagd wird durch die LGR wirtschaftlich nicht bewertet, da ihre kommerzielle Ausübung in der Schweiz kaum existiert.

4.1.2 Wirtschaftsgebiet

Die LGR der Schweiz deckt theoretisch nur die Produktion innerhalb der Schweizer Grenze ab. Es gibt ein paar Besonderheiten, die jedoch die Ergebnisse der LGR unwesentlich tangieren.

Das Fürstentum Liechtenstein ist an das schweizerische Zollgebiet angeschlossen. So werden die Warenflüsse zwischen diesen zwei Ländern nicht erfasst und die Aussenhandelstatistik der Schweiz (Oberzolldirektion OZD) erfasst auch den Aussenhandel von Liechtenstein.

Eine zweite Besonderheit sind die französischen Freizonen um den Kanton Genf. Aus diesen Zonen werden v.a. landwirtschaftliche Produkte zu vorteilhaften Bedingungen in die Region Genf importiert. Diese Importe sind in der Aussenhandelsstatistik der Schweiz erfasst. Eine Dritte Besonderheit sind die Abkommen der Schweiz mit den Nachbarländern, wonach die Grenzlandwirte, landwirtschaftliche Produkte, die sie auf Grundstücken im anderen Staat (bis zu 10 km von der Grenze) produziert haben, zollfrei importieren können . In diesem Fall sind die Importe/Exporte in der Zollstatistik nicht erfasst.

Die im Ausland produzierte Ware wird in der Schweizer Produktionsstatistik grundsätzlich nicht erfasst, auch wenn sie an inländische Sammelstellen geliefert wird. Man kann jedoch ein paar wenige (unbedeutende)

[12] Verordnung (EG) Nr. 138/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Dezember 2003 zur Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Gemeinschaft (Text von Bedeutung für den EWR)

Ausnahmen nicht ganz ausschliessen. Die Gemüse aus den Freizonen beispielsweise werden auch in der Schweizer-Produktionsstatistik erfasst.

Der Wert der Gemüseimporte aus den Genfer Freizonen bewegt sich unterhalb 10 Millionen CHF. Dieser Betrag verglichen mit dem Wert der Nahrungsmittelimporte innerhalb der Wertfreigrenze (gegenwärtig 300 CHF pro Tag/Person) aus dem Einkaufstourismus (um die 2 Milliarden CHF geschätzt), der auch in der Zollstatistik nicht erfasst ist, scheint eine Kleinigkeit zu sein.

4.1.3 Routinemässige Revisionen und Status der Ergebnisse

Die LGR wird für ein bestimmtes Jahr [t] viermal berechnet:

- Die Schätzung des Kalenderjahres [t] im laufenden Jahr [t]
- Provisorische Ergebnisse des Kalenderjahres [t] im Jahr [t+1]
- Halbdefinitive Ergebnisse des Kalenderjahres [t] im Jahr [t+2]
- Definitive Ergebnisse des Kalenderjahres [t] im Jahr [t+3] [13]

Die ersten jährlichen Schätzungen werden im Oktober des laufenden Jahres (t-2 Monate) veröffentlicht. Diese Prognosen basieren auf monatlichen landwirtschaftlichen Produktions- und Preisstatistiken von Januar bis August, auf Anfang September vorliegenden Ernteschätzungen und auf Expertenwerten.

Vorläufige Ergebnisse werden im Oktober (t+10 Monate) veröffentlicht und enthalten endgültige Produktionsstatistiken und Preise für die meisten Güter, Daten der landwirtschaftlichen Buchhaltungen und Bundessubventionen.

Die halbdefinitiven Ergebnisse werden im Oktober (t+22 Monate) veröffentlicht und enthalten endgültige Daten zu Viehbestand, Gartenbau sowie zu kantonalen und kommunalen Subventionen.

Die definitiven Ergebnisse werden schliesslich im Oktober (t+34 Monate) veröffentlicht und enthalten die endgültigen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (unterstellte Bankgebühr FISIM).

4.1.4 Methodenwechselbedingte Revisionen

Die auf die LGR angewandte Revisionspolitik des BFS umfasst neben den routinemässigen Revisionen (vgl. 4.1.3) insbesondere die folgenden Arten von methodenwechselbedingte Revisionen (vgl. 3.4.4):

- **Konzeptuelle Revisionen**, die eine Änderung der internationalen Standards beinhalten (z. B. der Wechsel von ESVG1995 zu ESVG2010). Diese Revisionen sind oft weitreichend, d.h. von europäischer oder globaler Bedeutung. Bei methodischen Überarbeitungen werden die Daten aus den Vorjahren nach den Konzepten und Klassifikationen des neuen Systems neu berechnet.
- **Benchmark-Revisionen**, die die Integration neuer statistischer Quellen und neuer Bewertungsmethoden beinhalten und die es ermöglichen, die Niveaus an die beobachteten Realitäten anzupassen, insbesondere an die wirtschaftlichen Aktivitäten und Produkte. Bei Benchmark-Revisionen werden die Daten der Vorjahre neu berechnet, um Brüche in den statistischen Reihen zu vermeiden.

Parallel zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung hat das Bundesamt für Statistik in den Jahren 2003, 2007, 2012, 2014 und 2020 Revisionen der LGR durchgeführt, um die internationale Vergleichbarkeit und die zeitliche Vergleichbarkeit weiterhin zu gewährleisten.

Zwischen 1994 und 2002 wurde die LGR unter der Verantwortung des Schweizer Bauernverbandes durchgeführt. Seit 2003 wird die LGR vom BFS nach der Methode LGR/ESA 1997 Rev.1.1 von Eurostat erstellt (kompatibel mit dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen ESVG 1995, das zwischen 2004 und 2014 für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen massgeblich war).

Mit der Teilrevision 2007 wurden mit der FISIM (Financial Intermediation Services Indirectly Measured‚also Unterstellte Bankgebühren) methodische Neuerungen, insbesondere bei der Bewertung von Bestandserneuerungen, Abschreibungen, Vermögenswerten und der Behandlung von Zinsen, eingeführt.

Die Teilrevision im Jahr 2012 konzentrierte sich auf die Einführung der neuen Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA2008) in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) und in den Gesamtrechnungen des Primärsektors (SAKO-1).

[13] Nur die Verteilung der FISIM zwischen Zinsen und Vorleistungen wird definitiv berichtigt, alle anderen Ströhme bleiben unverändert.

Die im September 2014 eingeführte Revision diente der Umsetzung der neuen internationalen Standards, des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene ESVG2010.

Bei der Revision im September 2020 wurden Revisionen der Basisstatistiken, insbesondere der Landwirtschaftlichen Buchhaltungen und der Futtermittelbilanz, sowie neue landwirtschaftlicher Produkte berücksichtigt.

Die nächste methodenwechselbedingte Revision ist für 2024 geplant.

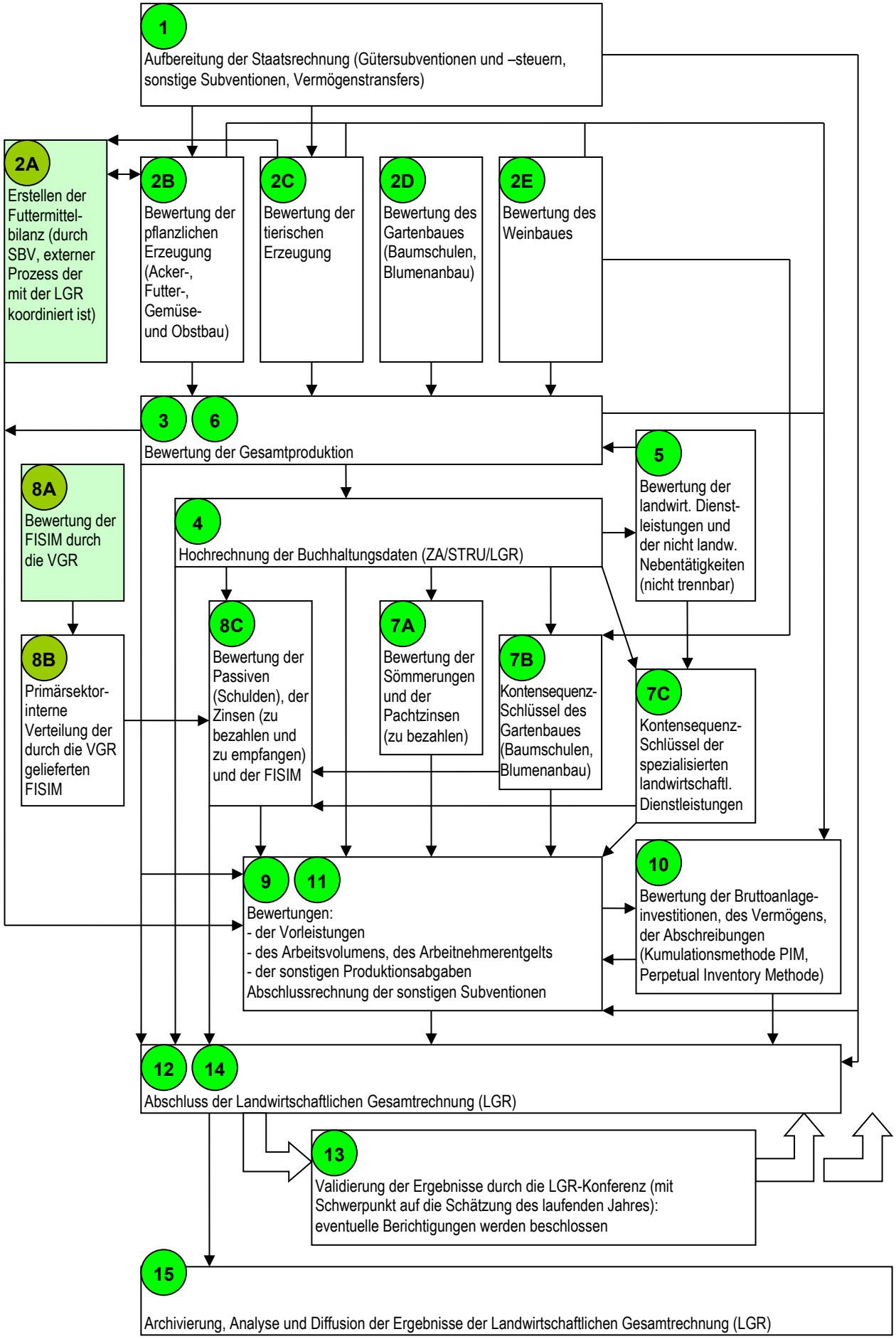
4.1.5 Behandlung der Verluste

In der Schweiz wurden bisher keine ausserordentlichen Verluste verbucht. Da ein normales Jahr für die Landwirtschaft schwierig zu definieren ist, wurden sämtliche wetterbedingten jährlichen Produktionsschwankungen als laufende Verluste verbucht. Das Rindvieh, das als Folge der BSE-Erkrankungen getötet werden musste, verursachte in der höchsten Phase Verluste von rund 5 Mio. Franken. Die indirekten Verluste infolge des Preiszerfalls bei den Schlachtviehpreisen waren deutlich höher. Sie wurden jedoch auch als laufende Verluste angenommen, weil sie sehr schwierig zu ermitteln sind.

4.1.6 Erarbeitungsprozess der LGR

Das Schema 9 fasst den Erarbeitungsprozess der LGR gemäss ihrer Hauptetappen zusammen (von 1 bis 15).

Schema 9: Erarbeitungsprozess der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR)



4.2 Die pflanzliche Erzeugung

4.2.1 Getreide

Produkte
Die wichtigsten Getreide sind Weichweizen, Gerste, Körnermais und Triticale gefolgt mit Abstand von Dinkel, Roggen und Hafer. Hartweizen, Buchweizen, Hirse, Quinoa und Reis werden in kleinen Mengen produziert.
Weichweizen, Dinkel, Emmer, Einkorn, und Wintermenggetreide werden zusammen berechnet.
Die Position „Sonstige Getreide“ ist aus Triticale, Buchweizen, Hirse, Quinoa und Sommermenggetreide zusammengesetzt.

Aus botanischer Sicht sind Buchweizen und Quinoa nicht «Süssgräser» (Poaceae). Diese Pflanzen werden als «Pseudogetreide» bezeichnet, da ihre Körner ähnlich zu den Getreiden verwendet werden. Diese Pflanzen werden somit in der LGR unter «Getreide» gebucht.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Erntemengen werden nach Getreideart und teilweise nach Verwendungsart vom SBV und von swiss granum erhoben. Die Erntemengen werden als Multiplikation der Fläche (BFS-Strukturerhebung) mit dem Ertrag pro Fläche (SBV-Erhebung) ermittelt. Diese Daten werden auch an Eurostat für die jährliche Statistik über die pflanzliche Erzeugung gesendet. Die Verwendung stammt aus verschiedenen Quellen: das Saatgut aus der Swisssem-Statistik, die Getreidelieferungen aus der swissgranum-Erhebung bei den Sammelstellen und die Selbstversorgung aus SBV-Schätzungen. Der SBV erstellt die Versorgungsbilanz der Getreide gekoppelt mit der Futtermittelbilanz. Dies erlaubt, die Ernte den verschiedenen LGR-Verwertungskanälen zuzuteilen und die Vorräte auf dem Betrieb zu schätzen. Es wird angenommen, dass ein Teil des innerbetrieblichen Verbrauchs von Gerste, Körnermais, Sommermenggetreide, Hafer und Triticale Ende Jahr noch auf dem Betrieb als Vorrat vorhanden ist. Weizen, Roggen, Wintermenggetreide und Dinkel dagegen haben Ende Jahr den landwirtschaftlichen Betrieb schon verlassen und werden bei den Sammelstellen gelagert. Neben dem Saatgut, das den Betrieb verlässt, wurde bis im Jahre 2000 auch ein kleiner Teil Saatgut für die Eigenvermehrung geschätzt welche aber, gemäss Methode, monetär nicht bewertet wurde. Es gibt keine Angaben über den Getreidehandel zwischen landwirtschaftlichen Einheiten, da er als unbedeutend angesehen wird.

Preise
Die durchschnittlichen Kampagnepreise[14] für Weizen, Roggen, Wintermenggetreide und Dinkel werden auf Stufe Sammelstelle vom wichtigsten Brotgetreideabnehmer, der „fenaco“ publiziert. Diese Preise werden nach Vermarktungsklassen, ökologischer Produktionsrichtung, Anteil Auswuchs und Anteil deklassierter Ware (gemäss Getreideproduzenten) gewichtet. Die Futtergetreidepreise (Gerste, Körnermais, Sommermenggetreide, Hafer und Triticale) sind die von der swiss granum festgesetzten Richtpreise (für die Kampagne geltend), eventuell korrigiert aufgrund der Marktlage. Von den oben genannten Preisen werden noch die geschätzten Übernahmekosten (Transport, Reinigung, Trocknung) abgezogen. Diese Preise gelten für die Vorräte, den Eigenkonsum und den innerbetrieblichen Verbrauch. Bei den Verkäufen an andere Wirtschaftszweige werden die Preise für Futter- und Brotgetreide noch mit den Preisen für Saatgut (Preise erhöht vom Saatgutzuschlag, swisssem) korrigiert.

Gütersubventionen
Alle Beiträge für den Getreideanbau wurden 2001 abgeschafft. Geschichtliches:

- Bis 2000: für Futtergetreide.
- 1996 bis 1998: für die Saatmaisproduktion.
- Bis 1992: für Brotgetreide.

Im Jahre 2019 wurde neu eine Getreidezulage pro Hektare eingeführt. Sie wird für Weizen, Dinkel, Roggen, Emmer, Einkorn, Gerste, Hafer, Triticale, Reis, Hirse, Sorghum sowie Mischungen dieser Getreidearten ausgerichtet.

Gütersteuern
Seit 2001 gibt es keine Gütersteuern mehr. Von 1990 bis 2000 verlangte der Bund einen Rückbehalt für Weizen (zum Teil für Dinkel) und für Roggen, um die Getreideverwertung zu finanzieren. Diese Angaben waren der BLW-Getreiderechnung zu entnehmen.

[14] Eine landwirtschaftliche Kampagne entspricht der Vermarktungsperiode eines Agrarproduktes. Der Kampagnepreise entsprichen somit der jährlichen Referenzperiode der Vermarktung, was generell nicht gleich des Kalenderjahres ist. Zum Beispiel, die Weizenernte 2016 wird zwischen Juli 2016 und Juni 2017 vermarktet. Der Kampagnenpreis für die Weizenernte 2016 entspricht somit dem Durchschnitt der 12 Monate zwischen Juli 2016 und Juni 2017 währendessen die 2016-Ernte abgesetzt wird (gewichtet mit den monatlichen Anteilne der vermarkteten Menge).

Tabelle 5: Methoden zur Bewertung der pflanzlichen Erzeugung

Tätigkeit, Produkt	Bewertungsmethoden der Gesamtproduktion eines Jahres t zu laufenden Preisen (pro Absatzkanal)								Betroffene Absatzkanäle		Produktionsvolumen, pro Kanal	
p_t Gewichteter durchschnittlicher Preis der Kampagne des Jahres t-1 q_t Physische Menge des Jahres t p_{t-1} Gewichteter durchschnittlicher Preis der Kampagne des Jahres t-1 $A\{q_t\}$ Vorbuchung, nicht im Produktionswert des Produktes beinhaltet (Fruchtsaft-Verarbeitung, siehe Kapitel 4.4) vu, *su* Einheitswert pro *Einheitsfläche (su)* I_{t-1} Volumen- oder Preisindex t/t-1 I_{verket} Verketteter Volumen- oder Preisindex Jahr t ⇔ Referenzjahr	09	10	11	12.1	12.2	12.3	13	14				
	Innerbetrieblicher Verbrauch (Futtermittel und Streue)	Verarbeitung durch die produzierenden Einheiten	Eigenkonsum durch die produzierenden privaten Haushalte	Verkäufe an andere landwirt. Einheiten (innerhalb der LGR-Branche)	Verkäufe ausserhalb der LGR-Branche: Inland	Verkäufe ausserhalb der LGR-Branche: Ausland Exporte	Selbsterstellte Anlagen	Vorratsveränderungen (Endbestand minus Anfangsbestand)	Gütersubventionen	Gütersteuem	Zu Vorjahrespreisen (t-1)	Zu konstanten Preisen eines Referenzjahres
Getreide												
Hartweizen					p_t x q_t				(12.2)	(12.2)	p_{t-1}	I_{verket}
Getreide i.d.R. zur menschlichen Ernährung: Weichweizen,Dinkel,Brotgetreidemischel, Roggen	p_t x q_t		p_t x q_t		p_t x q_t				(12.2)	(12.2)	p_{t-1}	I_{verket}
Getreide i.d.R. zu Futterzwecke: Gerste, Hafer, Körnermais, Triticale, Futtergetreidemischel	p_t x q_t		p_t x q_t		p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Hirse, Körnersorghum					p_t x q_t				(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Buchweizen, Quinoa					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Reis					p_t x q_t				(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Handelsgewächse												
Olsaaten und Olpflanzen: Raps, Sonnenblumen, Sojabohnen, Lupinen, Ökürbisse, Leinsamen, Senf, Leindotter, Mohn und Saflor					p_t x q_t				12.2		p_{t-1}	I_{verket}
Eiweisspflanzen: Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen, Linsen	p_t x q_t				p_t x q_t				09 12.2		p_{t-1}	I_{verket}
Rohtabak					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Zuckerrüben					p_t x q_t					(12.2)	p_{t-1}	I_{verket}
Hopfen					p_t x q_t		1{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Medizinalpflanzen					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Chinaschilf und Kenaf (mehrjährige NWR)					p_t x q_t		2{p_t x q_t}		12.2		p_{t-1}	I_{verket}
Futterpflanzen												
Futtermais (Grün- und Silomais)	p_t x q_t			p_t x q_t				p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Futterhackfrüchte (einschliesslich Futterrüben)	p_t x q_t			p_t x q_t							p_{t-1}	I_{verket}
Getreidestroh (Futtermittel und Streue)	p_t x q_t			p_t x q_t				p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Heu, Luzerne, Kleearten und sonstige Raufutter (aus Grünland) von Wiesen und Weiden	p_t x q_t			p_t x q_t	p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Sonstige (Zuckerrübenblätter)	p_t x q_t										p_{t-1}	I_{verket}
Erzeugnisse des Gemüse- und Gartenbaues												
Frischgemüse			p_t x q_t		p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Baumschulen (10 Elementarerzeugnisse)		vu_t x su_t		vu_t x su_t	vu_t x su_t						I_{t-1}	I_{verket}
Schnittblumen					p_t x q_t						I_{t-1}	I_{verket}
Topfpflanzen und sonstige, Weihnachtsbäume		vu_t x su_t			vu_t x su_t			vu_t x su_t			I_{t-1}	I_{verket}
Anpflanzungen (5 Kategorien: Hopfen, mehrjährige NWR, Obstkulturen, Beeren, Reben)							Aggregat 1,2,3,4,5				I_{t-1}	I_{verket}
Kartoffeln	p_t x q_t		p_t x q_t		p_t x q_t				09		p_{t-1}	I_{verket}
Obst												
Tafeläpfel			p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}	p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Tafelbirnen			p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}	p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Pfirsiche					p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Mosterei- und Brennereiäpfel	p_t x q_t	A{q_t}	p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Mosterei- und Brennereibirnen	p_t x q_t	A{q_t}	p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Kirsche			p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Aprikosen			p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Pflaumen			p_t x q_t		p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Erdbeeren					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Himbeeren und sonstige Beeren					p_t x q_t		4{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Sonstiges Frischobst (Kiwi, Holunder, Kiwai, Nashi)					p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Nüsse					p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Quitten					p_t x q_t		3{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Tafeltrauben (rote und weisse Rebsorten)					p_t x q_t		5{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Keltertrauben (rote und weisse Rebsorten)			p_t x q_t		p_t x q_t		5{p_t x q_t}				p_{t-1}	I_{verket}
Wein												
Most und Tafelwein (rote und weisse Rebsorten)					p_t x q_t		5{p_t x q_t}	p_fq_f - p_iq_i			p_{t-1}	I_{verket}
Qualitätswein (rote und weisse Rebsorten)					p_t x q_t		5{p_t x q_t}	p_fq_f - p_iq_i			p_{t-1}	I_{verket}
Sonstige pflanzliche Erzeugnisse												
Saatgut für Futterbau					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Saatgut für Gemüse- und Gartenbau				vu_t x su_t	vu_t x su_t						vu_{t-1}	I_{verket}

Kasten 3: Wert = Preis x Menge

Der Produktionswert zu laufenden Herstellungspreisen (nominal) wird pro Absatzkanal bewertet, indem die Mengen des Jahres (t) mit den Produzentenpreisen des Jahres (t) multipliziert werden; die Gütersubventionen des Jahres (t) abzüglich den Gütersteuern des Jahres (t) werden dazu gezählt. Die Absatzkanäle werden schliesslich aggregiert, um den Produktionswert zu laufenden Herstellungspreisen des Jahres (t) für ein gegebenes Produkt zu erhalten.

Für ein gegebenes Produkt ergibt sich *der Produktionswert zu Herstellungspreisen des Vorjahres* in 4 Etappen (übliches Vorgehen für die volumenmässige Bewertung des Produktionswertes in der LGR gemäss Eurostat-Vorschriften ist):

1. $\text{Volumen}_{Pp(t-1)}$ (t) = Preis_{Pp} (t-1) x Menge (t),
   zu Produzentenpreisen (Pp) des Jahres (t-1), pro Absatzkanal.
2. Volumenindex_{Pp} (t/t-1) = $\text{Volumen}_{Pp(t-1)}$ (t) / Wert_{Pp} (t-1),
   zu Produzentenpreisen (Pp) des Jahres (t-1), pro Absatzkanal.
3. $\text{Volumen}_{Pb(t-1)}$ (t) = Volumenindex_{Pp} (t/t-1) x Wert_{Pb} (t),
   zu Herstellungspreisen (Pb) des Jahres (t-1), pro Absatzkanal.
4. Der Gesamtproduktionswert zu Herstellungspreisen des Vorjahres erhält man durch Aggregation der Absatzkanäle.

Für ein gegebenes Produkt ergibt sich der *Produktionswert zu konstanten Herstellungspreisen des Referenzjahres (Beispiel: Jahr 2010)* pro Produkt und Absatzkanal durch Verkettung der Volumenindizes gemäss folgendem Ablauf:

1. Verkettung aller jährlichen Volumenveränderungen (siehe oben Volumenindex_{Pp} (t_i/t_i-1)) zwischen dem Jahr (t) und dem Referenzjahr, pro Absatzkanal: Dies ergibt die Entwicklung des Volumens zwischen dem Jahr (t) und dem Referenzjahr erhalten, also der VolumenindexPp (t/Referenzjahr).
2. $\text{Volumen}_{Pb(Referenzjahr)}$ (t) =
   Volumenindex_{Pp} (t/Referenzjahr) x Wert_{Pp} (t),
   zu Herstellungspreisen (Pb) des Referenzjahres, pro Absatzkanal.

Schliesslich werden die Absatzkanäle aggregiert, um den Gesamtproduktionswert zu konstanten Herstellungspreisen des Referenzjahres (Beispiel: Jahr 2010) für das Jahr (t) des gegebenen Produktes zu erhalten. Man spricht auch von „Produktionsvolumen“ zu konstanten Herstellungspreisen eines Referenzjahres.

4.2.2 Ölsaaten und Ölfrüchte

Produkte
Raps ist mit Abstand der wichtigste Vertreter dieser Position. Nach Soja (1990) und Sonnenblumen (1994), sind auch Ölkürbisse (2001), Öllein (2003), Distelsamen (Saflor) und Leindotter (2016) sowie Senfsamen (2018) dazugekommen. Diese fünf letzten Produkte erscheinen in der LGR unter der Position „Sonstige Ölsaaten und Ölfrüchte“. Die Saatgutproduktion betrifft nur Soja und die Produktion von Bioenergie mit Raps (nachwachsende Rohstoffe, NWR) wurde Ende 2012 eingestellt.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Erntemengen von Raps, Sonnenblumen und Soja werden von der Branchenorganisation swissgranum und dem SBV ermittelt. Die Sojasaatguternte wird von der Saatgutorganisation swisssem publiziert. Die Ernte der anderen Ölsaaten und -früchte wird geschätzt: Fläche (BLW-Anbaubeiträgestatistik oder BFS-Strukturdaten) mal Ertrag (Expertenwert). Es wird angenommen, dass es keine Lager auf dem Betrieb, kein innerbetrieblicher Verbrauch und keine zwischenbetrieblichen Verkäufe gibt. Die ganze Produktion wird sofort nach der Ernte an die Sammelstellen verkauft.

Preise
swiss granum berechnet die durchschnittlichen Produzentenpreise nach der vollständigen Vermarktung der Ernte von Raps, Sonnenblumen und Soja. Von diesen Preisen werden die Übernahmekosten abgezogen. Die Preise der anderen Kulturen sind Richtpreise. Der Sojasaatgutpreis wird als gewichteter Durchschnitt der im AGRIDEA-Preiskatalog publizierten Sortenpreise berechnet.

Gütersubventionen
Die Anbaubeiträge für Ölsaaten werden vom Bund (BLW) pro angebaute Hektare entrichtet und der Einheitsbeitrag ist fix. Es gibt die Einzelkulturbeiträge für alle Ölsaaten. In der LGR wird der gesamte Wert der Beiträge pro Kultur verbucht. Vor 1992 richtete der Bund keine Beiträge aus, zwischen 1994 und 1998 unterstützte er nur die NWR und seit 1999 sind alle Ölsaaten beitragsberechtigt.

4.2.3 Eiweisspflanzen

Produkte
Die Eiweisspflanzen umfassen die trockenen Hülsenfrüchte für die Tierernährung, und zwar Eiweisserbsen, Ackerbohnen und ab dem Jahr 2000 die Lupinen. Seit 2014 werden in der Schweiz auch Linsen für die

menschlichen Ernährung angebaut. Soja wurde bis 2017 v.a. für die Ölgewinnung angebaut und deshalb im Kapitel Ölsaaten verbucht. Ab 2018 wird sie v.a. zu Futterzwecke angebaut, aber sie wird immer noch unter den Ölfrüchte gebucht. Die Eiweisspflanzen haben in der Schweiz eine geringe Bedeutung, wobei die Eiweisserbse mit Abstand die wichtigste Kultur ist.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Mengen werden mit Hilfe der vom SBV erhobenen Erträge mal die Fläche (BFS) berechnet. Ein Teil der Ernte wird auf dem eigenen Betrieb als Futter wiederverwendet und der Rest wird direkt nach der Ernte an die Sammelstellen verkauft. Da bis 2000 keine Angaben existierten, wurde angenommen, dass bei den Eiweisserbsen 20% und bei den Ackerbohnen 10% ausserhalb der Landwirtschaft verkauft wurden. Im Unterschied zu den Ackerbohnen und den Lupinen wird in der Schweiz Eiweisserbsensaatgut hergestellt. Diese Daten stammen von swisssem (ab 2001).

Preise
Die Produzenten-Richtpreise werden von swissgranum publiziert. Der erziehlte durchschnittliche Eiweisserbsenpreis wird in der landwirtschaftliche Presse publiziert. Er wird mit dem Saatgutpreis als gewichteter Durchschnitt berechnet. Für die anderen Kulturen werden die Richtpreise genommen. Von den oben genannten Preisen werden noch die Übernahmekosten (Reinigung, Trocknung) abgezogen.
Es gibt keine Angaben über den Produzentenpreis für das Eiweisserbsensaatgut. Das Verhältnis Produzentenpreis/Verkaufspreis für Weizensaatgut wird auch für Eiweisserbsensaatgut angewendet. Die Verkaufspreise für das Eiweisserbsensaatgut stammen aus dem AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex genannt).

Gütersubventionen
Bereits seit 1985 gab es Anbauprämien für die Eiweisspflanzen (BLW). 1999 wurden sie in Ackerbaubeiträge umgewandelt. Bis 1991 gab es ausserdem noch Zuschläge für Flächen in Hanglagen und im Berggebiet. Diese gehören aber unter die Position „sonstige Subventionen“. Die Ackerbaubeiträge für Eiweisspflanzen werden mit Hilfe der angebauten Flächen den verschiedenen Kulturen zugeteilt. Die Anbaubeiträge für Eiweisspflanzen werden vom Bund (BLW) pro angebaute Hektare entrichtet und der Einheitsbeitrag ist fix. In der LGR wird den gesamten Wert der Beiträge pro Kultur und nach Verkaufskanal verbucht.

4.2.4 Tabak

Produkte
Diese Position umfasst den in der Schweiz hergestellten Rohtabak (hauptsächlich Burley und Virginia). Es wird kein Saatgut hergestellt.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen und Preise
Menge und Preis gemäss Oberzolldirektion (OZD).

4.2.5 Zuckerrüben

Produkte
Die Zuckerrüben werden im Vertragsanbau produziert und ihre Menge ist kontingentiert. Es wird kein Saatgut in der Schweiz hergestellt.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Angaben für die Mengen stammen aus der Zuckerrübenstatistik (Zuckerfabriken Aarberg und Frauenfeld). Die Produktion wird in 2 Quoten aufgeteilt: A (Vertragsmenge) und C (über Vertragsmenge). Je nach Jahr kommt noch dazu eine Quote für Bio-Rüben. 2014 betrug zum Beispiel die Vertragsmenge Zucker 260‘000 Tonnen (ca. 1'680‘000 Tonnen Zuckerrüben bei einem Zuckergehalt von 16%).

Preise
Der durchschnittliche Rübenpreis für die Kampagne wird mit Hilfe der Angaben der Zuckerfabriken ermittelt. Dabei wird für die A-, C- und Bio-Quote je ein unterschiedlicher Grundpreis veranschlagt. Der Preis wird je nach Qualität (Zuckergehalt, technische Ausbeute, Fremdbesatz: Erde, Steine, Laub, Unkraut) angepasst. Dazu werden noch Transportbeiträge und Prämien für Früh- und Spätablieferungen summiert.

Gütersubventionen

Ab 2008 werden Anbaubeiträge für Zuckerrüben vom Bund (BLW) pro angebaute Hektare entrichtet und der Einheitsbeitrag ist fix. In der LGR wird der gesamte Wert der Beiträge verbucht.

Gütersteuern
Bis 1994 bezahlten die Rübenpflanzer Verwertungskostenbeiträge.

4.2.6 Sonstige Handelsgewächse

Produkte
Diese Position umfasst die übrigen Handelsgewächse: Hopfen, Medizinalpflanzen (inbegr. Hanf für ätherische Öle) und die nachwachsenden Rohstoffe (NWR) Chinaschilf, Kenaf und bis 2002 Faserhanf. Andere NWR wie Flachs, Feldholz und Wallwurz werden nur auf sehr kleinen Flächen angebaut. Sie werden deshalb nicht berücksichtigt.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen und Preise
Die Angaben zur Hopfenernte (ohne Bio) werden durch die Genossenschaft für Schweizer Hopfen bei Feldschlösschen Getränke erhoben. Die Bio-Menge wird geschätzt. Die Erträge und Preisangaben über die Medizinalpflanzen stammen von der ArGe Bergkräuter. Die Fläche stammt aus der Strukturerhebung des BFS. Die Flächen von Chinaschilf stammt auch aus den Strukturdaten, während der Ertrag und der Preis Angaben der Experten oder der Fachpresse sind. Mit Hilfe der jährlichen Flächenveränderungen und der Lebensdauer der Anlagen werden die neuen Anlagen der Dauerkulturen (Chinaschilf, Hopfen) geschätzt (selbsterstellte Anlagen). Die Erstellungs- und Erneuerungskosten stammen aus Fachpublikationen.

Gütersubventionen
Für Chinaschilf, Kenaf und Faserhanf wurden zwischen 1993 und 2013 Beiträge für Nachwachsende Rohstoffe ausgerichtet. Die Beiträge werden mit Hilfe der Flächen den entsprechenden Kulturen zugeteilt. Die Beiträge pro angebaute NWR-Fläche wurden 2014 abgeschafft.

4.2.7 Futterpflanzen

Produkte
Alle Futterpflanzen werden in allen auf dem Betrieb üblichen Konservierungsformen unterteilt. Die Grasproduktion auf den Alpweiden wird nicht bewertet. Auf diesen Wiesen wächst das Gras ohne nennenswerten Einfluss des Menschen. Folgende Rohstoffe werden frisch oder in der jeweiligen Konservierungsform bewertet:

- Zu Futterzwecken angepflanzte Hackfrüchte (Futter- und Kohlrüben, Möhren)
- Maispflanzen (ohne Körnermais)
- Futter aus Dauer- und Kunstwiesen
- Nebenprodukte und Koppelprodukte der pflanzlichen Produktion (Stroh und Zuckerrübenblätter)

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Erntemengen der Hackfrüchte, Futtermais, Stroh und Zuckerrübenblätter werden aufgrund der SBV-Erträge und die Flächen der BFS-Strukturdaten ermittelt. Der Verband der Trocknungsbetriebe publiziert die Trockengrasproduktion. Die Futterproduktion aus dem Grasland wird mit einer Bilanz ermittelt (Schema 10).

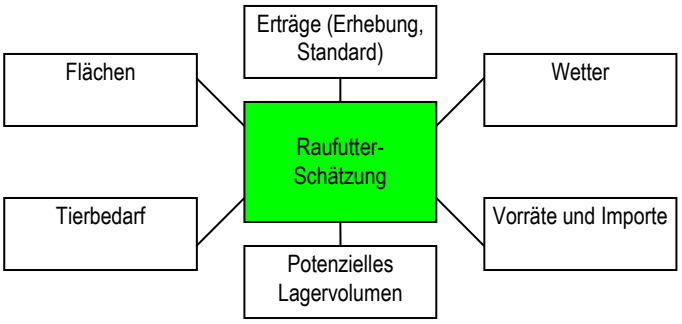
Auf der Produktionsseite werden die Flächen gemäss Strukturdaten (BFS) mal Standarderträge (gestuft nach Höhenlage) multipliziert.

Auf der Verwendungsseite wird der Bedarf der Raufutterverzehrenden Tiere (Bestände der BFS-Strukturdaten) ermitttelt. Dann folgt eine Bilanzierung auf Grund der Wetterverhältnisse, der Raufutterimporte, der Lagervolumen, der Dauer der Vegetationsperiode, der Verluste usw. Ausserdem folgt eine Aufteilung der Futterpflanzen nach Konservierungsart und Verwertungskanälen und die Futtervorräte Endejahr werden geschätzt.

Preise
Die Heu- und Körnermaispreise sind das Ergebnis von Verhandlungen zwischen Händlern und Produzenten. Diese zwei Richtpreise (für Rüben wird auch der Gerstenpreis berücksichtigt) bilden die Grundlage für die Berechnung aller anderen Raufutterpreise. Der Raufutterverband publiziert die Richtpreise von Heu (und Stroh) in der landwirtschaftlichen Presse und im AGRIDEA-Preiskatalog (neu seit 2015: Reflex). Die AGRIDEA berechnet mit Hilfe der Richtpreise für Heu die Preise für stehendes Gras und Grassilage. Für Stroh wird

jedoch der Preis gemäss SBV-Preiserhebung herangezogen. Die AGRIDEA bestimmt auf der Basis des Körnermaispreises die Preise für Grünmais- und Maissilage. Die Richtpreise für Futterrüben und Zuckerrübenblätter werden ebenfalls von der AGRIDEA berechnet und im Preiskatalog publiziert.

Schema 10: Inputs für die Bewertung der Futterbilanz



4.2.8 Frischgemüse

Produkte
Diese Position umfasst die gesamte Gemüseproduktion, d. h. das Gemüse, das sowohl im Freiland wie auch in geschütztem Anbau angepflanzt und als Frisch- , Lager- oder Verarbeitungsgemüse verwendet wird.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
- *Frischgemüse*: Die Produzenten melden der Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen (SZG) wöchentlich ihre erntbare Gemüsemenge für jedes Gemüse. Die SZG berechnet daraus die gemeldete Jahresproduktion an Gemüse, Ausgangspunkt für die Berechnung. Es wird angenommen, dass von der gemeldeten Menge 80% an Salaten und 90% der übrigen Menge geerntet wird und in den Verkauf gelangt.
- *Lagergemüse*: Für die Mengen werden die Zahlen der Lagerbestandserhebungen der SZG von Mitte November des jeweiligen Jahres herangezogen. Es wird angenommen, dass das Lagergemüse bis Ende des Kalenderjahres von den Produzenten verkauft wurde.
- *Gemüse für die Verarbeitungsindustrie*: Grundlage für die Berechnung sind die Angaben der SCFA (Swiss Convenience Food Association) (vormals VSHKT) und der SZG.
- Die Mengenangaben für die *Pilzproduktion* stammen vom Verband der Schweizerischen Pilzproduzenten.
- Der *Eigenverbrauch* der Landwirte an Gemüse wird vom SBV Agristat geschätzt.

  Bemerkungen:
  - Die Mengen der landwirtschaftlichen Kleinstproduzenten sind nicht Gegenstand der LGR (Schrebergärten, private Gemüsegärten ausserhalb der LGR; siehe Kapitel 5).
  - Die korrekte Messung der nötigen Abzüge auf die Wochenangebote an Gemüse ist sehr wichtig um eine plausible jährliche effektive Erzeugung ohne Doppeltzählungen zu ermitteln. Somit wird ab 2008 bei den Salaten (Frischgemüse) ein Abzug von 20% und beim übrigen Gemüse ein Abzug von 10% gemacht. Vorher wurde über das ganze Frischgemüseangebot ein Abzug von 80% gemacht. Beim Lagergemüse beträgt der Abzug 10%. Vorher wurde nichts abgezogen. Die Revision 2011 hat diese Verbesserung ermöglicht. Sie hatte allerdings keinen grossen Einfluss auf die Produktionswerte der LGR, da die Produktionssteigerung durch die Preissenkung ausgeglichen wurde.

Preise
Die Produzentenpreise für jedes einzelne Gemüse werden indirekt über die Preise franko Grossverteiler des VSGP (Verband Schweizer Gemüseproduzenten) ermittelt. Die SZG gewichtet die Preise franko Grossverteiler des VSGP mit Hilfe der gemeldeten Mengen und berechnet für jedes Gemüse einen gewichteten durchschnittlichen Preis (gültig für die Kampagne). SBV Agristat ermittelt die Marge (Gebindekosten, Transport, Schwund usw.), um so zum Produzentenpreis für jedes einzelne Gemüse zu gelangen. Die Preise für das Lagergemüse stammen von der SZG. Es wird der Preis Herbst franko Handel genommen. Die Preise für das Verarbeitungsgemüse stammen von der SCFA. Die Produzentenpreise für die Pilze werden indirekt über die Konsumentenpreise berechnet.
Seit der Revision 2011 werden die Daten in einer Datenbank abgelegt. Das vereinfacht die statistische Datenverarbeitung stark. Gleichzeitig wurde die Berechnung der Produzentenpreise revidiert. Durch diese Korrektur sind die Preise insgesamt gesenkt worden. Die Revision 2011 hatte auf den LGR-Gemüsewert keinen grossen Einfluss. Die Mengen wurden zwar erhöht, dafür die Preise gesenkt.

4.2.9 Erzeugnisse des Gartenbaus

Produkte
Diese Rubrik enthält folgende Erzeugnisse des Gartenbaues:

- Baumschulen: Ziergehölze, Stauden, Rosen, Obst- und Rebbaumschulen,
- Topfpflanzen und sonstige lebende Pflanzen,
- Schnittblumen (spezialisierte Unternehmen und Selbstpflückflächen),
- Weihnachtsbäume (erzeugt auf LN).

Die Forstbaumschulen sind Gegenstand der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (vgl Kapitel 6).

Bewertungsmethode
Die Bewertung ist in 3 Gruppen aufgeteilt: Blumenanbau, Weihnachtsbäume und Baumschulen.

Zusammengefasst erfolgt die Bewertung des Produktionswerts des Blumenanbaues in 4 Etappen:

1. Die gartenbauliche Einheitsfläche wird aufgrund der Agrarstrukturen (BFS) berechnet. Somit werden das Freiland (Faktor 1), die Hochtunnels (Faktor 7) und die Treibhäuser (Faktor 10 bis 16, je nach Gartenbaukultur) zu einem Fläche-Rentabilitäts-Äquivalent vereinheitlicht.
2. Der jährliche Bedarf an Einheitsfläche für die Schnittblumen wird aufgrund der Schnittblumenstatistik (SZG) berechnet. Der übrig bleibende Saldo steht für den Anbau von Topfpflanzen und sonstigen lebenden Pflanzen zu Verfügung.
3. Die Schnittblumen werden aufgrund der Mengen und Preise bewertet. Die SZG-Statistiken liefern die Mengen (auf das gesamte Jahr berichtigte Mengenmeldungen, mit der Bewertung der Inlandproduktion während des freien Zeitraums bzw. unbeschränkte Importperiode). Die Preise stammen aus dem Produzentenpreisindex (BFS), gewichtet aufgrund des Details der SZG-Mengen.
4. Jardin Suisse (vormals Verband Schweizerischer Gärtnermeister VSG) liefert die buchhalterischen Kennzahlen, die aus einem Panel von Gartenbaubetrieben stammen. Der Umsatz pro Einheitsfläche der Teilmenge der „engros“ Gartenbaubetriebe wird mit dem Saldo an Einheitsfläche (Total minus Einheitsfläche der Schnittblumen) multipliziert.

Mit der Wahl der Teilmenge der „engros“ Gartenbaubetriebe wird der Produktionswert des Blumenanbaues nicht überbewertet, da diese „engros“ Betriebe hauptsächlich in der Urproduktion tätig sind. Ihre Rolle als Handelsvermittler (Import von Topfpflanzen, Lagerung/Pflege und Verkauf) ist sehr begrenzt. Damit werden Doppelzählungen auf Ebene der Gesamtwirtschaft mit den Branchen des Gross- und Detailhandels von gartenbaulichen Pflanzen vermieden.
Der Produktionswert der Weihnachtsbäume (erzeugt auf landwirtschaftlicher Nutzfläche) stützt sich auf der langfristigen Entwicklung der Flächen (BFS). Es wird angenommen, dass ein Baum im Durchschnitt 10 Jahre nach seiner Anpflanzung geerntet wird. Der Einheitspreis pro geernteten Baum wird aufgrund des AGRIDEA-Preiskatalogs (auch auf dem Portal von WaldSchweiz publiziert) ermittelt, basierend auf den Preisempfehlungen der IG Suisse Christbaum und WaldSchweiz.
Der Produktionswert der Baumschulen wird aufgrund der Buchhaltungsergebnisse der Baumschulunternehmen (Jardin Suisse, vormals Verband Schweizerischer Baumschulen, VSB, Betriebsvergleiche und Umsatzstatistik) berechnet. Die Differenz zwischen der durch JardinSuisse abgedeckten Fläche und der Baumschulfläche gemäss BFS wird proportional bewertet (Produktionswert pro Hektare). Die JardinSuisse-Statistiken liefern die detaillierte Aufteilung des Produktionswertes nach Absatzkanälen. Hingegen werden die Vorratsveränderungen in der LGR nicht bewertet (grosse Stabilität der Erzeugung).
Die Bewertung zu laufenden Preisen erfolgt auf derselben Elementarebene wie diejenige des Produzentenpreisindex (BFS). Dieses Detail dient danach zur Bewertung zu Vorjahrespreisen bzw. zu konstanten Preisen eines Referenzjahres: [Volumen(t) = Wert(t)/Preisindex (t/t-1)].

Mengen und Preise
Mit Ausnahme der Weihnachtsbäume und Schnittblumen wird der Produktionswert der übrigen Erzeugnisse des Gartenbaues (Topfpflanzen, Baumschulerzeugnisse) direkt mit der Einheitsfläche als Mengeneinheit bewertet. Die Bewertung zu Vorjahrespreisen wird anhand der Produzentenpreisindizes des BFS auf Ebene der verschiedenen Kategorien von Baumschul- und Gartenbauerzeugnisse ermittelt. Seit 2016 werden die Topfpflanzen und übrigen Gartenbauerzeugnisse im PPI gemeinsam in einer Position eruiert.

4.2.10 Anpflanzungen

Produkte
Diese Rubrik enthält ausschliesslich die Summe der selbsterstellten Anlagen an Nutzpflanzungen: Hopfen, mehrjährige NWR, Obstkulturen, Beeren und Reben.

Bewertungsmethode
Die Bewertung der Anpflanzungen basiert auf der Anzahl angepflanzter Bäume oder Flächen multipliziert mit dem Einheitspreis pro Baum oder Fläche. Dieser Kontenposten wird zugleich im Vermögensbildungskonto (Bruttoanlageinvestitionen an Anpflanzungen) verbucht und dient, für jede Kategorie von Nutzpflanzungen, als Input für die Matrixen der Kumulationsmethode (PIM), woraus der Wert an Vermögen und Abschreibungen ermittelt wird.
Der erzeugte Wert an Anpflanzungen ist der Gegenwert aller Entstehungskosten, die aufgewendet wurden, um dieses Investitionsgut zu erstellen (Löhne, Vorleistungen, Abschreibungen) (Tabelle 5).

Mengen
Die gepflanzten Mengen basieren einerseits auf der Erneuerung der Nutzpflanzungseinheiten bzw. –flächen, die am Ende der Lebensdauer sind, und anderseits auf der Entwicklung gegenüber des Vorjahres (Erweiterung=Zusatz zur Erneuerung, Minderung=Abzug der Erneuerung):

- Hopfen: Ersatz nach 20 Jahren Nutzungsdauer, jährliche Flächen (BFS)
- Mehrjährige NWR: Ersatz nach 12 Jahren Nutzungsdauer, jährliche Flächen (BFS)
- Obstkulturen: Ersatz nach 15 Jahren Nutzungsdauer, jährliche Flächen (BFS und BLW, für Tafeläpfel und –birnen, Pfirsiche, Kirschen, Aprikosen) und Anzahl Bäume (BFS für andere Früchte)
- Beeren: Ersatz nach 8 Jahren Nutzungsdauer, jährliche Flächen (BFS)
- Reben: Ersatz nach 25 Jahren Nutzungsdauer, jährliche Flächen (BFS). Verteilung der Pflanzarbeiten auf 3 Jahre. Basiert auf der Abgrenzung gemäss Agrarstrukturen (BFS): Die BFS-Rebfläche ist kleiner als diejenige, die durch die Weinlesekontrolle publiziert wird (BLW). Die Differenz entspricht den landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben und wird in diesem Modul verbucht (Kapitel 5).

Preise
Der Preis der angepflanzten Fläche enthält alle Erstellungskosten (Pflanzgut, Stütze, Hagelschutznetz, entlohnte Arbeit, Maschinenunterhalt, usw.). Der Einheitspreis eines Baumes deckt den Preis des Jungbaumes ab:

- Hopfen, mehrjährige NWR, Obstkulturen, Beeren: Deckungsbeitragskatalog (AGRIDEA)
- Reben: Preis der Nutzpflanzungen pro Reb-Erziehungssystem (AGRIDEA, vormals SRVA). Die Gewichtung der Erziehungssysteme (Mechanisierungsgrad der Rebbauarbeiten, vom arbeitsintensiven Stickel zu den hoch mechanisierten Hochtraktoranlagen) basiert auf der Rebbauzählung (BFS, 1991), ihre Entwicklungen stützen sich auf Expertenwissen (AGRIDEA, Fallstudien). Die Erstellungskosten werden auf 3 Jahre verteilt.

4.2.11 Kartoffeln

Produkte
Diese Position enthält Frühkartoffeln, Speisekartoffeln und Saatkartoffeln. Solche für die Fütterung auf dem Betrieb stammen aus überschüssiger Ware oder sind von minderer Qualität.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Die Branchenorganisation swisspatat liefert die Angaben über die Erntemengen und die Verwertung des jeweiligen Jahres. Die Saatgutmengen werden von swisssem erfasst. Folgende Annahmen wurden getroffen:

- Bis Ende des Kalenderjahres haben die Bauern alle Kartoffeln verkauft. Das heisst, bis Ende Jahr gibt es auf dem Betrieb keine Kartoffeln mehr an Lager.
- Es wird kein Kartoffelsaatgut selber wiederverwendet. Es wird jedes Jahr neues Saatgut gekauft. (Die Wiederverwendung ist unbedeutend.)
- Der Bioanteil wird mit Hilfe der Bio-Fläche und dem Ertrag von Biokartoffeln errechnet und beträgt ca. 3%.
- Der Eigenverbrauch an Kartoffeln ist ein geschätzter Wert (landw. Bevölkerung mal Verbrauch pro Kopf).
- Der Absatzkanal „Verkauf an andere Wirtschaftsbereiche“ enthält die verkauften Saatgutmengen, die verkauften Speise- und Veredlungskartoffeln und die Kartoffeln, die in die Trocknung gehen. (Seit 2009 werden keine Kartoffeln mehr getrocknet.)
- Der Absatzkanal „innerbetrieblicher Verbrauch“ ist der Restposten und enthält alle Kartoffeln, die nicht verkauft und nicht vermehrt werden können, und daher auf dem Betrieb verfüttert werden.

Preise
Die Branchenorganisation swisspatat liefert die Preise für die Speisewaren-Kampagne, die mit der Menge (nach Sorten und Produktionsrichtung) gewichtet werden. Die wöchentlichen Frühkartoffelpreise (Mai - Juli) stammen ebenfalls von Swisspat und werden mit dem Produktionsvolumen gewichtet. Die Saatgutpreise werden im AGRIDEA-Preiskatalog publiziert. Sie werden mit den Sortenanteilen gewichtet. Die Futterkartoffelpreise werden durch SBV Agristat erhoben. Ab 2009 wurde der Selbsthilfefonds für die Frischverfütterung von der Swisspatat eingeführt.

Gütersubventionen
Bis 2008 gab es Bundesbeiträge für die Frischverfütterung, welche unter „innerbetrieblicher Verbrauch“ verbucht wurden. Diese Gütersubventionen wurden in 2009 aufgegeben.

4.2.12 Frischobst

Produkte
Das Frischobst umfasst in der Schweiz vor allem folgende Produkte: Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschgen, Aprikosen, Quitten, Pfirsiche, Beeren (Erd-, Him-, Brom-, Stachel-, Johannis-, Preisel- und Heidelbeeren, Cassis), Kiwi, Nashi, Kiwai, Kastanien und Baumnüsse. Je nach Produkt werden sie frisch gegessen, getrocknet, es werden alkoholhaltige Getränke (gegoren oder destilliert) hergestellt oder werden an der Industrie geliefert.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Mengen
Äpfel und Birnen: Die Tafeläpfel- und –birnen-Produktion aus Kulturen wird durch das BLW bzw. den SOV erhoben. Die Tafeläpfel- und –birnen-Produktion von Hochstämmen wird vom SBV geschätzt. Die Angaben für das Mostobst stammen vom BLW. Es handelt sich dabei um Mengen, die an die gewerblichen Mostereien abgeliefert werden. Das Obst zur Herstellung von Most für den Eigenverbrauch und die Direktvermarktung fallen nicht unter diese Position (wird unter der Position nichttrennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten, Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, verbucht. Kapitel 4.4). Zusätzlich kommen noch die Mengen für den Brennobstkanal hinzu. Diese Angaben stammen vom BLW und der EZV (Abteilung Alkohol und Tabak, ehemalige EAV). Weiter wird angenommen, dass ein bestimmter Prozentsatz des Mostobstes verfüttert wird. Für die Vorratsveränderungen der Tafeläpfel und -birnen werden die Lagererhebungen des SOV auf Ende des jeweiligen Jahres herangezogen.

Pfirsiche: Pfirsiche werden vor allem im Kanton Waadt und Wallis angebaut. Die Mengen für die Pfirsiche werden mit Hilfe der Anzahl ertragsfähiger Bäume mal den Ertrag plus die Produktion aus den Kulturen (Union fruitière lémanique, UFL) geschätzt. Ab 2019 wird UFL die Mengen nicht mehr schätzen. Es wird kein Eigenverbrauch angenommen.

Kirschen und Zwetschgen: Kirschen und Zwetschgen werden einerseits für die Tafelproduktion und andererseits für die Weiterverarbeitung zu Spirituosen angebaut.

Die Tafelkirschen- und Tafelzwetschgenproduktion setzt sich aus der Handelsmenge, der Direktvermarktung und dem Eigenverbrauch zusammen. Die Zahlen für die Handelsmenge stammen vom SOV, die Mengen für die Direktvermarktung und Eigenverbrauch werden vom SBV geschätzt. Für die Brennkirschen und -zwetschgen stehen die Angaben der EZV (ehem. EAV) zur Verfügung.

Aprikosen: Aprikosen stammen hauptsächlich aus dem Wallis. Die Angaben für die Aprikosenproduktion meldet die IFELV (Interprofession des fruits et légumes du Valais). Der Eigenverbrauch der landwirtschaftlichen Haushalte an Aprikosen wird vom SBV geschätzt.

Beeren: Der SOV erhebt die an den Handel verkaufte Menge. Der Eigenverbrauch und der Anteil, der über die Direktvermarktung inkl. Selberpflücken verkauft wird, wird geschätzt (SBV).

Andere Früchte: Kiwi, Kiwai und Nashi werden vor allem im Kanton Waadt angebaut. Mit Hilfe der Erträge aus dem Kanton Waadt und der gesamtschweizerischen Fläche wird die Produktion berechnet. Die Kastanien werden proportional zu den Flächen und Durchschnittserträgen der Kastanienbäume (Südschweiz) geschätzt (SBV). Die Mengen für die Quitten werden mit Hilfe der Anzahl ertragsfähiger Bäume mal Ertrag plus die Produktion aus den Kulturen (UFL) geschätzt. Die schweizerische Produktion an Baumnüssen stammt hauptsächlich von Hochstammbäumen; ihre Schätzung erfolgt mit Hilfe der Anzahl ertragsfähiger Bäume mal Ertrag (Erhebung SBV) plus die Produktion der wenigen Kulturen. Der Eigenverbrauch an anderen Früchten durch die landwirtschaftlichen Haushalte wird als unbedeutend angesehen.

Preise
Äpfel und Birnen: Die durchschnittlichen Preise der Kampagne für Tafeläpfel und -birnen werden mit Hilfe der Sorten, der Produktionsart (IP, Bio), des Verkaufskanals und der Klassen gewichtet. Für das Mostobst stehen die vom SOV publizierten Preise zur Verfügung. Die Preise für Brennobst stammen aus den Bulletins der IFELV.

Pfirsiche: Die Preise werden dem AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex) entnommen.

Kirschen und Zwetschgen: Die Preise werden nach Vermarktungskanal gewichtet. So wird ein durchschnittlicher Kampagnenpreis ermittelt. Der SOV publizierte die durchschnittlichen Produzentenrichtpreise der Handelsmenge für Tafelkirschen und -zwetschgen bis 2011. Ab 2012 berechnet SBV Agristat den durchnittlichen Preis mit Hilfe der wöchentlich publizierten Abgangspreise ab Verladeplatz der SOV. Die Richtpreise für die Konservenkirschen und -zwetschgen sowie für die Brennware stammen weiterhin vom SOV. Der AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex) publiziert die Preise für die Direktvermarktung und das Selberpflücken.

Aprikosen: Die Preise werden von der IFELV mitgeteilt.

Beeren: Die Preise werden nach Vermarktungskanal gewichtet. So wird ein durchschnittlicher Preis berechnet. Der SOV berechnete bis 2011 die Durchschnittspreise der Handelsmenge. Ab 2012 berechnet SBV Agristat den durchnittlichen Preis mit Hilfe der wöchentlich publizierten Abgangspreise ab Verladeplatz der SOV. Der AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex) publiziert die Preise für die Direktvermarktung und das Selberpflücken. Je nach Beerenart werden die einzelnen Vermarktungskanäle unterschiedlich gewichtet.

Andere Früchte: Für Kiwi wird der Importpreis verwendet. Der gleiche Preis wird für die übrigen Früchte des gemässigten Klimas (Nashi, Kiwai) angewendet. Die meisten Baumnüsse werden über die Direktvermarktung abgesetzt. Es wird der im AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex empfohlene Preis verwendet. Für Kastanien wird der gleiche Preis wie bei den Baumnüssen eingesetzt. Der AGRIDEA-Preiskatalog (ab 2015 Reflex) publiziert die Richtpreise für die Quitten. Die Quitten werden vor allem direktvermarktet.

4.2.13 Weintrauben und Wein

Produkte
Gemäss der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) deckt die LGR die Erzeugung von Tafel- und Keltertrauben (welche in der nachgelagerten Verarbeitungsbranche der Rebbaubetriebe gekeltert werden) sowie die Herstellung von Wein aus selbsterzeugten Trauben (aus dem selben Betrieb stammend, also von den selbstkelternden Weinbaubetrieben). Ein kleiner Anteil der Weinlese wird als Most abgesetzt.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3, Tabelle 5).

Die Bewertung der Erzeugung aus dem Reb- und Weinbau wird auf kantonaler Ebene durchgeführt, um Rücksicht auf die regionalen Eigenheiten zu nehmen (Rebsorten, Preise, Kelterei-Anteil der Weinbaubetriebe). Für die Mengen, die zur Kelterei auf dem Betrieb bestimmt sind, werden Vorräte an unfertigen Erzeugnissen pro Jahrgang erstellt. Die Vorräte werden zwischen Tafelwein (100% wird im Jahr t+1 abgesetzt) und Qualitätswein (50% im Jahr t+1, 50% im Jahr t+2) unterschieden. Der Wert dieser Vorräte entwickelt sich gemäss den Veredlungsetappen, welche von der Kelterei (Auspressen) bis zur Vermarktung (Auslagerung von fertigen Erzeugnissen), lose (Tafelwein) oder in Flaschen (Qualitätswein) reichen.

Mengen
Die Weindeklaration (bzw. Weinlesekontrolle, BLW) liefert die Angaben über die Mengen an Weintrauben pro Region (rot, weiss, Detail der Rebsorten auch verfügbar). Die Mengen an Keltertrauben werden gemäss den Unterschieden zwischen deklarierten (BLW) und erhobenen (Agrarstrukturen, BFS) kantonalen Flächen zwischen LGR- und Kleinstbetriebe-Teilmengen aufgeteilt. Die kantonale Verteilung des Absatzes der Weinlese (Trauben, Most, Tafel- und Qualitätswein) erfolgt aufgrund der Rebbauzählung (BFS, 1991) und den aktuellen Trends gemäss Studien und Expertenwissen.

Die Weinlese, in Hektoliter publiziert, wird zuerst in Dezitonnen umgewandelt (1dt=0,8hl klarer Wein), und dann gemäss Verwertungsgrad und Absatz unterteilt. Die Volumenverluste auf Rohstoffe (Most) werden vom fertigen Wein abgezogen (-6%). Die Mengen an Tafeltrauben werden durch den SOV erhoben oder durch SBV Agristat geschätzt. Schlussendlich werden die Trauben zum Eigenverbrauch dazu gezählt (proportional zur Erzeugung von Weintrauben).

Preise
Die Preise der Tafeltrauben basieren auf Informationen der IFELV und des SOV. Der SBV gewichtet die Keltertrauben- bzw. Weinmostpreise pro Kanton, gesondert für rote und weisse Rebsorten (pro Rebsorte und

Ursprungsbezeichnung); die Quellen dafür sind regional (VOLG, kantonale Weinbauämter, Provins, Gesellschaft der Walliser Weinkelterer SEVV). Alle Preise beziehen sich auf die Kampagne.

Wie für die Mengen sind einige Weinbaugebiete innerhalb eines Kantons aufgeteilt (Bern: Bieler- und Thunersee, Graubünden: Misox und Rheintal).

Für die Weine basieren die Preise auf denjenigen des Produzentenpreisindexes (BFS). Gemäss Gewichtung zwischen Tafel- und Qualitätswein werden diese Preise mit denjenigen des Landesindexes der Konsumentenpreise (BFS) berichtigt, um die Qualität, die Abfüllung in 75cl Flaschen und den Absatzanteil des Direktverkaufs zu berücksichtigen. Die Preise werden zwischen Rot- und Weissweine sowie – für die Konsumentenpreise – zwischen Regionen (Wallis, Waadt, Schweiz) und Abfüllmengen (1l, 75cl, 50cl) unterschieden.

Die unfertigen Erzeugnisse (in Behältern) werden zum Tafelweinpreis des Weinlesejahres bewertet. Sie behalten diesen Preis während der gesamten Kelterperiode, solange die Abfertigung und der Verkauf der fertigen Ware nicht realisiert ist. Somit werden weder Lagergewinne noch –verluste in den Vorratsveränderungen verbucht. Es wird angenommen, dass die Abfüllung und Vermarktung des Qualitätsweins in Flaschen (Weinlese t-1 oder t-2) im selben Jahr wie der Verkauf stattfindet (keine Vorräte an verarbeiteten Fertigerzeugnissen).

4.2.14 Sonstige pflanzliche Erzeugnisse (Saatgut)

Produkte
Diese Rubrik enthält die Produktion von Futterpflanzensamen (Klee- und Gräsersamen) sowie Saatgut für Gemüse-, Obst- und Gartenbau.

Bewertungsmethode
1. Klee- und Gräsersamen (Kasten 3): Wert = Preis x Menge
2. Saatgut für Gemüse-, Obst- und Gartenbau: Wert = Einheitswert x Einheitsfläche

Mengen
Klee- und Gräsersamen: swisssem publiziert die erzeugten Mengen.

Saatgut für Gemüse-, Obst- und Gartenbau: Es wird angenommen, dass sich diese sehr spezialisierte Erzeugung auf die geschützten übrigen Spezialkulturen (Hochtunnel oder Treibhaus) beschränkt, die weder für den Gemüsebau noch für den Gartenbau genutzt werden. Eine jährliche Einheitsfläche wird ermittelt (BFS).

Preise
Klee- und Gräsersamen: Die Preise werden als Durchschnitt der im AGRIDEA-Preiskatalog publizierten Verkaufspreise (minus geschätzte Handelsmarge) ermittelt. Das Verhältnis landwirtschaftlicher Produzentenpreis / Verkaufspreis der Industrie für Weizensaatgut beträgt im Durchschnitt 60%. Für Klee- und Gräsersamen wurde das gleiche Verhältnis angenommen.

Saatgut für Gemüse-, Obst- und Gartenbau: Als Referenz für die Berechnung des Produktionswertes dient der Einheitswert pro Einheitsfläche, der implizit aus der Bewertung der Schnittblumen stammt (BFS).

4.3 Die tierische Erzeugung

4.3.1 Tiere: Allgemeines über die Mengen

Die produzierte Menge wird in Anzahl Tieren gemessen. Die Produktion ist die Synthese verschiedener Warenflüsse. Die Angaben für die Einfuhr bzw. für die Ausfuhr von Tieren stammen aus der Aussenhandelsstatistik (OZD). Die Tiere, die zum Schlachten importiert werden, werden nicht berücksichtigt. Diese Tiere gehen direkt in die Nahrungsmittelbranche. Da die definitive Verwendung (Zucht oder Mast) der Importtiere unbekannt ist, werden alle Tiere als unfertiges Vorratsvieh behandelt und somit von den inländischen Verkäufen abgezogen. Für das **Rindvieh, die Schweine, die Einhufer, die Schafe und die Ziegen** stammt die definitive Anzahl geniessbarer Schlachttiere aus der FLEKO (Fleischkontrolldatenbank, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV). Die Schlachtgewichte werden von der Proviande erhoben. Die provisorischen Zahlen werden mit Hilfe der monatlichen Schlachtungsstatistik (SBV) ermittelt. Die SBV-Hausschlachtungen entsprechen der Anzahl Tiere, die von den Produzenten für den Eigenkonsum verarbeitet werden. Diese Angaben werden in der offiziellen Schlachtstatistik nicht oder nur teilweise erfasst. Die Hausschlachtungen werden in der LGR als nichtlandwirtschaftliche, nicht trennbare Nebentätigkeiten verbucht (Kapitel 4.4).

Kasten 4: Selbsterstellte Anlagen an Nutztieren

Der Produktionswert an selbsterstellten Anlagen des Typs „Nutztiere“, also das **natürliche Wachstum** des Bestandes an Nutztieren, wird mit der folgenden indirekten Methode ermittelt:

Natürliches Wachstum =

+ Bruttoanlageinvestitionen
- Einfuhren (= Null, da alle Einfuhren zu den Vorräten gezählt werden)
+ Ausfuhren(*) und sonstige Endverwendung
+ Schlachtungen (inbegr. Hausschlachtungen)
- Kosten der Eigentumsübertragung (Transport)

(*) Zolltarif-Nr. des Aussenhandels

Zuchtrinder:	0102.1010 bis 0102.1099
Zuchtschweine:	0103.1010 bis 0103.9120

Aus praktischen Gründen werden auch die Bruttoanlageinvestitionen (Kapitel 4.11) mit einer indirekten Methode berechnet:

Bruttoanlageinvestitionen (BAI) = Ausmusterungs-Abschlag

+ Sonstige Verluste an Nutztieren
+ (Endbestand - Anfangsbestand)
+ Kosten der Eigentumsübertragung (Transport)

Der **Ausmusterungs-Abschlag** entspricht der Differenz zwischen dem Vermögenswert des Anlageviehs (Tiere zu Kapitalwert) und dem Schlachtviehwert. Dieser Ausmusterungs-Abschlag wird nur für die Zuchttiere der Rinder- (Kühe, Zuchtstiere) bzw. der Schweinerassen (Mutterschweine und Eber) berechnet. Folgende Faktoren wurden für die Schweiz definiert (Verhältnis Kapitalwert / Schlachtviehwert): 1,20 für das Rindvieh und 1,60 für die Schweine.
Die sonstigen Verluste an Nutztieren werden nicht gesondert verbucht. Die Bestandesveränderungen werden gleich wie für die Vorräte berechnet (Kasten 5).
Die anderen Tierarten und -kategorien werden fast ausschliesslich für die Mast gehalten (Schlachttiere), so dass der Ausmusterungs-Abschlag gleich Null angenommen wird.

Kasten 5: Vorratsveränderungen an Tieren (unfertige Erzeugnisse)

Die Vorräteveränderungen des Vorratsviehs (unfertige Erzeugnisse) im Jahre t werden als Differenz zwischen dem „April/Mai-Bestand im Jahre t+1“ und dem „April/Mai-Bestand im Jahre t“ *(diese Stichperioden galten bis 2014; ab 2015 gilt Januar t+1 bzw. Januar t)* gemäss den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen des BFS, welche sich besonders im Bereich des Rindviehs auf die Tierverkehrsdatenbank (TVD) bezieht) plus eventuelle ausserordentliche Verluste ermittelt. Die Bewertung zu laufenden Preisen erfolgt mit dem gewichteten Durchschnittspreis des Jahres t.

Kasten 6: Kosten der Eigentumsübertragungen von Tieren: Handels- und Transportmargen

Beim Handel von Anlagevieh innerhalb der Landwirtschaft werden die Kosten der Eigentumsübertragung (Vermittlerdienste, Handelsspannen, Transportkosten usw.) in den Bruttoanlageinvestitionen erfasst. Der Wert der Tiere selber wird aber nicht erfasst, weil die Verkäufe und Käufe sich ausgleichen, wenn sie im gleichen Geschäftsjahr stattfinden.

Dieselbe Regel gilt für das Vorratsvieh. Die Kosten der Eigentumsübertragung werden jedoch als negativer Verkauf erfasst (Absatzkanal der Verkäufe an andere landwirtschaftliche Einheiten). Die Transportkosten und Handelsmargen pro Tier werden aufgrund der ASTAG-Tarifansätze plus eine Handelsmarge (für Nutzvieh) bzw. Händler-Angaben (für Schlachtvieh) geschätzt. Da keine Daten über den Umfang der Eigentumsübertragungen zur Verfügung stehen, werden sie vom SBV im Rahmen der LGR geschätzt.

Tabelle 6: Methoden zur Bewertung der tierischen Erzeugung

p_t Gewichteter Durchschnittspreis Jahr t
q_t Physische Menge Jahr t
p_{t-1} Gewichteter Durchschnittspreis Jahr t-1
{ } Vorbuchung, nicht im Produktionswert beinhaltet (in den nicht-landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten bewertet)
B{ } Verarbeitung Fleischwaren
C{ } Verarbeitung Milchprodukte
Mu Einheits-Handels- und Transportmarge (Viehtransaktionen)
BAIa Selbsterstellte Anlagen an Nutztieren
I_{t-1} Volumen- oder Preisindex t/t-1
I_{verket} Verketteter Volumen- oder Preisindex Jahr t ⇔ Referenzjahr

Tätigkeit, Produkt	Bewertungsmethoden der Gesamtproduktion eines Jahres t zu laufenden Preisen (pro Absatzkanal)								Betroffene Absatzkanäle		Produktionsvolumen, pro Kanal	
				12.1	12.2	12.3	13	14				
					Verkäufe ausserhalb der LGR-Branche							
	Innerbetrieblicher Verbrauch (Futtermittel und Streue)	Verarbeitung durch die produzierenden Einheiten	Eigenkonsum durch die produzierenden privaten Haushalte	Verkäufe an andere landwirt. Einheiten (innerhalb der LGR-Branche)	Inland	Ausland (Exporte)	Selbsterstellte Anlagen	Vorratsveränderungen (Endbestand minus Anfangsbestand)	Gütersubventionen	Gütersteuern	Zu Vorjahrespreisen (t-1)	Zu konstanten Preisen eines Referenzjahres
Rinder												
Zuchttiere (Grossvieh)							BAIa				p_{t-1}	I_{verket}
Grossviehmast		B{q_t}	B{q_t}	-Mu_t x q_t	p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Kälber		B{q_t}	B{q_t}	-Mu_t x q_t	p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		I_{t-1}	I_{verket}
Schweine												
Zuchttiere							BAIa				I_{t-1}	I_{verket}
Mastschweine		B{q_t}	B{q_t}	-Mu_t x q_t	p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)			I_{t-1}	I_{verket}
Einhufer, Schafe, Ziegen												
Einhufer					p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Schafe		B{q_t}	B{q_t}		p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Ziegen		B{q_t}	B{q_t}		p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)	(12.2)		p_{t-1}	I_{verket}
Geflügel												
Zucht- und Legehennen					p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Mastpoulets		B{q_t}	B{q_t}	-p_t x q_t	p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Sonstiges Geflügel		B{q_t}	B{q_t}	-p_t x q_t	p_t x q_t	p_t x q_t		p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Sonstige Tiere												
Kaninchen		B{q_t}	B{q_t}		p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Damhirsche, Rothirsche		B{q_t}	B{q_t}		p_t x q_t			p_t x (q_f-q_i)			p_{t-1}	I_{verket}
Bienenvölker							BAIa				p_{t-1}	I_{verket}
Tierische Erzeugnisse												
Milch (Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch)	p_t x q_t	C{q_t}	p_t x q_t		p_t x q_t				12.2	12.2	I_{t-1}	I_{verket}
Eier			p_t x q_t		p_t x q_t						I_{t-1}	I_{verket}
Rohwolle		p_t x q_t			p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Honig			p_t x q_t		p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}
Bienenwachs					p_t x q_t						p_{t-1}	I_{verket}

4.3.2 Rindvieh

Produkte

Das Rindvieh ist in drei Positionen unterteilt: Zuchttiere (Stiere und Kühe, inbegriffen Ammen- und Mutterkühe), Kälber (Kälber und Jungvieh nach landwirtschaftlichen Strukturerhebungen des BFS) und übriges Rindvieh (Rinder, Stiere und Ochsen). Die Stiere und Kühe werden als Anlagevieh, das übrige Rindvieh und die Kälber als Vorratsvieh verbucht.

Die Wasserbüffel, Zebus und Yak werden mit dem Rindvieh zusammengezählt. Sie sind jedoch gegenüber dem Rindvieh unbedeutend.

Bewertungsmethode
Für das Anlagevieh: Wert = Selbsterstellte Anlagen (Kasten 4, 5 und 6).
Für das Vorratsvieh: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen (spezifische Details zum Rindvieh)
Tiere, die zum Schlachten (Zolltarif-Nr. 0102.9011 bis 0102.9019) importiert werden, werden nicht berücksichtigt.

Preise
Die Schlachtgewichtspreise franko Schlachthof stammen aus der Proviande-Preiserhebung bei den Schlachthöfen und aus den Label-Organisationen. Sie werden nach Handelsklassen und Labelanteilen gewichtet. Davon werden die Transportkosten bis zum Schlachthof und allfällige Pauschalen abgezogen. Die so bereinigten Preise werden mit dem durchschnittlichen Schlachtgewicht multipliziert, um den Preis pro geniessbares Tier zu erhalten. Die Preise für Rinder, Stiere (Muni) und Ochsen werden noch gewichtet, um den durchschnittlichen Preis der LGR-Position „Übriges Grossrindvieh“ zu berechnen.
Die Verkäufe ins Ausland (Ausfuhren, Zolltarif-Nr. 0102.90*) werden mit den Preisen gemäss Zollstatistik bewertet.

Wert zu Vorjahrespreisen
Für die „Kälber“ wird der Produzentenpreisindex „Kälber“ (BFS) für die Ermittlung des Produktionsvolumens verwendet (Tabelle 6).

Gütersubventionen
Seit 1999 werden keine Beiträge mehr bezahlt, die mit der Rindviehhaltung gekoppelt sind. Folgende Beiträge wurden in den Vorjahren ausbezahlt:

- „Übriges Grossrindvieh“:
  - bis 1996: Ausmerzaktionen
  - bis 1998: Entlastungskäufe
- „Kälber“:
  - bis 1998: Beiträge an Kuhhalter ohne Verkehrsmilchproduktion (Mutter- und Ammenkühe).

4.3.3 Schweine

Produkte
Die Schweineproduktion ist in zwei Positionen unterteilt: Zuchttiere (Mutterschweine und Eber) und übrige Schweine. Die Mutterschweine und die Eber werden als Anlagevieh, alle anderen Tiere als Vorratsvieh verbucht.

Bewertungsmethode
Für das Anlagevieh: Wert = Selbsterstellte Anlagen (Kasten 4, 5 und 6).
Für das Vorratsvieh: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen (spezifische Details zu den Schweinen)
Die Tiere, die zum Schlachten (Zolltarif-Nr. 0103.9220 bis 0103.9290) importiert werden, werden nicht berücksichtigt. Diese Tiere gehen direkt in die Nahrungsmittelbranche.
Da die Statistikquellen zu den Schlachtungen (BLV, Proviande) keine weitere Aufteilung in andere Schweinekategorien vorsehen, wird die Anzahl geschlachteter Mutterschweine vom SBV geschätzt.

Preise
Die Schlachtgewichtspreise stammen aus der Proviande-Erhebung. Die Mastschweinepreise werden nach Labelanteilen gewichtet. Davon werden die Transportkosten bis zum Schlachthof abgezogen. Die so bereinigten Preise werden mit dem durchschnittlichen Schlachtgewicht multipliziert, um den Preis pro geniessbares Tier zu erhalten.
Die Verkäufe ins Ausland (Ausfuhren, Zolltarif-Nr. 0103.9190 bis 0103.9290) werden mit den Preisen gemäss Zollstatistik bewertet.

Wert zu Vorjahrespreisen
Das Produktionsvolumen zu Preisen vom Vorjahr wird mit dem Produzentenpreisindex „Schweine“ (BFS) berechnet (Tabelle 6):

$$\text{Volumen}(t)_{\text{zu Preisen}(t-1)} = \text{Wert}(t) / \text{Preisindex}\ (t/t-1)$$

4.3.4 Einhufer

Produkte
Da die Einhufer eine kleine Bedeutung haben und die Schlachtstatistik nur eine einzige Kategorie ausweist, wurde auf eine Unterteilung in die drei Positionen „Pferdezuchttiere“, „übrige Pferde“ und „Esel, Maultiere und Maulesel“ verzichtet. Es gibt auch keine klare Trennung zwischen Nutztieren und Sport- und Freizeitpferden, so dass alle durch die jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) erfassten Einhufer berücksichtigt und als Vorratsvieh in der LGR verbucht werden.

Bewertungsmethode
Für das Vorratsvieh: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen (spezifische Details zu den Einhufern)
Tiere, die zum Schlachten (Zolltarif-Nr. 0101.2911, 0101.2919, 0101.3091,0101.9010) importiert werden, werden nicht berücksichtigt. Diese Tiere gehen direkt in die Nahrungsmittelbranche. Ebenfalls werden die Tiere mit den Zolltarif-Nummern 0101.2991 bis 0101.2997 nicht berücksichtigt, da angenommen wird, dass sie als Sport- und Freizeitpferde genutzt werden. Die Sport- und Freizeitpferde werden in der Zollstatistik nicht als solche deklariert, so dass die Trennung mit den Nutztiere sich oft als problematisch erweist. Da die definitive Verwendung (Zucht oder Mast) der Importtiere unbekannt ist, werden alle Tiere als unfertiges Vorratsvieh behandelt und somit von den inländischen Verkäufen abgezogen. Das führt zu grosse Schwankungen des Produktionswertes, weil die inländische Fleischproduktion bescheiden ist. Die definitive Anzahl geniessbarer Schlachttiere stammt aus der FLEKO (Fleischkontrolldatenbank, BLV). Da keine Schlachtgewichte erhoben werden, werden Expertenschätzungen verwendet. Es wird angenommen, dass es keine Hausschlachtungen gibt.

Preise
Die Richtpreise für das Schlachtgewicht (Ergebnis der Verhandlungen der Freibergerzüchter mit den Pferdefleischimporteuren) werden nach Handels- und Altersklassen (Anteile geschätzt) gewichtet. Davon werden die Transportkosten bis zum Schlachthof abgezogen. Die Preise werden mit dem durchschnittlichen Schlachtgewicht multipliziert, um den Preis pro geniessbares Tier zu ermitteln.
Die Verkäufe ins Ausland (Ausfuhren, Zolltarif-Nr. 0101.1011 bis 0101.9092) werden zu den Preisen für Inlandverkäufe an andere Wirtschaftsbereiche bewertet.
Die Richtpreise für das Schlachtgewicht (Ergebnis der Verhandlungen der Freibergerzüchter mit den Pferdefleischimporteuren) werden nach Handels- und Altersklassen (Anteile geschätzt) gewichtet. Davon werden die Transportkosten bis zum Schlachthof abgezogen. Die Preise werden mit dem durchschnittlichen Schlachtgewicht multipliziert, um den Preis pro geniessbares Tier zu ermitteln.
Die Verkäufe ins Ausland (Ausfuhren, Zolltarif-Nr. 0101.2110, 0101.2190, 0101.2911, 0101.2919, 0101.3011 bis 0101.3096, 0101.9010 bis 0101.9099) werden mit den Preisen gemäss Zollstatistik bewertet.

Gütersubventionen
Seit 1999 werden keine Gütersubventionen mehr bezahlt. Bis 1998 wurden Beiträge im Rahmen der Förderung des Viehabsatzes (Viehwirtschaft) ausbezahlt.

4.3.5 Schafe und Ziegen

Produkte
Die Schafe werden vor allem für die Fleischproduktion gehalten. Die Schlachtstatistik und der Markt machen keinen Unterschied zwischen Lamm- und Schaffleisch. Die Ziegen werden sowohl für die Milch- als auch für die Fleischproduktion (v.a. Gitzifleisch) gehalten. Der Produktionswert ist jedoch klein. Auch in diesem Fall macht die Schlachtstatistik zwischen jungen und abgehenden Tieren keinen Unterschied. Aus diesen Gründen werden alle Schafe und Ziegen als Vorratsvieh verbucht.

Bewertungsmethode
Für das Vorratsvieh: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen (spezifische Details zu den Schafen und Ziegen)
Tiere, die zum Schlachten (Zolltarif-Nr. Schafe: 0104.1020 bis 0104.1090 und Ziegen: 0104.2020 bis 0104.2090) importiert werden, werden nicht berücksichtigt. Diese Tiere gehen direkt in die Nahrungsmittelbranche. Die Schlachtgewichte der Schafe werden von der Proviande erhoben. Da für die Ziegen keine Schlachtgewichte erhoben werden, werden Expertenschätzungen verwendet.

Preise
Die realisierten Schlachtgewichtspreise für Schafe stammen aus der Proviande-Erhebung. Diese Preise werden nach Schlachtkategorien (Anteile geschätzt) gewichtet.
Die Gitzipreise (Proviande) gewichtet mit dem Preis der abgehenden Ziegen (AGRIDEA-Preiskatalog oder Expertenschätzung) bilden die Grundlage für die Berechnung des Schlachtgewichtspreises der Ziegen.

Die Preise ohne Transportkosten (zwischen Landwirtschaftsbetrieben und Schlachthöfen) und allfällige Pauschalabzüge werden mit dem durchschnittlichen geschätzten Schlachtgewicht multipliziert, um den Preis pro geniessbares Tier zu ermitteln.
Die Preise der Verkäufe ins Ausland (Zolltarif-Nr. 0104.10* und 0104.20*) und die Einfuhrpreise der Schafe und Ziegen stammen aus der Aussenhandelstatistik (OZD).

Gütersubventionen
Seit 1999 werden keine Gütersubventionen mehr bezahlt. Bis 1998 wurden Beiträge im Rahmen der Förderung des Viehabsatzes (Viehwirtschaft) ausbezahlt.

4.3.6 Geflügel

Produkte
Die Position Geflügel setzt sich aus den drei Tierkategorien „Zucht- und Legetiere“, „Poulets“ und „übriges Geflügel (v.a. Truthühner)“ zusammen. Die Bruteier sind unfertige Produkte der Geflügelproduktion, wie die Ferkel in der Schweinehaltung. Da die Produktion und die Verwendung im selben Jahr regelmässig und auf ungefähr gleichem Niveau (Anfangsbestand = Endbestand) sind, wurden die Bruteier nicht bewertet. Hingegen werden die Kückenimporte als „negative Verkäufe“ verbucht.

Bewertungsmethode
Für das Vorratsvieh: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen
Die produzierte Menge wird in Anzahl Tieren gemessen. Die Produktion ist die Synthese verschiedener Warenflüsse. Das geschlachtete Geflügel wird indirekt mit Hilfe der Geflügelfleischstatistik (Berechnung des SBV in Zusammenarbeit mit der Geflügelbranche) berechnet.
Die Angaben für die Einfuhr bzw. Ausfuhr von Tieren stammen aus der Aussenhandelstatistik (OZD). Die Hühnerexporte (Zolltarif-Nr. 0105.1100 und 0105.9100 bis 0105.9400) bestehenv.a. aus Suppenhühnern und werden der LGR-Position „Zucht- und Legetiere“ zugeteilt. Die Hühnerimporte bestehen dagegen v.a. aus Kücken. Diese werden in der LGR-Position „Poulets“ erfasst. Die Truthühner (Zolltarif-Nr. 0105.1200, 0105.1900 und 0105.9900) werden unter der Rubrik „übriges Geflügel“ aufgeführt. Die Importtiere werden als unfertiges Vorratsvieh behandelt und somit von den inländischen Verkäufen abgezogen.
Die Anzahl Tiere, die durch die Produzenten für den Eigenkonsum und den Direktverkauf verarbeitet werden, wird geschätzt. Sie werden in der LGR-Position „nichtlandwirtschaftliche, nicht trennbare Nebentätigkeiten“ verbucht (Kapitel 4.4).

Preise
Die Preise für das Lebendgewicht der Geflügel werden bei den Schlachthöfen nachgefragt. Davon werden die Transportkosten bis zum Schlachthof abgezogen. Diese so berichtigten Preise werden mit dem durchschnittlichen Schlachtgewicht multipliziert, um so die Preise pro geniessbares Tier zu erhalten. Die Einfuhr- bzw. Ausfuhrpreise für Geflügel stammen aus der Aussenhandelstatistik (OZD).

4.3.7 Sonstige Tiere (Kaninchen, Dam- und Rothirsche, Bienen)

Produkte
Die sonstigen Tiere umfassen die Kaninchen, die Dam- und Rothirsche sowie die Bienen. Die LGR berücksichtigt jedoch nur die Produktion derjenigen Tiere, die von den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) gezählt wurden.

Bewertungsmethode
Für die Bienen: Wert = Selbsterstellte Anlagen (Kasten 4, 5 und 6).
Für die Kaninchen, die Dam- und die Rothirsche: Wert = Preis x Menge (Kasten 3, 5 und 6).

Mengen
Die produzierte Menge wird in Anzahl Tieren gemessen. Da diese Tierkategorien keine Zollposition und keine grosse Bedeutung haben, wird der Aussenhandel für sie als gleich Null angenommen.
Die Kaninchen- bzw. Hirschschlachtungen werden aufgrund der Bestandesentwicklung (BFS) geschätzt. Die Anzahl Tiere, die durch die Produzenten für den Eigenkonsum und für den Direktverkauf verarbeitet werden, wird geschätzt. Sie werden in der LGR-Position „nichtlandwirtschaftliche, nicht trennbare Nebentätigkeiten“ verbucht. Die Bienenvölker werden als Anlagevieh behandelt, und das jährliche Wachstum für die selbsterstellten Anlagen geschätzt. Die jährliche Erneuerung der Bienenvölker entspricht gemäss den landwirtschaftlichen Strukturerhebungen 30% des Bestandes.

Preise
Die Schlachtgewichtspreise der Kaninchen werden durch den SBV erhoben und in Stückpreise umgerechnet. Die Richtpreise im AGRIDEA-Preiskatalog (Reflex) dienen als Grundlage, um den Preis für die Hirsche zu berechnen. Die Bienenvölker werden mit dem Richtpreis, der im Imkerkalender publiziert wird, bewertet.

4.3.8 Milch

Produkte
Diese Position enthält nur die rohe Kuhmilch. Die Milch der anderen Tierkategorien (Ziegen, Schafe, Stuten) spielt eine untergeordnete Rolle. Es wird angenommen, dass diese Milch von den Produzenten selber verarbeitet wird. Der Wert dieser erzeugten Produkte wird in den nichtlandwirtschaftlichen, nicht trennbaren Nebentätigkeiten berücksichtigt (Kapitel 4.4).

Bewertungsmethode
Für die Milch: Wert = Preis x Menge (Kasten 3).

Mengen
Die definitiven Mengendaten stammen aus der Milchstatistik, die durch TSM Treuhand GmbH, die Organisation der Schweizer Milchproduzenten (SMP) und dem SBV erstellt wird. Die Schätzung für das laufende Jahr wird dagegen auf Grund der monatlichen Informationen der SBV-Agristat gemacht. Die Fütterungsmilch (innerbetrieblicher Verbrauch) wird mit der Revision 2020 neu bewertet. Die Milchproduktion und die Kälbermast befinden sich nicht mehr in derselben Klasse von Wirtschaftstätigkeiten (die «01.41 Haltung von Milchkühen» und die «01.42 Haltung von anderen Rindern» (inbegr. Kälber) befinden sich in zwei verschiedenen NOGA-Klassen bzw. NACE Rev.2-Klassen). Die verarbeitete Menge für den Eigenkonsum und die Direktvermarktung basieren auf den TSM-Statistiken (Alpverwertung) und werden in den nichtlandwirtschaftlichen, nicht trennbaren Nebentätigkeiten berücksichtigt (Kapitel 4.4).

Preise
Die nach Regionen und Verwertungskanal gewichteten monatlichen Milchpreise werden mit den entsprechenden monatlichen Milcheinlieferungen gewichtet. Vor der Revision 2020 der LGR war die Preis-Quelle die Marktbeobachtung des BLW. Dieser Preis behinhalte auch Gütersubventionen. Mit der Revision 2020 der LGR wurden die Gütersubventionen konsequent vom Produzentenpreis getrennt.

Wert zu Vorjahrespreisen
Der Produktionswert zu Preisen des Vorjahrs wird mit dem Produzentenpreisindex „Rohmilch“ (BFS) berechnet (Tabelle 6): $\text{Volumen}(t)_{\text{zu Preisen}(t-1)} = \text{Wert}(t) / \text{Preisindex}\ (t/t-1)$.

Gütersubventionen
Die Zulagen für die silagefreie Fütterung (für Käsereimilch) waren bis zur Revision 2020 der LGR die einzigen Beiträge für die Milch. Bis 1999 gab es noch die Siloverbotsentschädigung (mit einer Übergangsmassnahme im Jahr 1999). Mit der Revision 2020 der LGR wurden auch die Zulage für verkäste Milch und die Zulage für Verkehrsmilch konsequent in den Gütersubventionen gebucht.

Gütersteuer
Die Gütersteuer beinhaltete bis 1999 den obligatorischen Kostenanteil der Milchproduzenten (durch den Staat reguliertes Eigenverantwortungssystem). Die Überlieferungsabgabe der Milchproduzenten war zwischen 2000 und 2010 die einzige Steuer der Milch.

4.3.9 Eier

Produkte
Diese Position enthält nur die Hühnereier für die menschliche Ernährung. Die anderen Eier (von weiteren Geflügelspezies) wurden als unbedeutend beurteilt.
Die Bruteier sind unfertige Produkte der Geflügelproduktion, wie die Ferkel in der Schweinehaltung. Da die Produktion und die Verwendung im selben Jahr regelmässig und auf ungefähr gleichem Niveau (Anfangsbestand = Endbestand) sind, wurden die Bruteier nicht bewertet.

Bewertungsmethode
Für die Eier: Wert = Preis x Menge (Kasten 3).

Mengen
Die definitiven Mengendaten stammen aus der Aviforum-Eierstatistik. Die Schätzung für das laufende Jahr wird dagegen aufgrund der SBV-Monatszahlen gemacht. Der Eigenkonsum ist eine SBV-Schätzung.

Preise
Die Preise (BLW-Marktbeobachtung und SBV-Erhebung) werden nach Eiergrösse sowie nach Absatz- und Verwertungskanal gewichtet.

Wert zu Vorjahrespreisen
Der Produktionswert zu Preisen des Vorjahrs wird mit dem Produzentenpreisindex „Eier“ (BFS) berechnet (Tabelle 6): $\text{Volumen}(t)_{\text{zu Preisen}(t-1)} = \text{Wert}(t) / \text{Preisindex}\ (t/t-1)$.

4.3.10 Sonstige tierische Erzeugnisse (Wolle, Honig, Bienenwachs)

Produkte
Diese Position enthält Wolle, Honig und Wachs. Die Wolle ist in der Schweiz ein Nebenprodukt der Schaffleischproduktion. Die LGR-Honig- und Wachsproduktion betrifft nur die Bienenvölker gemäss den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS); der Hauptanteil der schweizerischen Honig- und Bienenwachsproduktion wird im „Konto der landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe“ (Kapitel 5) verbucht.

Bewertungsmethode
Wert = Preis x Menge (Kasten 3).

Mengen
Die durchschnittliche Honigproduktion, erhoben bei den regionalen Vereinen, wird mit der Anzahl Bienenvölker hochgerechnet. Die Wachsproduktion wird als Prozent der Honigproduktion geschätzt (10%). Die erfasste Wollproduktion wird beim Verein fiwo (Förderung innovativer Wollverarbeitung Ostschweiz), der Firma Fisolan AG und der Firma Nawarotec (NWT) nachgefragt. Vor 2009 wurde die Wollproduktion aufgrund der Daten der Inlandwollzentrale (IWZ) ermittelt. Der Eigenkonsum wird durch den SBV geschätzt.

Preise
Die Honig- und Wachspreise sind die Richtpreise aus dem Imkerkalender, eventuell je nach Versorgungslage angepasst. Die Wollpreise ab Hof der Firmen fiwo, Fisolan und NWT werden mit den eingelieferten Wollmengen gewichtet (vor 2009 basierten die Wollpreise ab Hof auf den IWZ-Nettopreisen minus Transportkosten).

4.4 Übrige Erzeugungen

Tabelle 7: Methoden zur Bewertung der Erzeugung von landwirtschaftlichen Dienstleistungen und nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (nicht trennbar)

Tätigkeit, Produkt	Bewertungsmethoden der Gesamtproduktion eines Jahres t zu laufenden Preisen (pro Absatzkanal)								Betroffene Absatz-kanäle		Produktions-volumen, pro Kanal	
p_t Gewichteter Durchschnittspreis Jahr t q_t Physische Menge Jahr t (A) Primärgut: Früchte (B) Primärgut: Tiere (C) Primärgut: Rohmilch Wert Direkte Bewertung des Produktions-wertes, ohne Preise ohne Mengen p_{t-1} Gewichteter Durchschnittspreis Jahr t-1 I_{t-1} Volumen- oder Preisindex t/t-1 I_{verket} Verketteter Volumen- oder Preisindex Jahr t ⇔ Referenzjahr				12.1	12.2	12.3	13	14				
	Innerbetrieblicher Verbrauch (Futtermittel und Streue)	Verarbeitung durch die produzierenden Einheiten	Eigenkonsum durch die produzierenden privaten Haushalte	Verkäufe an andere landwirt. Einheiten (innerhalb der LGR-Branche)	Verkäufe ausserhalb der LGR-Branche: Inland	Verkäufe ausserhalb der LGR-Branche: Ausland (Exporte)	Selbstersteilte Anlagen	Vorratsveränderungen (Endbestand minus Anfangsbestand)	Gütersubventionen	Gütersteuern	Zu Vorjahrespreisen (t-1)	Zu konstanten Preisen eines Referenzjahres
Landwirtschaftliche Dienstleistungen												
Landwirtschaftliche Dienstleistungen				Wert							I_{t-1}	I_{verket}
Vermietung von Milchkontingenten				$p_t \times q_t$							p_{t-1}	I_{verket}
Nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (nicht trennbar): Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse												
Obstverarbeitung (Fruchtsaft)					$p_t \times q_t(A)$						p_{t-1}	I_{verket}
Verarbeitung von Tieren (Fleischwaren)					$p_t \times q_t(B)$						p_{t-1}	I_{verket}
Milchverarbeitung (Käse, Sonstiges)					$p_t \times q_t(C)$						p_{t-1}	I_{verket}
Sonstige nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen)												
Agrotourismus					$p_t \times q_t$						p_{t-1}	I_{verket}
Sonstige nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen)					Wert						I_{t-1}	I_{verket}

4.4.1 Landwirtschaftliche Dienstleistungen

Produkte

Diese Position enthält die Erzeugung von landwirtschaftlichen Dienstleistungen, also von Arbeiten für Dritte, erbracht für andere landwirtschaftliche Betriebe:

- Dienstleistungen im landwirtschaftlichen Pflanzenbau: Ansaat, Ernte, Pflanzenschutzbehandlung, Aufbereitung von Kulturpflanzen für die Rohstoffmärkte.
- Dienstleistungen in der Tierhaltung: künstliche Besamung, Stallreinigung, Schafschur und Klauenpflege.

Bewertungsmethode (Tabelle 7)

Die landwirtschaftlichen Dienstleistungen werden durch zwei Typen von Unternehmen erbracht:

1. Von spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleistungsbetrieben
2. Von Landwirtschaftsbetrieben (mit eigenen Kulturen und/oder Tieren), die als Nebentätigkeit landwirtschaftliche Dienstleistungen erbringen.

Zudem ist es nötig, die Dienstleistungsarten zu trennen:

- Landwirtschaftliche Dienstleistungen im engen Sinne, für die Landwirtschaftsbetriebe erbracht.
- Landwirtschaftliche Dienstleistungen (des Typs Tierhaltung oder Tierpension), die für Einheiten ausserhalb des LGR-Bereichs erbracht werden.
- Nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten, die von der landwirtschaftlichen Haupttätigkeit nicht trennbar sind, und für Einheiten ausserhalb des LGR-Bereichs erbracht werden.

Die Bewertung der landwirtschaftlichen Dienstleistungen beruht auf den Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewichten (Schema 11). Die Bewertung des Produktionswertes aber auch der Vorleistungen an landwirtschaftlichen Dienstleistungen basiert auf monetären Grössen (ohne Mengen, ohne Preise).

Das Aufkommen an Dienstleistungen wird einerseits durch den Umsatz der spezialisierten Unternehmen (Branchen 01.41A und 01.42 gemäss NOGA1995 bzw. 016100 und 016200 gemäss NOGA2008 der Mehrwertsteuerstatistiken, EFV), anderseits aufgrund des Rohertrags an Dienstleistungen der

Landwirtschaftsbetriebe gemäss ZA/STRU/LGR Hochrechnung (Kapitel 4.5) erhoben, wo die folgenden hochgerechneten ZA-Kontenposten aggregiert werden (berücksichtigter Anteil in %):

- Arbeiten für Dritte (Anteil: 100%)
- Verschiedene Erträge Rindviehhaltung (50%)
- Nebeneinkommen, selbständige Arbeit (60%)

Die Ermittlung der Verwendung, also die Vorleistungen der LGR-Einheiten an erbrachten landwirtschaftlichen Dienstleistungen, beruht auf der ZA/STRU/LGR Hochrechnung, in der die folgenden hochgerechneten ZA-Kontenposten (Fremdkosten) aggregiert werden (berücksichtigter Anteil in %):

- Arbeiten durch Dritte (Anteil: 100%)
- Verschiedene Kosten Pflanzenbau (60%)
- Verschiedene Kosten Tierhaltung (30%)
- Reparaturen Maschinen und Geräte (10%)
- Unterhalt Meliorationen, Wege (10%)

Der Saldo an Aufkommen (immer positiv) entspricht den Dienstleistungen, die nicht durch die LGR-Einheiten angeschafft (verwendet) wurden. Dieser Saldo wird in den nicht trennbaren, nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten verbucht.

Wert zu Vorjahrespreisen
Ein Preisindex für jeden der 3 Haupttypen von landwirtschaftlichen Dienstleistungen (Pflanzenbau, Tierhaltung, Tierpensionen) wird aufgrund der Zusammensetzung und Entwicklung der Produktionskosten (Maschinen, Löhne, Treibstoff, usw.), der Zusammensetzung der Dienstleistungen (proportional zu den Kulturarten und Tierbeständen) sowie der Einheitspreise einiger Dienstleistungen (Reflex-Preiskatalog, Agridea, früher Preiskatalog LBL) erstellt. Diese spezifischen Preisindizes werden zur Berechnung des Produktionsvolumens (Tabelle 7) verwendet:

$\text{Volumen}(t)_{\text{zu Preisen}(t-1)} = \text{Wert}(t) / \text{Preisindex}\ (t/t-1)$

4.4.2 Vermietung von Milchkontingenten

Der Bestand der Kontingentsvermietungen (in Tonnen, gemäss Auswertung der Daten über die Milchkontingentierung, BLW) wird mit dem geschätzten durchschnittlichen Mietpreis multipliziert. Da es keine Erhebung gibt, wird der Mietpreis mit Hilfe der Informationen der Schweizer Milchproduzenten (SMP) oder der Presse geschätzt.

Die Milchkontingente wurden im Mai 2009 abgeschafft.

4.4.3 Nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (nicht trennbar): Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse

Diese Rubrik bewertet die auf dem Betrieb verarbeiteten Agrargüter, die von der landwirtschaftlichen Haupttätigkeit als nicht trennbar beurteilt werden. Es handelt sich dabei um:

- Fruchtsaft aus Mostäpfeln und –birnen,
- Fleischerzeugnisse aus Hausschlachtungen von Rindvieh, Schweinen, Schafen, Ziegen, Geflügel, Kaninchen, Dam- und Rothirschen,
- Alpkäse aus Verarbeitung von roher Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch.

Die Mengen der Vorprodukte für die Fleischverarbeitung basieren auf Hausschlachtungen (Schätzungen des SBV). Die Milchproduktion für die Käseverarbeitung auf Sömmerungs- und Alpbetriebe wird von TSM erfasst. Die Menge des auf den Betriebe produzierten Apfel- und Birnensaftes wird von SBV geschätzt.

Die Ausbeutezahlen der Verarbeitung von Mostobst zu Saft, Lebendgewicht der Schlachttiere zu Fleischerzeugnissen (Hausschlachtungen) sowie Milch zu Käse basieren auf Schätzungen des SBV.

Die aus diesen Rohprodukten hergestellten Nahrungsmittel werden mit den im Direktverkauf üblichen Richtpreisen (Reflex-Preiskatalog, Agridea) bewertet.

4.4.4 Sonstige nicht trennbare, nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen)

Agro-Tourismus

Unter den agrotouristischen Angeboten wird explizit nur „Schlaf im Stroh“ (ohne Frühstück) in der LGR berücksichtigt. Es wird angenommen, dass die anderen Angebote klar vom landwirtschaftlichen Betrieb getrennt werden können und ausschliesslich den landwirtschaftlichen Haushalt betreffen.
Die Anzahl Übernachtungen wird mit dem Einheitspreis (ohne Frühstück) multipliziert. Bis 2014 wurden die Übernachtungen vom Verein «Schlaf im Stroh» mitgeteilt. Seitdem macht Agristat eine Schätzung.

Andere agrartouristische Aktivitäten können implizit in den anderen nichtlandwirtschaftlichen Waren und Dienstleistungen enthalten sein, die nicht getrennt werden können, wenn sie in den Nebentätigkeiten in der Zentralen Auswertung Buchhaltungsdaten (Agroscope) enthalten sind.

Wenn die sonstigen touristischen Dienstleistungen von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung sind, sind sie allgemein vom landwirtschaftlichen Betrieb getrennt und fallen in die ausschliessliche Zuständigkeit des landwirtschaftlichen Haushalts oder einer separaten nichtlandwirtschaftlichen Produktionseinheit, insbesondere unter statistischen und steuerlichen Gesichtspunkten.

Sonstige Waren und Dienstleistungen

Der Produktionswert der sonstigen nicht trennbaren, nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen) wird als Folge der Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewichte an landwirtschaftlichen Dienstleistungen (Schema 11) erhalten. Der Produktionsprozess dieser Tätigkeiten beruht auf den Produktionsfaktoren des landwirtschaftlichen Betriebes (Maschinen, Gebäude, Boden, Arbeitskräfte) und wird den 3 Typen „landwirtschaftliche Dienstleistungen im Pflanzenbau“ (Baum- und Heckenschnitt, Strassenrandunterhalt, Schneeräumung), „Tierpensionen“ (Pferde) und „Dienstleistungen in der Tierhaltung“ für nichtlandwirtschaftliche Haushalte, welche landwirtschaftliche Nutztiere halten (Schafe, Ziegen, Geflügel usw.) zugeordnet.

Andere nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten, die sich nicht abtrennen lassen und an anderer Stelle nicht erfasst werden, können ebenfalls hier beinhaltet sein, sofern sie zur Zentralen Auswertung Buchhaltungsdaten (Agroscope) berücksichtigten Nebentätigkeiten gehören; zu diesen anderen Tätigkeiten können insbesondere agrotouristische Dienstleistungen (siehe oben) und die Energieerzeugung auf dem Betrieb gehören.

Schema 11: Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewicht an landwirtschaftlichen Dienstleistungen

Dienstleistungs-typ	**Aufkommen** = Produktion = Verkäufe			**Verwendung** = Vorleistungen oder Konsum = Anschaffungen	
	Spezialisierte LGR-Einheiten	Sonstige LGR-Einheiten		LGR-Einheiten	Einheiten ausserhalb des LGR-Bereichs
Dienstleistungen im landwirt-schaftlichen Pflanzenbau Dienstleistungen in der Tierhaltung Tierpensionen	Erbringung von landwirtschaftlichen Dienstleistungen und von sonstigen, nicht trennbaren, nicht-landwirtschaftlichen Dienstleistungen durch die spezialisierten LGR-Einheiten	Erbringung von Dienstleistungen als Nebentätigkeit durch die LGR-Einheiten, deren Hauptausrichtung die pflanzliche und/oder die tierische Erzeugung ist	=	Vorleistungen an landwirtschaftlichen Dienstleistungen der LGR-Einheiten	Vorleistungen der Betriebe ausserhalb des LGR-Bereichs, Konsum der nicht-landwirtschaftlichen privaten Haushalte = **Nicht-landwirtschaftliche Nebentätigkeiten (nicht trennbar)**

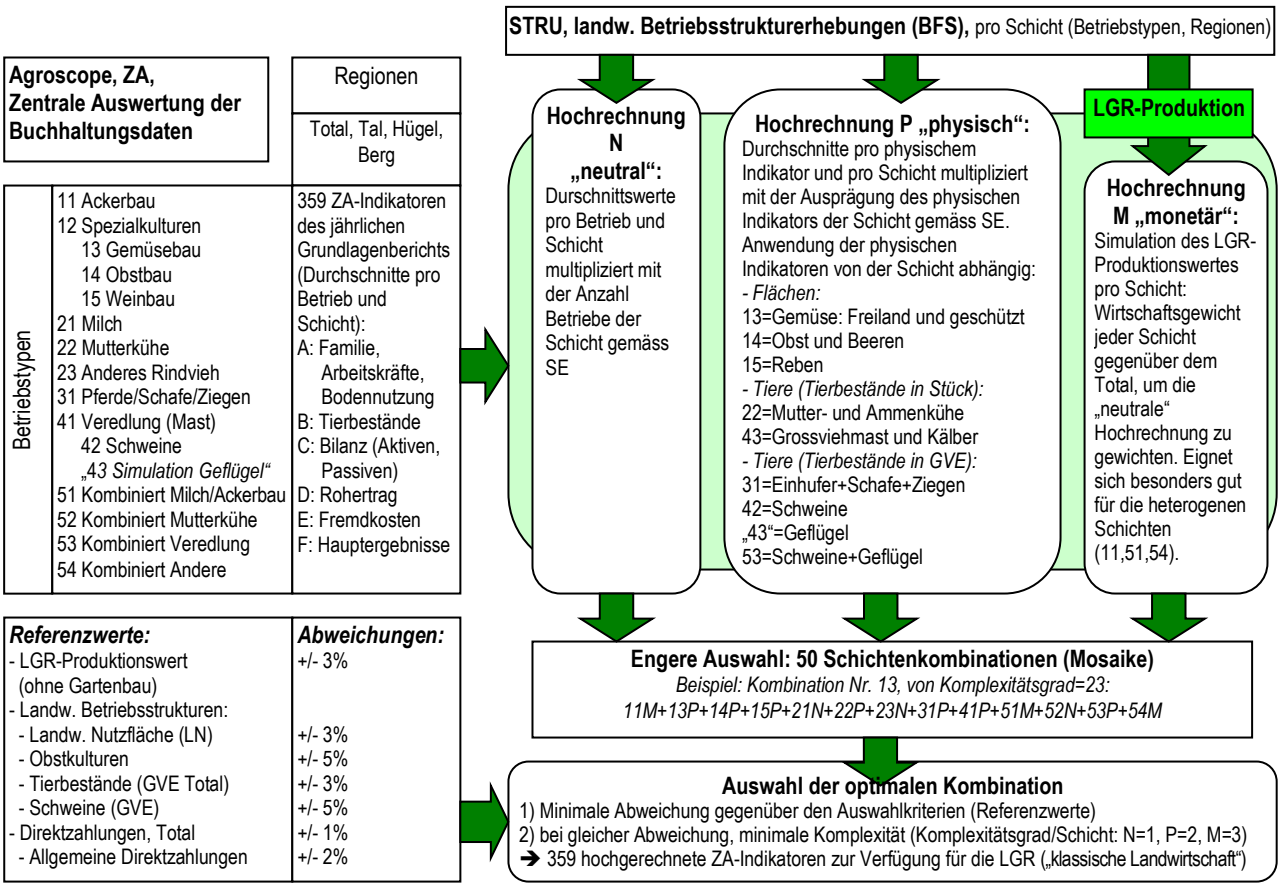
4.5 Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung

4.5.1 Prinzipien

Die Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten (Agroscope, ZA) liefert jährlich die Ergebnisse des Netzwerkes der landwirtschaftlichen Vollkostenrechnungen, die teilweise in der LGR übernommen werden. Die Abdeckung der Buchhaltungen entspricht nicht genau derjenigen der LGR, da einerseits der Ziergartenbau sowie die spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleistungen nicht vertreten sind, anderseits die Mindestgrösse eines vertretenen ZA-Betriebs grösser ist als die Mindestnormen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (SE). In der ZA/STRU/LGR-Hochrechnung werden deshalb die ZA-Ergebnisse pro Schicht (Betriebstyp, Region) übernommen und diese gemäss der Aufteilung der Betriebe/Flächen/Tierbestände der SE gewichtet und hochgerechnet (Schema 12). Die Ergebnisse der ZA/STRU/LGR-Hochrechnung tragen zur Bewertung folgender Kontenposten der LGR bei (hauptsächlich des Bereichs der „klassischen Landwirtschaft“):

- Produktion und Vorleistungen von landwirtschaftlichen Dienstleistungen
- Vorleistungen
- Arbeitnehmerentgelt
- Produktionsabgaben
- Zinsen und Pachten
- Abschreibungen (Nettoprämie der Sachversicherungen)

Schema 12: Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung



4.5.2 Die Effekte der ZA2015 Revision auf der Hochrechnung ZA/STRU/LGR

Mit der Revision 2015 der Zentralen Auswertung der Buchhaltungsdaten von Agroscope (ZA2015) wurden bei der Ermittlung des Berichtsjahres 2015 einige wichtige Änderungen bei den verfügbaren Daten eingeführt. Insbesondere basiert die ZA neu auf zwei Stichproben:

1. Eine neue Zufallsstichprobe « Einkommensituation » wird jährlich erhoben und erlaubt eine repräsentative Abdeckung aller ZA-Schichten (Betriebstypen und Regionen). Der Variablenkatalog beschränkt sich auf finanzbuchhalterische Schlüsselzahlen und umfasst die wesentlichen betriebswirtschaftlichen Aggregate:
   - Erträge: landwirtschaftliche Erzeugung, Direktzahlungen, ausserlandwirtschaftliche Einnahmen
   - Aufwände: spezifische Aufwände, strukturelle Aufwände
   - Betriebseinkommen (landwirtschaftliches Einkommen, ausserlandwirtschaftliches Einkommen, Gesamteinkommen)
   - Arbeitsverdienst der Familienarbeitskräfte
2. Die bestehende Stichprobe « Betriebsführung » basiert auf einem Panel, welches sich auf eine Auswahl von für die Schweizer Landwirtschaft charakteristischen wesentlichen Schichten konzentriert (Ackerbau, Milchkühe, Mutterkühe, Schweinemast), mit einem detaillierten Variablenkatalog der Buchhaltungsposten gemäss folgenden Kategorien:
   - Rohleistung (landwirtschaftliche Güter, Direktzahlungen)
   - Spezifische und strukturelle Kosten (detailliert)
   - Schlussbilanz
   - Finanzielle Schlüsselzahlen

Für die Ermittlung der LGR (Kapitel 4.5 bis 4.7) ist es nötig, ab Buchhaltungsjahr 2015 (halbdefinitiver Status ab 2017) eine Vorstufe in der Datenverarbeitungsprozess der ZA-Daten einzuführen, wobei beide Stichproben zu kombinieren sind um die Gesamtheit der Buchhaltungsposten zu bewerten. Dies betrifft insbesondere die Detailberechnung der Vorleistungen (Tabelle 8) und des Arbeitnehmerentgelts. Die Zufallsstichprobe „Einkommensituation“ liefert die Eckdaten (Hauptaggregate der Buchhaltungsposten), während das Panel „Betriebsführung“ die Detailaufteilung liefert. Somit wird der Informationsverlust, welcher durch die Reduktion des Panels auf eine Auswahl von Schichten erzeugt wird, kompensiert. Zugleich wird von der verbesserten Repräsentivität der Stichprobe „Einkommensituation“ profitiert. Der ergänzte Input wird im oben beschriebenen Ablauf zur Hochrechnung ZA/STRU/LGR eingeführt.

4.6 Die Vorleistungen

4.6.1 Prinzipien

Die Bewertungsmethoden zur Ermittlung der Vorleistungen in der LGR werden in der Tabelle 8 zusammengefasst. Die Bewertung erfolgt für jede der 4 Bereiche der LGR-Grundgesamtheit (klassische Landwirtschaft, Baumschulen, Blumenanbau, spezialisierte landwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen). Die Methoden können in verschiedene Kategorien gebündelt werden:

- Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung (Kapitel 4.5).
- Die Gegenbuchungen (buchhalterische Gegenschriften, BGS) aus den Absatzkanälen „innerbetrieblicher Verbrauch“ und „Verkäufe an andere LGR-Einheiten“ des Produktionswerts (mit Übergang Herstellungs- / Anschaffungspreis, Kapitel 3.2, 4.2, 4.4). Die BGS werden zu laufenden Preisen und in Volumen (zu Vorjahrespreisen und zu konstanten Preisen eines Referenzjahres (z.B. 2010) erstellt.
- Die Schlüssel: Baumschulen (#P), Blumenanbau (#F) und spezialisierte landwirtschaftliche Dienstleistungen (#LDL).
- Die Modelle und spezifischen Quellen (Reb- und Weinbau, Autokosten, Sömmerungskosten, Pflanzenschutzmittel, Futtermittelbilanz).
- Die Berichtigungen (ausserordentliche Ausgaben, Abzug der Trocknungskosten zu Lasten der Industrie, Saatgut).

4.6.2 Spezifische Schlüssel für den Gartenbau und die landwirtschaftlichen Dienstleistungen

Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung deckt die hier bezeichnete „klassische Landwirtschaft“ ab. Für die Bereiche des Gartenbaues (Baumschulen, Blumenanbau) sowie der spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen wurden spezifische Schlüssel für die Bewertung der Produktionskosten entwickelt (Tabelle 8 und Kapitel 4.7 bis 4.10). Mit diesen Schlüsseln kann für jeden dieser 3 Bereiche eine Kontensequenz (Transaktionen) erstellt werden, indem ihre Produktionswerte zwischen Vorleistungen, Arbeitnehmerentgelt, Produktionsabgaben und Zinsen (zu bezahlen und zu empfangen) verteilt werden.

Bereich „Baumschulen“
Der Schlüssel #P basiert hauptsächlich auf den Kennzahlen der Buchhaltungen der Baumschulen gemäss VSB (Jardin Suisse ab 2007).

Bereich „Blumenanbau“
Der Schlüssel #F basiert hauptsächlich auf den Kennzahlen der Buchhaltungen der „engros“-Betriebe gemäss (Kapitel 4.2.9) von Jardin Suisse (bis 2007 Verband Schweizerischer Gärtnermeister VSG).

Bereich „spezialisierte landwirtschaftliche Dienstleistungen“
Der Schlüssel #LDL wird in 2 Etappen erstellt: Das Arbeitnehmerentgelt (Kapitel 4.7) und die Entlohnung der selbständigen Arbeit (sowie eine Gewinnspanne) werden vom Produktionswert abgezogen. Der erhaltene Saldo der Verwendungen wird basierend auf der Kostenstruktur der Schicht „Ackerbau“ der ZA/STRU/LGR Hochrechnung verteilt, wobei die Unterhalts- und Reparaturausgaben für Maschinen und Fahrzeuge zu Lasten der Kosten, die mit der Tierhaltung und den Gebäuden verbunden sind, priorisiert werden.

4.6.3 Spezifische Modelle und Quellen

Reb- und Weinbau
Die Vorleistungen im Rebbau (Rebenanbau und Weinlese) sind in den Kosten des Bereichs „klassische Landwirtschaft“ inbegriffen. Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung berücksichtigt jedoch nicht die Kosten, die mit der Weinerzeugung (Kelterei) verbunden sind. Diese sind deshalb Gegenstand einer spezifischen Berechnung im Rahmen der Bewertung des Produktionswerts von Weinen. Die Produktionskosten im Reb- und Weinbau werden durch AGRIDEA (vormals SRVA) ermittelt. Von den Einheitskosten für die verschiedenen Stadien der Weinerzeugung (Kelterung, Weinbereitung, Abfüllung) werden lediglich die Vorleistungsgüter (Material, Unterhalt) und die Investitionsgüter (Kelterei- und Abfüllausrüstungen) berücksichtigt. Diese Einheitskosten werden mit den verarbeiteten Mengen (entsprechend der Verarbeitungsstadien) multipliziert. Die für die Weinerzeugung spezifischen Vorleistungen und Bruttoanlageinvestitionen werden auf diese Art ermittelt.

Rückbehalte
Da der Bund die Exportbeiträge für Milch und Getreide gestriechen hat, wurde es 2019 eine privatrechtliche Nachfolgelösung eingeführt. Die Produzenten finanzieren auch Selbsthilfemassnahmen zur Marktentlastung. Diese Massnahmen werden nur punktuell getroffen, um Übermengen (z.B. von Obst oder Kartoffeln) zu verwerten. Die Beträge werden von den Fachorganisationen mitgeteilt oder von Agristat berechnet.

Tabelle 8: Methoden zur Bewertung der Vorleistungen in der LGR

Code	Bezeichnung der Vorleistungsgüter	Landwirtschaft gemäss LGR, Vorleistungen zu laufenden Anschaffungspreisen				Deflation (zu Vorjahres-preisen, zu konstanten Preisen (Re-ferenzjahr), Indizes (I)
		„klassische“ Landwirtschaft		Gartenbau: Baumschulen (#P) und Blumenanbau (#F)	Spezialisierte landwirtschaft-liche Dienst-leistungs-betriebe (#LDL)	
		Methode	ZA-Kontenposten, welche in der Bewertung verwendet werden (Fremdkosten)			
19010	**Saat- und Pflanzgut**	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Saat- und Pflanzgut	∑(1901*)	0	I(SBV) Saatgut
		Pflanzgut für Weihnachtsbäume proportional zu den erneuerten Flächen				
19011	Bei landwirtschaftlichen Einheiten gekauftes Saat- und Pflanzgut	BGS Produktion (Absatzkanal 12.1): Saatgut für Gemüsebau, Obst- und Rebbaumschulen		BGS: zwischen Baumschulen	0	BGS Volumen
19012	Ausserhalb der LGR-Branche gekauftes Saat- und Pflanzgut	Differenz 19010 - 19012		#P, #F	0	Per Differenz
19020	**Energie; Schmierstoffe**	∑(1902*)		∑(1902*)	∑(1902*)	∑(1902*)
19021	Strom	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Elektrische Energie	#P, #F	0	I(SBV) spezifisch (Strom, Treibstoff, Brennstoff)
19023	Sonstige Brenn- und Treibstoffe	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Treib- und Schmierstoffe	#P, #F	#LDL	
	Personenwagen	Eckwerte: ZA/STRU/LGR Hochrechn. Details: TCS, Anteil „Treibstoffe“	Autokosten (Anteil des Betriebes)	#P, #F	#LDL	
	Brennstoffe (Heizöl)	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Heizmaterial	#P, #F	0	
19030	**Dünge- und Bodenverbesserungsmittel**	Die zwischenbetrieblichen Transaktionen an Hofdüngern werden nicht verbucht (weder in der Produktion noch in den Vorleistungen)			0	I(SBV) Dünger
19032	- ausserhalb der Branche gekauft	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Dünger	#P, #F	0	
	- ausserhalb der Branche gekauft, Substrate für erdfreien Anbau	ZA/STRU/LGR Hochrechnung, Schicht: „Gemüsebau, physisch“	Verschiedene Kosten Pflanzenbau (40%)	0	0	
19040	**Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel**	Pflanzenschutzmittelstatistik (SGCI), verteilt zwischen der klassischen Landwirtschaft, den Baumschulen und dem Blumenanbau. Berichtigungen: Abdeckung auf 100% gebracht (SGCI-Abdeckung=90%), Abzug Liechtenstein von der SGCI-Abdeckung (2,5%), Abzug der MWSt (reduzierter Satz).				I(SBV) Pflanzen-schutz
19050	**Tierarzt und Medikamente**	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Tierarzt und Medikamente	0	0	I(SBV) Tierarzt
19060	**Futtermittel**	∑(1906*)		0	0	∑(1906*)
19061	Bei landwirtschaftlichen Einheiten gekaufte Futtermittel	BGS Produktion (Absatzkanal 12.1): Futtermais, Futterrüben, Heu		0	0	BGS Volumen
19062	Ausserhalb der LGR-Branche gekaufte Futtermittel	Futterbilanz: Mischfutter, Mineralsalzmischungen, Getreide, Krüsch und Müllereiprodukte, Schotte, usw.		0	0	I(SBV) Futtermittel
19063	Innerbetrieblich erzeugte und verbrauchte Futtermittel	BGS Produktion (Absatzkanal 07): Getreide, Futterrüben, Kartoffeln, Eiweisspflanzen, Mostobst, Stroh (Anteil Verfütterung), Raufutter (Grünlanderzeugnisse), Futtermais,Zuckerrübenblätter,Fütterungsmilch		0	0	BGS Volumen
19070	**Instandhaltung von Maschinen und Geräten**	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Reparaturen (Maschinen, Geräte, feste Einrichtungen)	#P, #F	#LDL	I(SBV) Maschinen-Unterhalt & -Reparaturen
	Instandhaltung von Personenwagen	Eckwerte: ZA/STRU/LGR Hochrechn. Details: TCS, Anteil „Unterhalt“	Autokosten (Anteil des Betriebes)	#P, #F	#LDL	
19080	**Instandhaltung von baulichen Anlagen**	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Reparaturen der Gebäude, Unterhalt Meliorationen und Wege	#P, #F	#LDL	I(SBV) Bauten-Unterhalt & Reparaturen
19090	**Landwirtschaftliche Dienstleistungen**	BGS Produktion (Absatzkanal 12.1) (siehe Kapitel 4.4)	Arbeiten durch Dritte, sonstige (siehe Kapitel 4.4)	0	0	BGS Volumen
19095	**FISIM (unterstellte Bankdienstleistungen)**	Gemäss des Gewichtes der LGR-Landwirtschaft an Zinsen (zu bezahlen und empfangen) gegenüber dem Primärsektor. Die gesamten FISIM des Primärsektors werden zu laufenden und Vorjahrespreisen (t-1) durch die VGR geliefert.				
19900	**Sonstige Waren und Dienstleistungen**	∑(199**)		∑(199**)	∑(199**)	∑(199**)
19910	Stroh; Streue	BGS Produktion (Absatzkanäle 08 und 12.1), Anteil Streue		0	0	BGS Volumen
19920	Kleinwerkzeuge	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Kleingeräte	#P, #F	#LDL	I(SBV): spezifische Indizes (19920, 19970) und Preisindex der allgemeinen Wirtschafts-ausgaben (19930, 19940, 19960, 1999*
19930	Mieten (Nichtwohngebäude; Maschinen; Software)	ZA/STRU/LGR Hochrechnung, Verteilungsschlüssel der Sömmerungskosten	Sömmerungskosten, Gebäudemieten (17,5%)	#P, #F	#LDL	
19940	Wasserkosten	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Wasser	#P, #F	0	
19950	Post- und Fernsprechgebühren	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Telefon, Telefax, Internet, Porti	#P, #F	#LDL	
19960	Sömmerungskosten n.a.d.	ZA/STRU/LGR Hochrechnung, Verteilungsschlüssel der Sömmerungskosten	Sömmerungskosten, Material und Diverses (17,5%)	0	0	
19970	Versicherungen (Anteil Dienstleistungen)	ZA/STRU/LGR Hochrechnung und Hagelversicherung (Suisse Grêle), Anteil „Dienstleistung“ der gesamten Prämie +Stempelgebühr (Gütersteuer)	Vieh-, Gebäude-, Unfall-/Haftpflicht-/übrige Versicherungen, Mobiliarversicherung	#P, #F	#LDL	
19991	Übrige Waren- und Dienstleistungen im Pflanzenbau n.a.d.	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Verschiedene Kosten Pflanzenbau n.a.d.	Berichtigungen	0	
		Kelterei- und Weinbereitungskosten (LGR/Weinbau Modell)		0	0	I(AGRIDEA)
		Trocknungskosten (Anteil Landwirtschaft)		0	0	I(SBV) spezifische (Trockung, Bezüge) und allgemeine Preisindizes
19992	Übrige Waren- und Dienstleistungen in der Tierhaltung n.a.d.	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Verschiedene Kosten Tierhaltung n.a.d.	0	0	
19999	Übrige Waren- und Dienstleistungen n.a.d.	ZA/STRU/LGR Hochrechnung	Kosten Paralandwirtschaft Verschiedene allgemeine Betriebskosten	#P, #F	#LDL	
		Spesen für Finanzdienstleistungen: die durch VGR zum Primärsektor zugeteilten Bankkommissionen, sowie ab 2003 den Gebührenanteil der „Schuldzinsen“ (Agroscope/ZA, siehe Bewertung der Zinsen).				
		Rückbehalte für privatrechtliche Mitverantwortung, sowie freiwilliger Beitrag der Milchproduzenten im 1998 (25 Mio CHF)		0	0	

Personenwagen (Autokosten)
Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung liefert die Vorleistungen, die der beruflichen Nutzung der Autos im Rahmen des Landwirtschaftsbetriebes zugeteilt werden (ohne Anteil der Autokosten der privaten Nutzung durch die Haushalte). Die Gesamtkosten werden anhand eines Schlüssels des TCS verteilt.

Sömmerungskosten
Obschon die Sömmerungsbetriebe saisonale Einheiten sind, die im Rahmen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) nicht erhoben werden, sind sie Gegenstand der LGR-Grundgesamtheit. Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung liefert die aggregierten Sömmerungskosten, die den Ganzjahresbetrieben in Rechnung gestellt werden. Basierend auf den Informationen des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbands (SAV) werden die Kosten wie folgt aufgeteilt:

- 35% Vorleistungen:
  - davon 17,5% Gebäudemieten,
  - davon 17,5% Sonstiges (Material, Diverses),
- 50% Arbeitnehmerentgelt,
- 15% Pachten (Weiden).

Futtermittel
Ein Teil der benötigten Futtermittel wird innerbetrieblich erzeugt und verbraucht oder bei anderen landwirtschaftlichen Einheiten gekauft (Kapitel 4.2): Dieser Teil ist eine Gegenbuchung des Produktionswerts (mit Übergang Herstellungs- / Anschaffungspreis). Die Fütterungsmilch gehöhrt auch zu dieser Gruppe.

Der andere Teil wird bei den vorgelagerten Branchen zugekauft. Diese Futtermittel werden in zwei Gruppen aufgeteilt: Mischfutter (inklusive Mineralsalzmischungen) und Einzelfutter. Die Menge an Mischfutter wird mit Hilfe der Umsätze der VSF-Mitglieder (Vereinigung Schweizerischer Futtermittelfabrikanten) hochgerechnet. Die VSF-Mitglieder versorgen ungefähr die Hälfte des Mischfuttermarktes. Der Verbrauch an Mineralsalzmischungen wird indirekt anhand der Anzahl gehaltener Tiere geschätzt. Die Preisdurchschnitte der wichtigsten Firmen werden nach Mischfutterprodukten gewichtet. Diese Preise werden mit allfälligen Rabatten korrigiert.

Die ausserhalb des Wirtschaftsbereichs gekauften Futtermittel sind: Mischfutter, Mineralsalzmischungen, Getreide, Müllereiprodukte, Magermilch und Schotte, Trester, Zuckerrübenschnitzel, Melasse, Raufutter.

Die gesamte verfügbare Futtermenge aller Futterrohstoffe stammt aus der Futterbilanz (Agristat), welche das Inventar an Aufkommen und Verwendung aller Futtermittelrohstoffe darstellt. Jeder Rohstoff wird entweder den Mischfutterverkäufen, den Einzelfutterverkäufen oder der Direktverwendung auf dem Betrieb zugeteilt. Da die Mengen des Mischfutters (Hochrechnung) und der innerbetrieblichen Verwertung (aus dem LGR-Produktionswert) schon gegeben sind, bilden die Einzelfutter die Restware. Die Einzelfutterpreise werden direkt von den handelnden Firmen mitgeteilt oder dem Reflex-Preiskatalog (Agridea, ehemalig LBL-Preiskatalog) entnommen.

4.7 Das Arbeitnehmerentgelt

4.7.1 Spezifischer Ansatz pro Bereich

Das Entgelt der in der Landwirtschaft (LGR) aktiven unselbständigen Beschäftigten umfasst die Bruttolöhne und –gehälter (in Form von Geld- und Sachleistungen) sowie die Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Das Arbeitnehmerentgelt wird pro Bereich bewertet:

Klassische Landwirtschaft
Die ZA/STRU/LGR Hochrechnung ermittelt die Unterkategorien, die das Arbeitnehmerentgelt der „klassischen“ landwirtschaftlichen Einheiten bilden, basierend auf den folgenden hochgerechneten ZA-Indikatoren:

- Löhne in Geldleistungen
- Sachleistungen („Kost und Logis“)
- Mieten und übrige Personalkosten
- Sozialbeiträge

Gartenbau (Baumschulen und Blumenanbau)
Das Arbeitnehmerentgelt wird mittels dem spezifischen Schlüssel der Bereiche Baumschulen und Blumenanbau (Kapitel 4.6) ermittelt, proportional zum Produktionswert.

Spezialisierte landwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen
Das Arbeitnehmerentgelt des Bereichs der spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen wird bewertet indem die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (Betriebszählungen des Primärsektors, BFS) mit dem durchschnittlichen Bruttolohn der Branche „Handel, Reparatur Automobile" (Lohnstrukturerhebung, BFS) multipliziert wird. Die Anforderungsniveaus werden gewichtet: das Niveau 1 für das entlohnte Kader (Betriebsleiter/innen der Unternehmen, welche in Gesellschaften organisiert sind) und die Niveaus 2+3 für die übrigen entlohnten Beschäftigten. Diese Bruttomonatslöhne werden auf das Jahr aufgerechnet (13 Monatsgehalte) und um 20% erhöht, so dass die Gesamtheit der Sozialbeiträge abgedeckt ist.

Sömmerungen
Das Personal, das ausschliesslich für die Sömmerungszeit von den Korporationen und sonstigen Alpbesitzern angestellt wird, ist nicht im Bereich der klassischen Landwirtschaft verbucht. Das Arbeitnehmerentgelt ist jedoch Bestandteil der Sömmerungskosten, die den Ganzjahresbetrieben in Rechnung gestellt werden, und wird von der ZA/STRU/LGR Hochrechnung abgezogen (50% Anteil gemäss SAV, Kapitel 4.6).

4.8 Produktionsabgaben

4.8.1 Gütersteuer

Die Gütersteuern sind nicht Bestandteil der sonstigen Produktionsabgaben, da sie direkt vom Produktionswert bei der Bewertung zu Herstellungskosten abgezogen werden (Kapitel 3.2, 4.2 bis 4.4).

4.8.2 Sonstige Produktionsabgaben

Die sonstigen Produktionsabgaben beinhalten folgende Elemente:

- Die Grundsteuern, basierend auf der Finanzstatistik der Gemeinden und Kantone einer spezifischen Auswertung der (ländlichen) Grundsteuer der Gemeinden und Kantone. Grundsteuern werden nicht in allen Regionen der Schweiz erhoben.
- Die Steuern für Motorfahrzeuge. Für die klassische Landwirtschaft: Auszug aus der ZA/STRU/LGR Hochrechnung (spezifische Position und TCS-Anteil der Autokosten). Spezifische Schlüssel für die Baumschulen (#P), Blumenanbau (#F) und die spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen (#LDL).
- Die Tierhalterabgabe wurde bis 1995 erhoben (Staatsrechnung, EFV).

4.8.3 Unterkompensation der Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer (MWST) wurde in der Schweiz im Jahr 1995 eingeführt, mit verschiedenen Sätzen je nach betroffenen Waren und Dienstleistungen. Insbesondere wird zwischen einem reduzierten Satz für lebenswichtige Güter (davon primäre Agrargüter sowie Futter-, Dünge- und Pflanzenschutzmittel), einem reduzierten Satz für das Gastgewerbe und einem normalen Satz für alle anderen steuerpflichtigen Waren und Dienstleistungen unterschieden. In der LGR werden die Gütertransaktionen (Produktion, Vorleistungen, Bruttoanlageinvestitionen) ohne MWST verbucht. Die Mehrheit der Landwirtschaftsbetriebe ist nicht MWST-pflichtig. Das Nettobuchungsverfahren wird auf die Gesamtheit der LGR-Bereiche angewendet:

	Auf Verkäufe (an andere landwirtschaftliche Einheiten oder ausserhalb des Wirtschaftbereichs) theoretisch von den landwirtschaftlichen Einheiten in Rechnung gestellte MWST, berechnet pro Produkt mit entsprechendem MWST-Satz
Minus:	Auf Zukäufe (Vorleistungs- und Investitionsgüter) theoretisch den landwirtschaftlichen Einheiten in Rechnung gestellte MWST, berechnet pro Produkt mit entsprechendem MWST-Satz
=	Über- oder Unterkompensation der MWST

Da die Differenz auf der Gesamtheit der LGR-Bereiche immer negativ ist, resultiert eine Unterkompensation der MWST, die als „sonstige Produktionsabgabe" verbucht wird.

4.9 Sonstige Subventionen und Vermögenstransfers

Die Definitionen der verschiedenen Arten von öffentlicher Unterstützung und Transfers (laufende und Vermögenstransfers), die vom Staat (Bund, Kantone, Gemeinden) direkt an die Landwirtschaftsbetriebe ausbezahlt werden, sind in Kapitel 3.3 erläutert.

Eine Expertengruppe (BFS, BLW, SBV) hat die Liste der verschiedenen Transfers gemäss ihrer Zuteilung definiert. Tabelle 9 zeigt die Detaillierung der sonstigen Subventionen und der Vermögenstransfers.

Die Staatsrechnung (EFV) ist die Quelle für die Ermittlung der Subventionen und Vermögenstransfers, die vom Bund an die Landwirtschaftsbetriebe ausbezahlt werden. Die funktionale Gliederung der jährlichen Aggregation der Kantons- und Gemeinderechnungen (EFV) ist die Quelle für die Ermittlung der Subventionen und der Vermögenstransfers, die direkt – aus eigenen Mitteln – von den Kantonen und Gemeinden an die Landwirtschaftsbetriebe ausbezahlt werden.

In der Schweiz ist hauptsächlich der Bund für die Agrarpolitik zuständig. Es wird angenommen, dass die Kantone und Gemeinden aufgrund eigener Rechte keine Gütersubventionen ausrichten, und dass ihre besonderen Unterstützungsprogramme sich lediglich auf die Auszahlung von sonstigen Subventionen und Vermögenstransfers (Investitionszuschüsse) beschränken.

Die während des Kalenderjahres ausbezahlten Beträge werden verbucht, indem die effektiven Rückerstattungen der an Landwirtschaftsbetriebe unrechtmässig entrichteten Beträge abgezogen werden. Dieser Buchungszeitpunkt ist relevant, da insbesondere die Beiträge im gleichen Jahr wie die Ernte ausbezahlt werden. Es muss hier wiederholt werden, dass die Gütersubventionen bereits im Produktionswert zum Herstellungspreis enthalten sind und in den Kapiteln 4.2 bis 4.4 pro Produkt behandelt werden.

Die Rückerstattungen der Mineralölsteuern (OZD) sind implizit verbucht, da die Bewertung der Vorleistungen zu Anschaffungspreisen den Abzug dieser Gütersubvention auf Vorleistungsgütern bereits enthält.

Tabelle 9: Sonstige Subventionen und Vermögenstranfers in der Landwirtschaft (LGR)

Bezeichnung der Massnahme (*Bemerkungen*)	Anwendungs-periode
D.39 Sonstige Subventionen (gemäss ESVG 2010)	
Zinszuschüsse auf Investitionskredite und auf Betriebshilfe *(gemäss Vorschriften von Eurostat sind die Zinsen, welche durch den Staat gezahlt werden – Zinsverbilligungsmassnahmen – in den zu bezahlenden Schulden zu verbuchen, bewertet zum durchschnittlichen Hypothekarzinssatz)*	Die gesamte beobachtete Periode
Prämierung von alpwirtschaftlichen Milchprodukten	Bis 1990
Abbau von überhöhten Tierbeständen	1994-1995
Trockenheitsschäden	1991
Grün- und Buntbrache	1994-1998
Extensive Nutzung landwirtschaftlicher Nutzfläche	1992-1998
Andere Direktzahlungen nicht anderswo beinhaltet *(transitorisch)*	1998
Ausgleichsflächen für erschwerte Produktionsbedingungen	1992-1994
Stilllegung von Ackerflächen	1992-1993
Öko-Beiträge (*Bundesratsbeschluss vom 15.02.1995*)	1995
Sömmerungsbeiträge	1997
Sofortmassnahmen im Pflanzenbau (*Brotgetreide*)	1992-1993
Kostenbeiträge an Viehhalter im Berggebiet	Bis 1998
Bewirtschaftungsbeiträge	Bis 1998
Beiträge an Tierhalter von Klein- und Mittelbetrieben	1988-1993
Beiträge zur Verbesserung der Tierhaltung und Tierhygiene im Berggebiet	Bis 1991
Prämienzuschläge für Futtergetreide in Erschwerniszonen	Bis 1992
Beiträge an den Kartoffelbau im Berggebiet und in Hanglagen	Bis 1991
Prämienzuschläge für Futtergetreide und Eiweisspflanzen im Berggebiet und in Hanglagen	Bis 1991
Entschädigung für Tchernobyl (*Kernkraftwerkkatastrophe*)	1988
Ergänzende Direktzahlungen	1993-1998
Allgemeine Direktzahlungen: Flächenbeiträge, Beiträge an Raufutter verzehrende Nutztiere, Beiträge an Raufutter verzehrende Nutztiere unter erschwerten Produktionsbedingungen, allgemeine Hangbeiträge, Hangbeiträge Steil- und Terrassenlagen im Rebbau	1999-2013
Ökologische Direktzahlungen: Ökobeiträge (ökologischer Ausgleich, biologische Qualität und Vernetzung, extensive Produktion von Getreide und Raps, extensive Wiesen auf stillgelegten Ackerflächen (Übergangsmassnahme 1999-2000), biologischer Landbau, besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (ethologische Beiträge)), Sömmerungsbeiträge, Gewässerschutz	1999-2013
Direktzahlungen gemäss Agrarpolitik 2014-2017 (AP 14-17): • Kulturlandschaftsbeiträge (Offenhaltung durch flächendeckende Bewirtschaftung; Hangbeiträge, Steillagenbeiträge, Hangbeitrag für Rebflächen; Alpungsbeitrag (Ganzjahresbewirtschaftung); Sömmerungsbeiträge) • Versorgungssicherheitsbeiträge • Biodiversitätsbeiträge • Landschaftsqualitätsbeiträge • Produktionssystembeiträge (biologische Landwirtschaft, extensiver Getreide-, Ölsaaten- und Eiweisspflanzenanbau, Beitrag für graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion, Tierwohlbeiträge (besonders tierfreundliche Stallhaltung BTS, regelmässigen Auslauf im Freien RAUS)) • Ressourceneffizienzbeiträge (emissionsmindernde Ausbringverfahren, schonende Bodenbearbeitung, Einsatz von präziser Applikationstechnik) • Übergangsbeiträge	Ab 2014
D.92 Vermögenstransfers: Investitionszuschüsse (gemäss ESVG 2010, Auszahlung *à fonds perdu*)	
Landwirtschaftliche Bodenverbesserungen und Hochbauten *(ohne die forstwirtschaftlichen Bodenverbesserungen)*	Die gesamte beobachtete Periode
Förderung des Rebbaus: Erneuerung der Rebberge	
D.99 Vermögenstransfers: Sonstige Vermögenstransfers (gemäss ESVG 2010, Auszahlung *à fonds perdu*)	
Stilllegung Siloanlagen	1985-1996
Entschädigung für Tierverluste (BSE, Bovine spongiforme Enzephalopathie, «Rinderwahnsinn»)	1996-1999
EHEC-Entschädigung («*Gurken-Krankheit*», enterohämorrhagische Escherichia coli)	2011

4.10 Vermögenseinkommen (Zinsen und Pachten)

4.10.1 Schuldzinsen (zu bezahlen)

Die Schuldzinsen decken die Abgeltung des Fremdkapitals ab, welches, um das produktive Vermögen oder die laufenden Transaktionen (Zahlungsmittel) zu finanzieren, von den Finanzintermediären den LGR-Einheiten (in Form von Hypotheken, Handelskrediten, Baukrediten, Kontokorrenten) oder von Privatpersonen (meistens durch Familienmitglieder, zum Beispiel in Form von verlagerten Rückzahlungen auf Erbteile, die den Geschwistern zu Gute kommen) zur Verfügung gestellt wird.

Die Schuldzinsen enthalten auch die Zinslast des Fremdkapitals (rückzahlbar: Investitionskredite und Betriebshilfen), die zum Vorzugssatz (meistens Null) von den öffentlichen Verwaltungen (Bund und Kantone) zur Verfügung gestellt werden. Diese verbilligten Zinsen werden zugleich in den sonstigen Subventionen verbucht (Kapitel 4.9).

Die Schuldzinsen beschränken sich auf die Passiven des Anteils „Betrieb“ des landwirtschaftlichen Haushalts. Insbesondere sind in der LGR nicht inbegriffen: Konsumentenkredite der landwirtschaftlichen Haushalte und Hypotheken auf die Wohngebäude.

Die Bewertungsmethode zu Schuldzinsen kann wie folgt zusammengefasst werden:

1. Schätzung der Passiven aufgrund langer Investitionszeitreihen, gemäss verfügbaren Details aus der Verwaltung der Investitionskredite (IK), gestützt auf Auswertungen der individuellen IK-Dossiers (BLW). Insbesondere werden modelliert: die IK- und übrigen Schuldenbestände am Jahresende; die neuen Schulden; die Rückzahlung der Schulden.
2. Die absoluten Passiven des Bereichs der „klassischen Landwirtschaft“ werden gemäss der durchschnittlichen Fremdkapitalstruktur der ZA-Betriebe (Agroscope) strukturiert (IK, Hypotheken, Kontokorrent und übrige). Die Bewertung der Zinsen wird somit gewichtet (differenzierte Zinssätze je nach Fremdkapitaltyp, wobei der Basissatz durch den jährlichen durschschnittlichen Hypothekarzinssatz der Kantonalbanken, publiziert durch die Schweizerische Nationalbank SNB, ermittelt wird).
3. Die Bewertung der Schuldzinsen der übrigen LGR-Bereiche werden mit den Schlüsseln #P, #F und #LDL ermittelt.
4. FISIM-Berichtigung: Der FISIM-Anteil wird entsprechend des Gewichtes der LGR-Schuldzinsen gegenüber aller zu bezahlenden und zu empfangenen Zinsen des Primärsektors abgezogen (die gesamte FISIM für den Primärsektor wird durch die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung geliefert).

4.10.2 Zu empfangene Zinsen

Die zu empfangenen Zinsen beschränken sich auf die Abgeltung der Forderungen des Landwirtschaftsbetriebes, die im Umlaufkapital enthalten sind (betriebsnotwendiges Finanzumlaufvermögen bzw. Kontokorrent-Finanzmittel, welche erlauben, die laufenden Transaktionen zu bezahlen). Die Bewertung erfolgt in zwei Etappen:

1. Schuldzinsen (vor der FISIM-Berichtigung) multipliziert mit dem Anteil Habenzinsen/Schuldzinsen (gemäss durchschnittlicher Struktur der ZA-Betriebe, Agroscope). Dieser Anteil wird auf alle LGR-Bereiche sowie Fischerei und Fischzucht (Kapitel 7) angewendet.
2. FISIM-Berichtigung: Der FISIM-Anteil wird dazu gezählt, entsprechend des Gewichtes der LGR-Habenzinsen gegenüber aller zu bezahlenden und zu empfangenen Zinsen des Primärsektors (die gesamte FISIM für den Primärsektor wird durch die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung geliefert).

4.10.3 Pachtzinsen (zu bezahlen)

Die zu bezahlenden Pachtzinsen decken die Abgeltung der nicht produzierten Sachvermögen (landwirtschaftliche Nutzflächen), welche durch andere Einheiten (ausserhalb der LGR-Grundgesamtheit) zur Verfügung gestellt werden. Sie werden bewertet, indem der Anteil Gebäudemieten ausgeschlossen wird (gehört zu den Vorleistungen), so dass – im Rahmen des Machbaren – das zu bezahlende Pachteinkommen lediglich die Miete des Bodens enthält. Die Bewertung erfolgt in zwei Etappen:

1. ZA/STRU/LGR Hochrechnung (Position Pachtzinsen, Kapitel 4.5)
2. Berichtigung der Hochrechnung, basierend auf der interpolierten Zeitreihe der Pachtfläche (Landwirtschaftszählungen, BFS) sowie Schätzung des Anteils der Pächterbetriebe und des Ertragswertes, mit folgenden Abzügen:

- Der Anteil „Ökonomiegebäudemieten“ ist in den Vorleistungen verbucht; ein Teil dieser Kosten deckt die Abschreibungen der Ökonomiegebäude ab und muss, um Doppelzählungen zu vermeiden, von den Abschreibungen der Gebäude abgezogen werden.
- Der Anteil „Wohngebäudemiete“ wird in der LGR nicht verbucht (gehört zur Dimension der „Konsumenten-Besitzer“ des landwirtschaftlichen Haushaltes).

4.10.4 Zu empfangene Pachteinkommen

Die LGR bucht die zu empfangenen Pachteinkommen nicht, da nur die Funktion „Agrar-Produzenten“ der Haushalte, zu welchen die Mehrheit der LGR-Einheiten gehört, berücksichtigt wird. [15]

4.11 Von der Vermögensbildung zum produktiven Vermögen

Das Kapitel 11 gibt für alle Gesamtrechnungen des Primärsektors einen Überblick über die Vermögensbildung, die Elemente des produktiven Vermögens und der Abschreibungen. Hier wird lediglich auf einige Besonderheiten der LGR eingegangen.

4.11.1 Nutztiere

Die Bruttoanlageinvestitionen (BAI) in Nutztiere (Kühe, Mutterschweine) ergibt sich, indem von den Anschaffungen (Kapitel 4.3, Gegenschrift der Selbsterstellten Anlagen an Nutztieren) die Veräusserungen an Nutztieren (Ausmusterungs-Schlachtungen) abgezogen werden. Per Konvention werden die Abschreibungen von Nutztieren gleich Null gesetzt (vgl. §3.140 der ESVG 2010). Das Vermögen am Jahresende (t) wird berechnet, indem die Tierbestände der landwirtschaftlichen Strukturerhebung (BFS) des Jahres (t+1) mit dem Durschnittspreis pro Tierkategorie des Jahres (t) multipliziert wird.

4.11.2 Nutzpflanzungen (Anpflanzungen)

Die BAI in Anpflanzungen ist gleich den selbsterstellten Anlagen an Anpflanzungen (Gegenschrift, Kapitel 4.2). Diese Gleichung ist möglich, da die Veräusserungen (Beispiel: Brennholz aus den Anpflanzungen) als vernachlässigbar angenommen werden (zumindest aus Sicht der Marktproduktion). Das Vermögen und die Abschreibungen werden durch die Kumulationsmethode (PIM, Kapitel 11) ermittelt.

[15] In der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (Kapitel 6, FGR) sind die öffentlichen Forstbetriebe fachliche Einheiten (FE), die nicht nur zu institutionellen Einheiten gehören (Teilsektoren der öffentlichen und privaten nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften), sondern auch die Funktion dieser institutionellen Einheiten vollständig abdecken (hauptsächlich auf die Marktproduktion ausgerichtet). In diesem präzisen Fall wird das eventuelle Aufkommen an Vermögenseinkommen des Typs „zu empfangene Pachteinkommen“ in der FGR verbucht. Somit sie die zu empfangene Pachtzinsen in der schweizerischen Kontenabfolge der FGR verbucht (bzw. im Branchenkonto „Forstwirtschaft“).
Bevor der Einführung der neuen FGR-Methodik in 2016 gab es somit Abweichungen mit den durch Eurostat ehemalig publizierten Zeitreihen. Mit der neuen FGR, welche laufend 2017 durch Eurostat publiziert wird, verschwindet diese Differenz. Absolut betrachtet ist sogar die Relevanz der Bewertung eines Unternehmensgewinnkontos auf Ebene der Branchen eine periodische Debatte. Es wird angenommen, dass die Sequenz „Produktionskonto“ und „Einkommensentstehungskonto“ auf Branchenebene ermittelt werden kann, wobei die Freiheit gelassen wird, im Rahmen von Satellitenkonten wie der LGR oder der FGR, die Kontenabfolge weiter zu bereichern, mit zum Beispiel für die Land- und Forstwirtschaft charakteristischen Elementen des Vermögenseinkommens.
Diese Abdeckungsäquivalenz entspricht jedoch weniger den LGR-Einheiten, wo die meisten davon (örtliche) FE sind, welche zu institutionellen Einheiten des Sektors „private Haushalte“ gehören. Es wird jedoch ausschliesslich die Komponente „Agrarproduzenten-Haushalt“ berücksichtigt, die Komponente „Konsumenten- und Besitzer-Haushalt“ wird durch die LGR nicht beschrieben. Die buchhalterische Beschreibung des landwirtschaftlichen Haushaltes als Ganzes ist Bestandteil eines Satellitenkontos, welches in der Schweiz nicht implementiert ist (Kapitel 2.10). Eine Methode dafür wird jedoch beschrieben (Eurostat, 1995). Es wird angenommen, dass die Verpachtung von Boden im Besitztum des landwirtschaftlichen Haushaltes Vermögenseinkommen generiert, welches Aufkommen der Haushaltskomponente „Konsument-Besitzer“ ist, und in der LGR nicht zu verbuchen ist. Der Kontenposten „zu empfangene Pachtzinsen“ existiert deshalb nicht in der LGR, wie auch die übrigen Vermögenseinkommen, welche für den Primärsektor nicht charakteristisch sind (z.B: Ausschüttungen und Entnahmen).

4.11.3 BAI in Ausrüstungen

Maschinen

Maschinenverkäufe gemäss den Einfuhren (OZD) und der Statistik des Schweizerischen Landmaschinen-Verbands (SLV), mit einer durchschnittlichen Handelsmarge berichtigt.

Ausrüstung zur Kelterung, Weinbereitung, Abfüllung

Verarbeitetes Volumen (Trauben/Most/Weine) multipliziert mit dem jährlichen durchschnittlichen Wiederbeschaffungspreis der Ausrüstungen pro verarbeitetem Hektoliter (AGRIDEA, vormals SRVA).

EDV-Ausrüstung (Hardware)

Anzahl PC (Neu und Ersatz), Einheitspreis aus der Fachpresse.

Fahrzeuge

Anzahl landwirtschaftliche Fahrzeuge gemäss Inverkehrsetzung neuer Strassenfahrzeuge (SLV), gewichtete Preise aus dem jährlichen Maschinenkostenbericht (Agroscope). Die Anzahl der übrigen Fahrzeuge (Auto, Jeep, usw.) wird geschätzt.

4.11.4 BAI in Bauten

Nichtwohngebäude

Die Ökonomiegebäude gemäss Baustatistik (BFS). Die Investitionen werden gemäss Abschreibungsdauer in verschiedene Kategorien verbucht, gestützt auf Gewichtungen aus Expertenwerte, Landwirtschaftszählungen (Stallsysteme) und jährlichen Strukturerhebungen des BFS, in denen die Anzahl Betriebe sowie Tierbestände an Rindvieh, Schweine und Geflügel ermittelt werden.

Sonstige Bauten und bauliche Einrichtungen (Tiefbau)

Sind in den Wirtschaftsgebäuden – also in den Nichtwohngebäuden – enthalten.

Grössere Bodenverbesserungen

Baustatistik (BFS), der Anteil der Bodenverbesserungen in der Forstwirtschaft wird abgezogen.

Diese Quelle ist ab 2016 sistiert. Für die LGR wird die Zeitreihe weiter gepflegt, basierend auf den jährlichen Veränderungsraten der Meliorationsmassnahmen (BLW, Kapitel 4.9).

4.11.5 BAI in immaterielle Anlagen

Immaterielle Anlagegüter (Software)

Anzahl PC (Neu und Ersatz), Einheitswert der Software pro PC gemäss Reflex-Preiskatalog (Agridea).

4.11.6 Werterhöhung nichtproduzierter Anlagegüter: Kosten der Eigentumsübertragung

Geschätzte Anzahl Besitzerwechsel multipliziert mit den durchschnittlichen Kosten pro Wechsel (Expertenwert).

4.11.7 Vorräte

Die Vorräte stammen aus der Bewertung der Produktion. Folgende werden in der LGR ermittelt:

- *Vorleistungsgüter*:
  Heu und übriges konserviertes Grasfutter, Stroh und Futtermais
- *Unfertige Erzeugnisse (lebende Tiere und Pflanzenvorräte)*:
  Vorratstiere (Mast), Feldkapital (Weihnachtsbäume)
- *Sonstige unfertige Erzeugnisse*:
  Weine
- *Fertigerzeugnisse*:
  Tafeläpfel und –birnen, Körnermais, Gerste, Hafer, Triticale und sonstiges Futtergetreide

5. Die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe

5.1 Prinzipien und Abgrenzung

5.1.1 Prinzipien

Auf europäischer Ebene stellt die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) ein Abbild der „charakteristischen Tätigkeiten der Landwirtschaft“ des jeweiligen Landes dar und muss über eine vergleichbare Abdeckung des Produktionswertes verfügen.
In der Regel werden die landwirtschaftcharakteristischen Einheiten durch die landwirtschaftlichen Strukturerhebungen abgegrenzt, die die Gesamtheit der Einheiten umfassen, deren Gewicht 99% der Landwirtschaft eines Landes ausmacht (Kasten 7). Die LGR befasst sich deshalb nicht mit den landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben.
Auch wenn diese Problematik in der Schweiz nicht so akut ist wie in einigen europäischen Ländern, wo die sogenannte Subsistenzlandwirtschaft einen wichtigeren Platz einnimmt (Mittel- und Osteuropa und europäischer Mittelmeerraum), so fallen doch einige spezifische Produktionen – Nichtmarktproduktion für Eigenverwendung und Marktproduktion –, die in der Schweiz quantitativ nicht unbedeutend sind, durch den Raster der landwirtschaftlichen Strukturen.
Das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG2010: §3.08, §3.21; Eurostat, 2014) sieht die Messung der landwirtschaftlichen Haushaltsproduktion für den Eigengebrauch vor. Es präzisiert, dass einerseits die Produktion als Grenzfall die Haushaltsproduktion von landwirtschaftlichen Gütern für eigene Rechnung und anderseits den Endverbrauch dieser landwirtschaftlichen Güter umfasst. Diese Eigenproduktion von Waren durch private Haushalte „ist zu erfassen, wenn diese Art der Produktion signifikant ist, d.h. wenn sie im Verhältnis zu dem Gesamtaufkommen dieser Waren in einem Land als quantitativ bedeutsam angesehen wird“.

Kasten 7: Die Grenzen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen

Die Einheiten der spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleister (Arbeit für Dritte im Anbau oder in der Viehzucht) werden durch die Agrarstatistikerhebungen nicht abgedeckt, sind aber trotzdem Teil der Abgrenzung der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung. Die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft gemäss den Agrarstatistikerhebungen (1996 in der Schweiz eingeführte europäische Norm) wird deshalb berechnet, ohne diese spezialisierten landwirtschaftlichen Dienstleister zu berücksichtigen.
Die wirtschaftliche Bedeutung (Betriebsgrösse) wird durch die Addition des Standarddeckungsbeitrags (SDB) jeder landwirtschaftlichen Einheit festgelegt. Die Schätzung von 99% der Landwirtschaft wurde auf Grund der umfassenden Eidgenössischen Betriebszählung in der Landwirtschaft 1996 vorgenommen und eine gewisse Zahl physischer Mindestnormen wurden dann festgelegt, mit denen die Grösse „99%“ für die Verwendung vor Ort bei der Datensammlung auf einfache Art ausgedrückt werden kann. Um zur Grundgesamtheit der Agrarstruktur zu gehören, muss ein Landwirtschaftsbetrieb mindestens eines dieser Kriterien erfüllen: 1 ha LN, 0,3 ha Spezialkulturen, 0,1 ha Kulturen in geschütztem Anbau, 8 Mutterschweine, 80 Mastschweine, 300 Stück Geflügel.
Der Standarddeckungsbeitrag entspricht den Einnahmen minus spezifische Betriebskosten (Saatgut, Dünger, Pflanzenschutzmittel, Futtermittel). Normierte SDB werden von Agroscope pro Kultur oder Tierhaltungskategorie bestimmt. Seit 2010 wird die ökonomische Grösse eines Landwirtschaftsbetriebes auch in Standard Output (SO) ermittelt; der SO entspricht dem Produktionswert basierend auf Durschnittskoeffizienten pro Flächeneinheit oder pro Tier. Die SO Koeffizienten werden beim BFS mittels der LGR berechnet.
Während die so erhaltene Grundgesamtheit schweizweit kohärent und mit dem europäischen Niveau vergleichbar ist, gibt es auf regionaler (kantonaler) Ebene Ungleichheiten: Kleinstbetriebe, die unter dem Mindeststandard liegen, sind nicht einheitlich über das ganze Territorium verteilt. So wird folglich insbesondere im Kanton Wallis ein nicht vernachlässigbarer Teil der Weinproduktion weder in den Agrarstatistikerhebungen, noch in der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung, Standardversion (Kapitel 9) erfasst. Diese Lücke kann gefüllt werden, indem eine regionale Gesamtrechnung für landwirtschaftliche Kleinstbetriebe ausgearbeitet wird, die heute noch nicht Teil der Standardpalette der SAKO-1 Produkte ist.
Für die landwirtschaftlichen Strukturerhebungen 2020 und folgende sieht Eurostat vor, dass die Grundgesamtheit der erhobenen Betriebe 98% des gesamten Standard Outputs des Landes ausmachen muss, und dazu spezifische Minimalnormen – zum Beispiel für den Weinbau – berücksichtigt werden müssen. Diese neuen Abgrenzungen können Auswirkungen auf die Aufteilung der Grundgesamtheiten zwischen LGR und Kleinsbetrieben haben.

5.1.2 Abgrenzung

Die Abgrenzung der landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben (Kleinstproduzenten) gegenüber der LGR wurde nach drei Kriterien vorgenommen:

1. Prinzip des ESVG2010 (§3.08; Eurostat, 2014): Bedeutende Produktion: *„Die Eigenproduktion von Waren durch private Haushalte wird erfasst, wenn diese Art der Produktion signifikant ist, d. h., wenn sie im Verhältnis zu dem Gesamtaufkommen dieser Waren in einem Land als quantitativ bedeutsam angesehen wird“*. Die nicht von der LGR beobachtete Schweizer Produktion landwirtschaftlicher Güter wurde an Hand der Schweizer Ernährungsbilanz (Inlandproduktion) im Detail analysiert.)[16]
2. Wirtschaftliche Bedeutsamkeit der „nicht beobachteten“ Produktion: Wertschöpfungspotenzial oder vorherrschende nicht den Markt berührende Aspekte (Tierhaltung als Hobby, ohne in erster Linie die Wirtschaftlichkeit zu suchen).
3. Verfügbarkeit der jährlichen Statistiken.

5.2 Ökonomische Bewertung

Auch wenn die ökonomische Bewertung der landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe in Bezug auf die LGR in vereinfachter Form stattfindet, muss sie doch den Anforderungen des ESVG2010 genügen und in die Branchenkonten des Primärsektors eingegliedert werden zu können. Die signifikanten Aggregate müssen bewertet werden, insbesondere das Produktionskonto (Produktion, Vorleistungen, Bruttowertschöpfung). Die Methodik wird in Tabelle 10 zusammengefasst.

Diese Situations- und Abgrenzungsanalyse bzw. die Minimierung der nicht beobachteten signifikanten Produktion ergeben folgendes Resultat:

a) *Muss nicht ergänzt werden, da Abdeckung durch LGR genügend:* Kaninchen, Eier.

b) *Muss nicht und kann nicht ergänzt werden, da die verbundene Wertschöpfung als vernachlässigbar betrachtet wird, und/oder die verfügbaren Statistiken lückenhaft sind:* verschiedene Nutztierhaltungen durch nichtlandwirtschaftlichen Haushalte (Schafe, Geflügel), Safran von Mund (Walliser Gemeinde).

c) *Muss ergänzt werden, da signifikant und statistisch machbar:* Reb- und Weinbau, Obstbau, Gemüsebau und Bienenzucht/Imkerei.

Die Kontensequenz der vier signifikanten Tätigkeiten der landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe (Reb- und Weinbau, Obstbau, Gemüsebau und Bienenzucht/Imkerei) werden jährlich nach Abschluss der LGR bewertet und dann beim Abschliessen der Branche 01 „Landwirtschaft“ zu denen der LGR (Kapitel 4) hinzugefügt (Kapitel 8).

Vom Gesichtspunkt der institutionellen Zugehörigkeit werden die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe ausschliesslich zu den Haushalten gezählt.

5.3 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Die Revisionspolitik ist in Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan wird mit demjenigen der VGR abgestimmt.

Die jährlichen routinemässigen Revisionen ergeben folgenden Status bei der Schlussabrechnung im September t (Niveau der Qualität bzw. der Fertigstellung der statistischen Informationen):

- t-1 (Vorjahr) = "Schätzung"
- t-2 (Vor-Vorjahr) = "provisorisch"
- t-3 und weitere Vorjahren = "definitiv"

Das BFS hat methodenbedingte Revisionen der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Branchenkonten des Primärsektors durchgeführt (2007, 2012, 2014 und 2020), die auch Revisionen des Kontos der landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe umfassten. Alle Revisionen wurden parallel zu den Revisionen der VGR durchgeführt.

Die nächste methodenwechselbedingte Revision ist für 2024 vorgesehen.

[16] Die Ernährungsbilanz gehört zum statistischen Mehrjahresprogramm des Bundes. Ihre jährliche Erarbeitung wird im Rahmen des Dienstleistungsvertrags zwischen Eidgenossenschaft (BFS, BLW) und SBV bezüglich der statistischen Dienstleistungen des SBV, dem Schweizer Bauernverband (SBV, Agristat) anvertraut. Sie wird jährlich in den „Statistischen Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung, SBV, Brugg“ veröffentlicht.

Tabelle 10: Wirtschaftliche Bewertungsmethoden zu den landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben

Kriterium und Aggregat	Rebbau, Weinbau	Obstbau	Gemüsebau	Bienenzucht, Imkerei
Abgrenzung und Bewertung der Produktion	Rebfläche gemäss Weindeklaration (BLW, Kantone) abzüglich der Rebfläche gemäss landwirtschaftlicher Strukturerhebung (BFS). Diese Flächendifferenz wird als Differenz an erzeugten Trauben ausgedrückt, welche auf kantonaler Ebene mit den entsprechenden Weintraubenpreisen (rot, weiss) bewertet wird.	Inlandproduktion von Früchten gemäss Ernährungsbilanz (SBV) abzüglich der Obstproduktion gemäss LGR. Bewertung pro LGR-Obstkategorie, wo die Mengen mit den LGR-Preisen multipliziert werden.	Inlandproduktion von Gemüse der Privat- und Kollektivgärten, die in der LGR nicht berücksichtigt wird. Entspricht der Differenz zwischen der Ernährungsbilanz (SBV) und der LGR. Die Differenzen der Flächen und Mengen werden auf alle SZG-Gemüsearten verteilt und pro SZG-Gemüseart mit den LGR-Preisen bewertet.	Inlandproduktion von Honig gemäss Ernährungsbilanz (SBV) abzüglich Produktion der Imkerei gemäss LGR. Die Differenz zwischen dem Total an Bienenvölkern und den LGR-Bienenvölkern wird proportional auf die Mengen an Bienenhonig und Bienenwachs übertragen, und mit den LGR-Preisen multipliziert.
Verarbeitung	Die Weinverarbeitung der Kleinstbetriebe wird nicht bewertet.	Die Verarbeitung zu Fruchtsaft und Konfitüre wird nicht bewertet.	Die Verarbeitung in Gemüsekonserven wird nicht bewertet.	Die Imkerei beinhaltet die Aufbereitung des Honigs und des Wachses.
Marktproduktion	80%	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Variabel, ca. 98%
Nichtmarktproduktion für die Eigenverwendung (Eigenkonsum)	20%	100%	100%	Variabel, ca. 2%
Nichtmarktproduktion für die Eigenverwendung (selbsterstellte Anlagen)	Berechnung analog zur Bewertung der LGR-Reben, basierend auf den berichtigten kantonalen Veränderungen (PIM).	Nutzpflanzungen werden hier nicht bewertet (Pflanzenersatz in den Vorleistungen inbegriffen).	Nicht vorhanden	Berechnung analog zur LGR (gemäss Bestandes-veränderungen der Bienenvölker und deren Erneuerungsrate 30%).
Gütersteuer	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
Gütersubventionen	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
Vorratsveränderungen	Nicht vorhanden	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
Vorleistungen	Produktionskosten im Rebbau/Weinbau gemäss Agroscope/ZA,	Produktionskosten im Obstbau gemäss Agroscope/ZA,	Produktionskosten im Gemüsebau gemäss Agroscope/ZA,	Tierarztkosten, Unterhalt Bienenstock und Aufbereitungsausrüstung gemäss Anzahl Völker
	gemäss Produktionswert (Kosten/Rohertrag Ratio von Agroscope/ZA)			
Arbeitnehmerentgelt	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
Sonstige Subventionen	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
Sonstige Produktions-abgaben, Schuld- und Habenzinsen, Pachtzinsen	Nicht vorhanden bzw. nicht zuteilbar da nicht trennbar von der Konsumfunktion des Haushaltes			
Bruttoanlageinvestitionen (BAI), Abschreibungen	Erneuerung Ausrüstung und Reben (Abschreibungen gemäss Kumulationsmethode PIM, analog zur LGR)	Vernachlässigbar bzw. in den Vorleistungen inbegriffen (weder Anpflanzungen noch andere Anlagen werden bewertet)	Vernachlässigbar bzw. in den Vorleistungen inbegriffen (keine Anlagen werden bewertet)	*Bienenvölker*: BAI gemäss Veränderung der Bestände und Erneuerungsrate (30%) (Abschreibungen=0 per Konvention). *Bienenstöcke*: Ersatz (und Abschreibung gemäss PIM).
Produktives Vermögen (Bruttokapitalstock)	Reben und Ausrüstung (PIM)	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Bienenvölker (Bestand), Bienenstöcke (PIM)

6. Die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

6.1 Prinzipien und Abgrenzung

6.1.1 Prinzipien

Gestützt auf die Methode von Eurostat[17] beschreibt die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) den Produktionsprozess und das Primäreinkommen der Branche «Forstwirtschaft» und liefert Angaben zu deren Vermögensänderungen und Vermögensbilanz. Die FGR deckt denselben Bereich ab wie das Branchenkonto 02 «Forstwirtschaft» (Kapitel 9).

Die FGR erfasst die Gesamtheit der forstwirtschaftlichen Tätigkeiten auf Schweizer Wirtschaftsgebiet: von der Erzeugung der Forstbaumschulen über Holzerntedienstleistungen für Dritte bis hin zur Holznutzung. Neben der marktbestimmten Produktion von Waren und Dienstleistungen (Rohholz, Forstpflanzen usw.) wird auch die Produktion für den Eigenverbrauch (Brennholz, selbsterstellte Anlagen) ausgewiesen.

Seit der Konzeption und Realisierung der schweizerischen Anwendung der FGR-Methode und der Prinzipien des ESVG1995, gefolgt von verschiedenen Revisionen (Einführung der NOGA2008, des ESVG2010 und der ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates) galt es für das BFS, die theoretischen Vorgaben mit den verfügbaren Bassistatistiken in Einklang zu bringen. Entsprechend diesen Rahmenbedingungen wurde die Schweizer Forstwirtschaftsbranche modelliert und in vier Bereiche aufgeteilt (Schema 13). Diese fügen sich zu einer statistischen Bearbeitungssequenz zusammen, die eine logische und zuverlässige Bewertung ermöglicht (Schema 14).

6.1.2 Bereich «öffentliche Forstbetriebe»

Der Bereich «öffentliche Forstbetriebe» bildet den Kern des gesamten Modells. Er besitzt ein dominantes wirtschaftliches Gewicht und ist statistisch gut erfasst. Er umfasst die Ergebnisse der so genannten Statistik der «öffentlichen Forstbetriebe», die seit über 100 Jahren vom Bund erstellt wird.

Die Erhebungseinheiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf eigene Rechnung Waldflächen bewirtschaften. Allerdings sind nicht alle rein öffentlich-rechtlich (Bund, Kantone und Gemeinden) organisiert. Es befinden sich darunter auch gemischtwirtschaftliche oder private Institutionen (Korporationen, Bürgergemeinden usw.) (Sektorgliederung, Kapitel 8).

Die öffentlichen Forstbetriebe erzeugen bzw. erbringen stehendes Holz[18], Rohholz, forstwirtschaftliche Dienstleistungen und nicht trennbare nicht forstwirtschaftliche Nebentätigeiten, wie zum Beispiel die Holzverarbeitung oder die selbsterstellten Anlagen (Walderschliessung, Schutzbauten).

6.1.3 Bereich «Privatwald»

Die nicht von den öffentlichen Forstbetrieben bewirtschaftete Waldfläche wird dem Bereich Privatwald zugeordnet, der durch die jährliche Privatwald-Statistik des BFS abgedeckt wird. Der Privatwald befindet sich in der Hand einer Vielzahl von Einheiten bzw. Eigentümern (2015: über 240'000), meist Kleinstbetriebe, die unter den Minimalnormen der Betriebszählung liegen. Zu präzisieren ist hier, dass die forstwirtschaftliche Tätigkeit der Landwirtschaftsbetriebe (die 25% der privaten Waldfläche bewirtschaften) implizit in diesem FGR-Bereich erfasst wird.

Der Bereich des Privatwaldes erzeugt hauptsächlich stehendes Holz und Rohholz, wobei ein Teil für den Selbstverbrauch von Energieholz der Haushalte bestimmt wird.

6.1.4 Bereich «Forstunternehmen»

Die Forstunternehmen (auch „Forstunternehmer“ genannt) erledigen einerseits Lohnarbeiten für Forstbetriebe (Holzfällerei, Rüsten, Rücken), andererseits kaufen sie bei öffentlichen Forstbetrieben sowie Privatwaldeigentümern stehendes Holz, das sie danach bearbeiten. Die Abdeckung dieses Bereichs stützt sich hauptsächlich auf die Eidgenössische Betriebszählung des BFS.

[17] FGR Handbuch (Eurostat, 2000) und Elemente der IEEAF Methodologie (Tabellen 2a, 2b und 3c, Eurostat 2002)

[18] Der Begriff „stehendes Holz“ bezeichnet Bäume, die noch nicht durch Holzerei gefällt wurden; d.h. es sind auch solche Bäume gemeint, die auf natürliche Weise entwurzelt wurden und entweder noch an einem anderen Baum hängen geblieben sind oder bereits am Boden liegen.

6.1.5 Bereich «Forstbaumschulen»

Obschon ein Grossteil der Produktion der Forstbaumschulen ausserhalb der Branche abgesetzt wird, muss dieser Bereich aus Kohärenzgründen und zwecks einer vollständigen Abdeckung der forstwirtschaftlichen Tätigkeiten unbedingt miteinbezogen werden. Diese sehr spezialisierten Einheiten werden im Rahmen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) erfasst, da sie Forstbaumschulen auf Landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) betreiben. Die Baumschulen von Forstpflanzen in der Waldfläche werden im Bereich der öffentlichen Forstbetriebe erfasst.

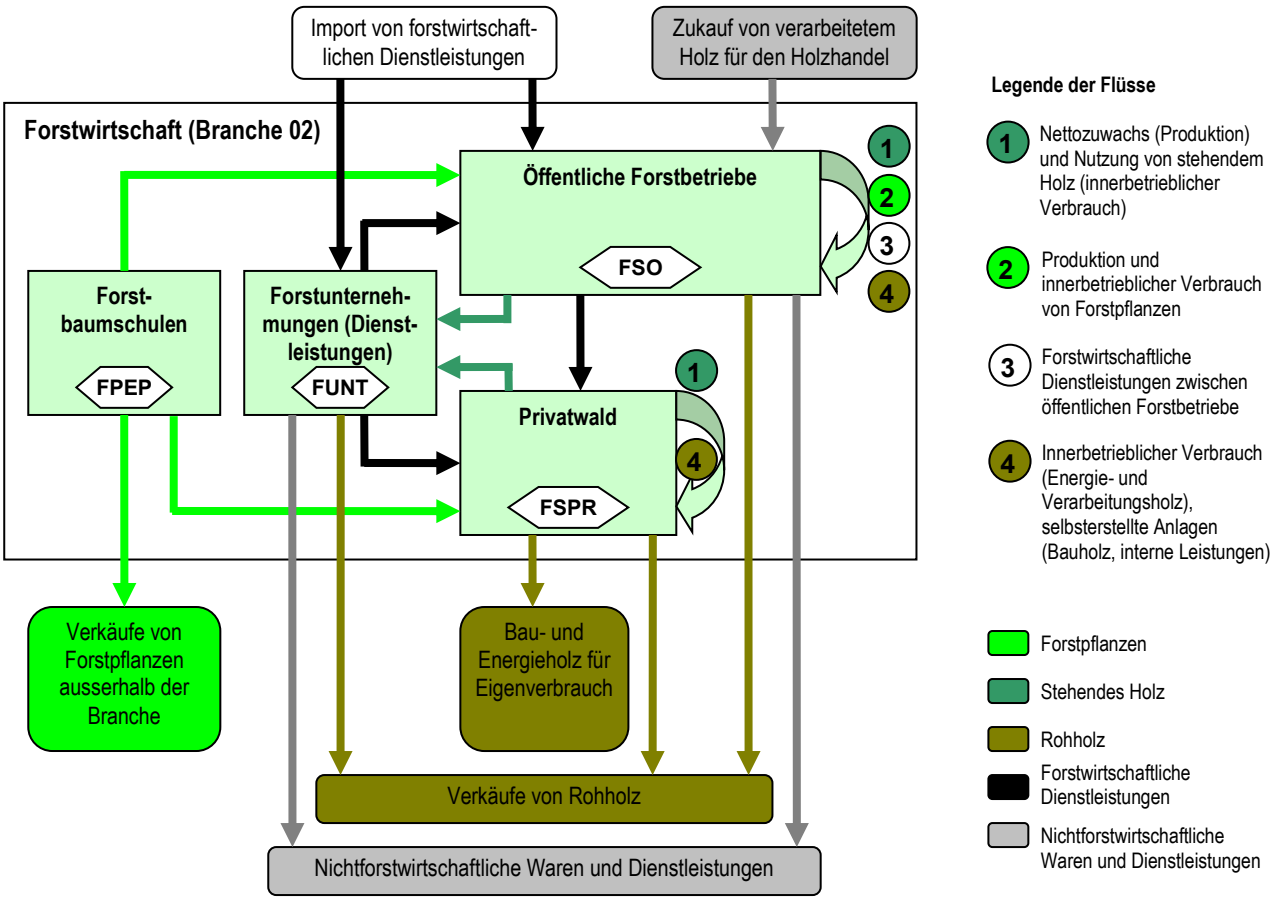
6.1.6 Grenzen der Abdeckung durch die FGR

Die Abdeckung der forstwirtschaftlichen Tätigkeiten kennt gewisse Grenzen (Kapitel 3.1). Nicht in der FGR enthalten sind:

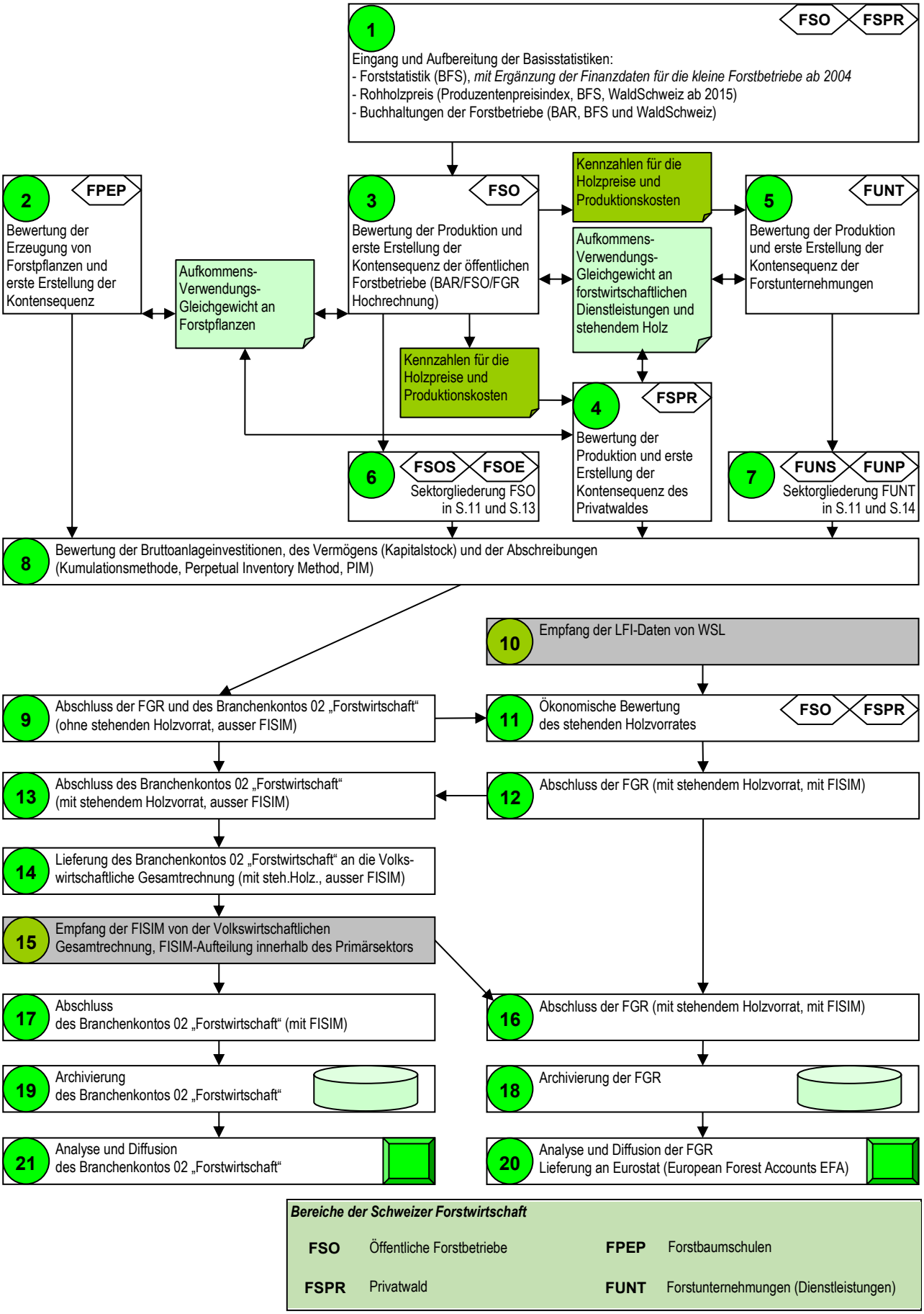
- Weihnachtsbaumkulturen auf landwirtschaflicher Nutzfläche (erfasst in der LGR).
- Die Holznutzung ausserhalb des Waldes (Reben, Obstkulturen, Gärten, Parks, Strassenränder usw.).
- Das Sammeln von Beeren und Kastanien im Wald.

Seit 2016 werden die Vorräte an stehendem Holz sowie das natürliche Wachstum der Wälder (unfertige Erzeugnisse) monetär bewertet, insofern deren ökonomischer Wert positiv ist. Nach einer Pilotphase wurde diese Bewertung im Jahr 2020 konsolidiert und der Produktionsprozess des stehenden Holzes wird seither im Branchenkonto Forstwirtschaft (sowohl auf nationaler als auch auf kantonaler Ebene) aufgenommen und damit in der Brücke zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung einbezogen (Kapitel 8 und 10).

Schema 13: Das Modell der Schweizer Forstwirtschaft



Schema 14: Übersicht des Erarbeitungsprozesses der FGR



6.2 Die Bewertung der öffentlichen Forstbetriebe

6.2.1 Kern der Bewertung der FGR

Der Bereich der öffentlichen Forstbetriebe spielt für die wirtschaftliche Bewertung der gesamten Schweizer Forstwirtschaft eine zentrale Rolle. Als wirtschaftliches Schwergewicht der Branche wird er durch zwei (koordinierte) Basisstatistiken des statistischen Mehrjahresprogramms des Bundes dokumentiert (Kasten 8).

Beide Quellen sind für die Bewertung dieses Bereichs von zentraler Bedeutung und werden auch für die Bewertung der übrigen drei Bereiche herangezogen (Schema 13). Für die ökonomische Bewertung des stehenden Holzes werden sie im Erarbeitungsprozess der FGR (Schema 14) mit dem Landesforstinventar (LFI) und der Rohholzpreisstatistik ergänzt.

6.2.2 Die Teilmengen der öffentlichen Forstbetriebe gemäss Forststatistik

Informationen zur Forstwirtschaft wurden seit 1887 erhoben. Seit ihre Einführung gegen 1916 hat die Schweizer Forststatistik mehrere Revisionen durchgemacht. Die FGR stützt sich grundsätzlich auf die Methodologie, welche in den drei letzten Perioden vorherrschte, wobei eine Konstante erhalten blieb: die jährliche Erhebung der „öffentlichen Forstbetriebe“, welche alle Einheiten zählt, und die jährliche Erhebung des „Privatwaldes“, welche eine Ermittlung pro Gemeinde der Mikro-Einheiten (Privateigentümer) durch die Gemeindeverwaltung oder regionale Verwaltung enthält (Tabelle 11).

Die erhobenen Variablenkataloge sind spezifisch zu diesen verschiedenen Perioden und Teilmengen. Die drei Teilmengen werden wie folgt gekennzeichnet:

A Öffentliche Forstbetriebe, mit physischen Daten, mit Finanzdaten
B Öffentliche Forstbetriebe, mit physischen Daten, ohne Finanzdaten
C Privatwald, mit physischen Daten, ohne Finanzdaten

Tabelle 11: Die Teilmengen der Forststatistik

<table>
<tr><td colspan="2">Betroffene Version der Forststatistik</td><td colspan="2">1975-2003</td><td colspan="2">2004-2014</td><td colspan="2">Ab 2015</td></tr>
<tr><td colspan="2">Existente Teilmengen</td><td colspan="2">A, C</td><td colspan="2">A, B, C</td><td colspan="2">A, B, C</td></tr>
<tr><td colspan="2">Erhobene Variablenkataloge</td><td>Flächen (ha)
Rohholz-Nutzung (m3)</td><td>Finanz-daten (CHF)</td><td>Flächen (ha)
Rohholz-Nutzung (m3)</td><td>Finanzdaten (CHF)</td><td>Flächen (ha)
Rohholz-Nutzung (m3)</td><td>Finanzdaten (CHF)</td></tr>
<tr><td>Bereiche</td><td>Forstzonen</td><td colspan="6">Grössenklassen gemäss Waldfläche</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Öffentliche Forstbetriebe (und grosse privatrechtliche Forstbetriebe)</td><td>Jura</td><td colspan="2" rowspan="5">A
Alle Grössenklassen und alle Forstzonen</td><td rowspan="5">A+B
Alle Grössen-klassen und alle Forstzonen</td><td rowspan="5">A
>=50 ha (alle Forstzonen)</td><td rowspan="5">A+B
Alle Grössen-klassen und alle Forstzonen</td><td rowspan="5">A</td><td>>=200 ha</td></tr>
<tr><td>Mittelland</td><td>>=150 ha</td></tr>
<tr><td>Voralpen</td><td>>=250 ha</td></tr>
<tr><td>Alpen</td><td>>=500 ha</td></tr>
<tr><td>Alpen Südseite</td><td>>=500 ha</td></tr>
<tr><td>Privatwald (private Waldeigentümer, mit kleinen Waldflächen)</td><td>Alle Forstzonen</td><td>C
aggregiert pro Gemeinde</td><td>Nicht erhoben</td><td>C
aggregiert pro Gemeinde</td><td>Nicht erhoben</td><td>C
aggregiert pro Gemeinde</td><td colspan="2">Nicht erhoben</td></tr>
</table>

6.2.3 Die Ergänzung der fehlenden Finanzdaten

Ab Berichtsjahr 2004 ist es nötig geworden, die Lücken bei den Finanzdaten der Teilmenge B der Forststatistik zu überbrücken. Diese zusätzliche Verarbeitung stützt sich auf durchschnittliche Einheitswerte, die mittels der Teilmenge A pro Forstzone ermittelt werden (pro ha produktive Waldfläche oder pro m^3 Holznutzung, wie in der Tabelle 12 spezifiziert wird). Die optimale Auswahl der Referenzvariablen wurde aufgrund von Simulationen der Teilmenge B (Zeitreihen 1975-2003) gemacht, d.h. auf die Zeitperiode während der die gesamte Information zu Verfügung steht.

Tabelle 12: Teilmenge B : Ergänzung der fehlenden Finanzdaten

Finanzdaten	Referenzvariablen zur Ergänzung der fehlenden Finanzdaten		
	• Detail der Holzsortimente : Stamm-, Energie-, Industrieholz ; gemäss Nadel- und Laubholz • Berichtete Rohholzpreise pro Sortiment (Preisberichtigung aufgrund Eckwert, welcher durch Gesamteinnahmen der Teilmenge A pro Forstzone definiert wird)	Produktive Waldfläche	Total Holznutzungs-volumen
Betriebseinnahmen aus Holznutzung	X		
Subventionen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden, Beiträge von Dritten für Bewirtschaftung		X	
Einnahmen aus Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen)			X
Betriebsausgaben (Holznutzung und Nebentätigkeiten)			X
Subventionen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden, Beiträge von Dritten für Investitionen, Veräusserungen (Desinvestitionen)		X	
Investitionen		X	

Kasten 8: Der Wald in der schweizerischen Statistik

Wald und Waldwirtschaft der Schweiz sind Gegenstand mehrerer sich ergänzender Statistiken. Dazu gehören insbesondere:

a) Die Arealstatistik (BFS): Sie ortet und quanitifziert die verschiedenen Bodennutzungen der Schweiz auf der Grundlage von Luftbildern und eines Hektarrasters.

b) Das Landesforstinventar (LFI, vom BAFU und WSL), beschreibt und quantifizert die bewaldete Fläche der Schweiz, insbesondere die Holzvorräte, deren Zusammensetzung und Veränderungen. Das LFI3 wurde in 2007 abgeschlossen, und das LFI4 befindet sich in der Endphase. Diese Statistik ist unabdingbar für die ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates der öffentlichen und privaten Wälder der Schweiz.

c) Der Produzentenpreisindex (BFS) erhebt und liefert quartalsweise den Produzentenpreisindex Rohholz sowie bis 2014 die absoluten Preise. Ab 2015 wird die absolute Rohholzpreisstatistik unter der Verantwortung von WaldSchweiz durchgeführt; für die Preiserhebung und Verarbeitung wurde Agristat (SBV) beauftragt. Das BFS erhält diese Daten, um den Produzentenpreisindex des Rohholzes pro Quartil zu berechnen und zu publizieren. Diese Statistik erlaubt insbesondere eine erste Schätzung der Entwicklung des Produktionswertes des Rohholzes und ist ein Input bei der Berechnung des Stockpreises (Preis des stehenden Holzes), unabdingbar für die ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates.

d) Die Betriebszählung (BFS) erhebt alle 3-5 Jahre einen Teil der forstwirtschaftlichen Betriebe und Beschäftigten; der andere Teil bleibt aufgrund der geringen Grösse der Einheit und/oder des saisonalen Charakters zahlreicher Einheiten ausgeklammert.

e) Die Privatwald-Statistik (BFS) erhebt jährlich gemeindeweise die Merkmale Anzahl Privatwaldeigentümer, Waldfläche, Holznutzung nach Sortiment (Nadelholz/Laubholz, Stammholz, Industrieholz, Energieholz) und die Zahl der für Aufforstung und Wiederaufforstung verwendeten Setzlinge.

Und schliesslich die beiden Hauptquellen für die Bewertung der öffentlichen Forstbetriebe (Transaktionen ohne die Vorräte an stehendem Holz):

f) Die jährliche Statistik der öffentlichen Forstbetriebe (BFS) ist praktisch eine Vollerhebung (erfasst werden alle Einheiten mit mehr als 5 ha produktiver Waldfläche), welche die Merkmale Waldfläche, Holznutzung nach Sortiment, Einnahmen, Ausgaben, Investitionen und Zahl der für Aufforstung und Wiederaufforstung verwendeten Setzlinge erhebt.

g) Die jährlichen Betriebsabrechnungen der öffentlichen Forstbetriebe (BAFU, WaldSchweiz, bevor WVS, abgekürzt «BAR»), die rund 35% der Rohholzproduktion sämtlicher öffentlicher Forstbetriebe abdecken. Die sehr detaillierte Kostenstellenrechnung wird ergänzt durch eine Aggregationsbrücke der physischen und monetären Variablen der Statistik der öffentlichen Forstbetriebe.

Nachdem sie über 30 Jahre unverändert geblieben waren, wurden Forststatistik und BAR (siehe Punkte e, f und g oben) zweimal revidiert:

1. In den Jahren 2004-2005, um den neuen Informationsbedürfnissen (Multifunktionalität des Waldes) und technischen Anforderungen (Buchhaltungssoftware, Verwaltung der Forststatistik per Internet) Rechnung zu tragen. Dies bedingt eine stufenweise Teilrevision der FGR-Aufbereitung ab dem Rechnungsjahr 2004 (Beispiel: Bewertung der monetären FSO-Variablen der öffentlichen Forstbetriebe mit weniger als 50ha).

2. In 2014 hat das BFS eine neue Revision der Forststatistik durchgeführt, in Zusammenarbeit mit insbesondere BAFU, HAFL, WaldSchweiz und Forstdirektionen der Kantone. Ab Berichtsjahr 2015 wurden die Minimalnormen zur jährlichen Erhebung der Finanzdaten erhoben (Tabelle 11), was eine Erweiterung der bereits existierenden vorbereitenden Bearbeitung der fehlenden Finanzdaten für die sogennanten „kleinen“ Forstbetriebe benötigte.

6.2.4 BAR Buchhaltungen: zwei Teilmengen

Die Grundidee besteht darin, anhand der Statistik der öffentlichen Forstbetriebe (FSO) die FGR-Aufkommens- und Verwendungseckzahlen zu bestimmen und mit Hilfe der BAR-Kostenrechnung die Feinaufschlüsselung gemäss FGR-Kontenplan vorzunehmen.
Die Einzeldaten aus diesen beiden Quellen werden für die (sowohl FSO- als auch BAR-Daten beinhaltende) Teilmenge «FSO mit BAR» auf der Betriebsebene zueinander in Beziehung gesetzt. Anschliessend wird das Gewicht der Grundrelationen zwischen den BAR- und FSO-Variablen auf den Saldo des Bereichs projiziert, der lediglich FSO-Daten beinhaltet («FSO ohne BAR», Saldo FSO). Das Ergebnis ist die Summe der beiden Teilmengen (Tabellen 13 und 16).

Tabelle 13: Abdeckung des Bereichs der öffentlichen Forstbetriebe

FSO Gesamtheit (öffentliche Forstbetriebe)	
Teilmenge „FSO mit BAR“	Teilmenge „FSO ohne BAR“(Saldo FSO)
Die FGR Kontenposten und die FSO Variablen werden aufgrund der BAR Buchungen direkt berechnet. Um eventuelle Differenzen zwischen den durch die Betriebe gelieferten FSO Einzeldaten und der definitiven Abrechnung BAR zu vermeiden, werden die Original-FSO Einzeldaten durch die direkt mit BAR berechneten Daten ersetzt.	Die FGR Kontenposten werden aufgrund der FSO Aggregate berechnet, gemäss der BAR/FSO/FGR Anteile der Teilmenge „FSO mit BAR“, welche entsprechend mit dem Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR erarbeitet wurde. Die BAR Einheiten welche mit FSO nicht verbunden sind (z.B. andere Gruppierungen von örtlichen Einheiten) werden ignoriert, da sie in der Teilmenge „FSO ohne BAR“ enthalten sind.

6.2.5 Strukturelle und geografische Disparitäten

Das Spektrum der öffentlichen Forstbetriebe in der Schweiz ist sehr breit. Mit Hilfe von zwei Kriterien lässt sich diese Vielfalt besser bewältigen:

1) der Betriebsgrösse, gemessen am Volumen der Holzlieferung,
2) der geografischen Zuteilung der Betriebe nach Forstzonen.

Die Projektion der aufgegliederten FSO-Variablen auf die Teilmenge «FSO mit BAR» wird somit schichtweise durchgeführt (Tabelle 14).

Tabelle 14: Die Schichtung der FSO Einheiten

		Regionalisierung (Forstzonen)		
		Jura	Mittelland	Voralpen, Alpen, Alpen Südseite
Grössenklassen (Holzlieferung in m^3)	<=1000	1J	1M	1V
	>1000<=2000	2J	2M	2V
	>2000<=5000	3J	3M	3V
	>5000	4J	4M	4V

6.2.6 Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR

Der Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR (Tabelle 16) ermöglicht die Verbindung zwischen:

- BAR-Kontenplan (Kostenrechnung der Forstbetriebe, WVS), bestehend aus elementaren Kombinationen und Dimensionen (konsolidierte BAR-Buchung).
- FSO-Variablen (Statistik der öffentlichen Forstbetriebe, BFS).
- FGR-Kontenplan (Tabelle 20), bestehend aus Bereichen, Strömen, Absatzkanälen und Elementarparametern.

Jeder BAR-Buchung lässt sich eine FSO-Variable zuordnen, die ihrerseits einer oder mehreren BAR-Buchungen zugeordnet sein kann. In gleicher Weise lässt sich jede BAR-Buchung einer FGR-Buchung zuordnen, die wiederum einer oder mehreren BAR-Buchungen zugeordnet sein kann.
Der Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR implementiert zudem das Prinzip der Gegenbuchungen (zwischen Produktion und Vorleistungen bzw. Bruttoanlageinvestitionen) innerhalb der Branche, indem diejenigen Waren- und Dienstleistungstransaktionen identifiziert werden, die doppelt oder dreifach verbucht werden müssen.
Schliesslich ist der Bezug zwischen BAR und FSO aus Sicht der FGR lückenhaft: die potenzielle BAR-Information wird im FSO-Variablenkatalog entweder nicht übernommen (Beispiel: Vorräte) oder an anderer Stelle ausgewiesen (Beispiel: Löhne/Gehälter, die in den Ausgaben nach den verschiedenen Produktionsetappen verteilt sind). Der Umsteigeschlüssel schafft hier Abhilfe, indem den [BAR;FSO=nichts;FGR]-Kombinationen eine FSO-Referenzvariable als Verbindungsglied zugeordnet wird.

Bis heute stützen sich die FGR-Zeitreihen (ab 1990) auf zwei Generationen von BAR-Buchhaltungsplänen. Es wird hier nicht in die Details dieser Statistik eingegangen, da das Anwendungsprinzip gleich bleibt. Tabelle 15 dokumentiert die Basisstrukturen der beiden BAR-Buchhaltungspläne 1975 und 2004 (ab Berichtsjahr 2007 eingeführt). Um die Unterbrüche in den statistischen Zeitreihen zu minimieren wurde ein Umsteigeschlüssel eingesetzt, so dass die Kontinuität der Ergebnisse der BAR/FSO/FGR Hochrechnungen von beiden Buchhaltungsplänen garantiert bleibt.

Tabelle 15: Die Struktur der analytischen Buchhaltungen BAR (Vollkostenrechnung)

		Dimension der Waldfunktionen	
		Keine Funktionen	Mit Funktionen (multifunktionaler Wald)
Dimensionen der klassischen Vollkostenrechnung	Aufwand- und Ertrags-Arten	**BAR 1975** Buchhaltungsjahre FGR: 1990-2006	**BAR 2004** Buchhaltungsjahre FGR: ab 2007 Alle Waldfunktionen werden im Umsteigeschlüssel gruppiert
	Betriebstelle, Kostenstelle		

Die Bewertung des FGR-Bereichs der öffentlichen Forstbetriebe mittels BAR/FSO/FGR-Hochrechnung (Aufbereitung der FSO- und BAR-Basisstatistiken anhand des Umsteigeschlüssels BAR/FSO/FGR) resultiert in einer Reihe von Zwischenergebnissen (Kennziffern), welche für die Aufbereitung sämtlicher FGR-Bereiche herangezogen werden (Schemas 13 und 14, Tabelle 20).

Tabelle 16: Umsteigeschlüssel BAR/FSO/FGR mit einem Elementarschlüssel als Anwendungsbeispiel

Informations-gruppe	Information	Inhaltsbeispiel eines Schlüssels [BAR;FSO;FGR]
BAR Kombination und Dimension	**A/E-Arten (KOA)**. Aufwand- und Ertrags-Arten	Nadelstammholz ***[A/E 6200]****
	BST (KST). Betriebsstelle (Kostenstelle, die Tätigkeit), unabhängig der Aufwand- und Ertrags-Arten.	Verkauf an Dritte ***[BST 300]****
	BAR Parameter. Entspricht dem, was als BAR Kombination BAR [A/E;BST] verbucht wird: monetärer Wert, Menge, Arbeitsstunden.	Monetärer Wert in CHF ***[WERT]***
FSO Variablen	Entspricht der Variablen-Nomenklatur der Forststatistik (FSO).	Stammholzverkauf ***[FE22]****
Kontenplan FGR (Buchung)	**FGR Kontenposten**. Das Gerüst des FGR Kontenplans wird von Kontenposten gebildet (siehe Kapitel 3.2 und Tabellen 4 und 20).	Nadellangholz ***[P.1.02.01.11]***
	FGR Absatzkanal. Jeder Kontenposten kann in einen Absatzkanal oder mehrere Absatzkanäle untergliedert werden (siehe Kapitel 3.2).	Verkäufe ausserhalb der Branche, zu Marktpreisen ***[12.2.1]***
	FGR Parameter. Stellt die Natur von dem was bewertet wird (monetärer Wert, Menge, Preis, usw.) dar.	Wert zu Marktpreisen ***[V]***
	FGR Bereich. Die Bereiche unterteilen die Branche Forstwirtschaft in Teilmengen, was eine logische Bearbeitungssequenz ermöglicht (siehe Schemas 13 und 14).	Öffentliche Forstbetriebe ***[FGR.FSO]***
	FGR Variable. Stellt die FGR Elementarvariable dar, welche schlussendlich die Schnittstelle mit der Abschlussverarbeitung (Kontenabschluss) der FGR und des Branchenkontos 02 „Forstwirtschaft“ darstellt. Obschon ein Elementarschlüsselseintrag gegenüber der BAR Kombination/Dimension einmalig ist, kann eine FGR Variable das Aggregat von mehreren BAR Kombinationen/Dimensionen sein, falls sie aus FGR Sicht gleich kodiert sind, siehe Beispiel ***[P.1.02.01.11/FGR.FSO/12.2.1/V].***	Produktion von Nadellangholz, Verkäufe ausserhalb der Branche zu Marktpreisen, Wert in Franken zu laufenden Preisen, Bereich der öffentlichen Forstbetriebe

⇩

Etappe	Operation	Werte	Erklärungen
Wert der BAR Kombination *[6200/300/WERT]**	①	24’200’804	Σ*[6200/300/WERT]** aller BAR Einheiten, welche mit FSO verbunden sind (für eine gegebene Schicht), also der Wert der Variable ***[P.1.02.01.11/FGR/FGR.FSO/12.2.1/V]*** dieser Teilmenge.
Wert *[FE22]** gemäss BAR	②	79’404’528	Der Wert *[FE22]* aller BAR Einheiten, welche mit FSO verbunden sind (für eine gegebene Schicht), berechnet gemäss Umsteigeschlüssel [BAR/FSO] aufgrund der BAR Buchhaltungsdaten.
Verteilungsfaktor	③=①/②	0.30478	Anteil der Buchungskombination *[6200/300/WERT]** gegenüber dem Gesamtwert *[FE22]**.
Wert *[FE22*]* des Saldos FSO	④	148’720’397	Σ*[FE22]** aller FSO Einheiten, welche mit BAR nicht verbunden sind (für eine gegebene Schicht).
Wert der BAR Kombination *[6200/300/WERT*]* des Saldos FSO	⑤=③X④	45’326’800	Der Wert der BAR Kombination aller Einheiten, welche mit BAR nicht verbunden sind (für eine gegebene Schicht), erhalten durch Projektion der Verteilung der Teilmenge „FSO mit BAR“ auf dem Saldo der FSO Einheiten.
Wert des Bereichs *[FGR.FSO]* (für eine gegebene Schicht)	⑥=①+⑤	69’527’604	Der Wert der BAR Kombination für den gesamten Bereich *[FGR.FSO]* für eine gegebene Schicht. Durch Aggregation aller BAR Kombinationen welche zu dieser FGR Variable verbunden sind, wird der Wert dieser Variable ***[P.1.02.01.11/FGR/FGR.FSO/12.2.1/V]*** für eine gegebene Schicht erhalten!

* BAR und FSO Codes vor der Revision 2004-2005, angewendet auf die Berichtsjahre 1990-2006.

6.3 Die übrigen FGR Bereiche

6.3.1 Privatwald

Der Wirtschaftsbereich Privatwald ist statistisch weniger gut dokumentiert als jener der öffentlichen Forstbetriebe. Wirtschaftliche Analysen behelfen sich deshalb mit zahlreichen Hypothesen und Schlüssen und untermauern sie mit dem Prinzip des Gleichgewichts zwischen Aufkommen und Verwendung. Dies gilt insbesondere für die Produktion von stehendem Holz und für die Vorleistungen in Form von forstwirtschaftlichen Dienstleistungen.

Die jährlich erstellte Privatwald-Statistik liefert Angaben zur quantitativen Rohholzproduktion nach Sortiment und nach Gemeinde. Die Brennholzproduktion für den Eigenkonsum wird anhand von Expertenfaktoren (BAFU, 2010) nach oben korrigiert. Die Forststatistik neigt dazu, die Holznutzung zu unterschätzen, insbesondere im Privatwald, was durch Kohärenzanalysen und Ergebnissen des Landesforstinventars (WSL) nachgewiesen wird. Mehere Gründe können diese Disparitäten erklären. Einerseits gibt es methodologische Unterschiede zwischen beiden Statistiken, wie die Definition des Holzvolumens (mit oder ohne Rinde, mit oder ohne Ernteverluste, usw.) sowie die Konversionsschwierigkeiten zwischen Masse und Volumen (Ster, m^3 Rundholz, usw.). Anderseits gibt es die nicht beobachtete Wirtschaft, insbesondere die Nutzung von Energieholz für den Eigenkonsum der Haushalte der Privatwaldeigentümer, welcher wegen der grosse Fragmentierung des Privatwaldeigentums schwierig und kostenspielig zu erfassen wäre.

Die Bewertung der Produktion erfolgt gegliedert nach Forstzonen und stellt auf die Durchschnittspreise je Region und Holzsortiment des FSO-Bereichs ab. Die Kostenstruktur der kleinen FSO-Einheiten (nach Region) dient dazu, die Produktions- und Investitionskosten proportional zur erzeugten Rohholzmenge zu veranschlagen. Als Besonderheit dieser privaten Kleineinheiten ist das nahezu vollständige Fehlen von Arbeitnehmerentgelten zu erwähnen.

6.3.2 Forstunternehmungen (Dienstleistungen)

Die Einheiten dieses Bereichs führen als Haupttätigkeit Lohnarbeiten für die Forstbetriebe durch, die den Wald bewirtschaften. Als zweite wichtige Tätigkeit kaufen und bearbeiten die Forstdienstleistungsunternehmen stehendes Holz in eigener Regie (Holzfällerei, Rüsten, Rücken). Neben dem Prinzip des Gleichgewichts zwischen Aufkommen und Verwendung stützt sich die wirtschaftliche Beschreibung dieses zentralen Bereichs der schweizerischen Forstwirtschaft insbesondere auf die Betriebszählungen des BFS, die Mehrwertsteuerstatistik (EFV) und auf Informationen des Verbandes schweizerischer Forstunternehmungen (VSFU).

Die Bewertung der Produktionskosten stützt in einem ersten Schritt auf die Kostenstrukturen der öffentlichen Forstbetriebe in der mittleren Kostensparte (gemäss den Posten «Forstdienstleistungen» und «Holznutzung») ab. Anschliessend werden Berichtigungen vorgenommen, um dem generell niedrigeren Lohnniveau und der spezifischen Entwicklung des Maschinenparks – wie dem Aufkommen der Forwarder seit Ende der 1990er-Jahre – Rechnung zu tragen (Inventarisierung in Zusammenarbeit mit VSFU).

6.3.3 Forstbaumschulen

Die Forstbaumschulen sind eng verwandt mit den (in der LGR erfassten) Zierbaumschulen. Sie werden deshalb analog zum Bereich der Baumschulen in der LGR bewertet. Die von diesen Einheiten bewirtschaftete Nutzfläche ist ein integrierter Bestandteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN), und wird seit 1996 im Rahmen der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen erhoben.

Der Produktionswert wird in zwei Etappen bewertet:

- Berechnung des Arbeitsvolumens, gemessen in Vollzeitäquivalenten (VZÄ): die Arbeitsintensität pro Fläche (ausgedrückt in VZÄ pro ha Baumschule, aus Zierbaumschulen) wird mit der Fläche der Forstbaumschulen (auf LN) multipliziert.
- Das durch die Forstbaumschulen erbrachte Arbeitsvolumen wird mit dem Produktionswert pro VZÄ multipliziert (gemäss Zierbaumschulen der LGR).

Die Produktionskosten werden proportional zum Produktionswert ermittelt, gemäss der Kostenstruktur der Zierbaumschulen (LGR).

6.4 Die ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates

6.4.1 Geschichte

Seit der Einführung in 2004 und bis 2016 wurde die Erzeugung von stehendem Holzvorrat in der FGR nicht berücksichtigt, abgesehen von den Stockverkäufen (also Verkäufe von stehendem Holz bzw. lebender Bäume) der öffentlichen Forstbetriebe und des Privatwaldes an Forstunternehmungen, mit der entsprechenden Gegenbuchung bei den Vorleistungen der Forstunternehmungen. Dies war eine Lücke angesichts des Europäischen Systems Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG). Eine Vereinbarung im Rahmen der FGR (Eurostat, 2000: § 2.06.13) erlaubte jedoch bis vor Kurzem eine solche Vereinfachung.
Mit der Einführung der NOGA2008 (BFS, 2008) bzw. NACE Rev.2 auf europäischer Ebene (Eurostat, 2008) wurde eine Unterscheidung zwischen den Wirtschaftstätigkeiten „Erzeugung von stehendem Holz“ (Forstwirtschaft, NOGA2008 Code = 021) und „Erzeugung von Rohholz“ (Holzeinschlag, NOGA2008 Code = 022) eingeführt. Da die Basiseinheiten der FGR die örtlichen fachlichen Einheiten (örtliche FE) sind, müssen diese Transaktionen entsprechend separat verbucht werden (Bruttoabbuchung).
Eurostat hat die letzten Jahre ein Schwergewicht auf den methodologischen Rahmen der IEEAF - Integrierte Volkswirtschaftliche- und Umweltgesamtrechnung für den Wald (Eurostat, 2002) gesetzt, der künftig die FGR (Eurostat, 2000) ersetzten oder zumindest ergänzen soll. In diesem erweiterten Rahmen ist die ökonomische Bewertung (physisch und monetär) des stehenden Holzvorrates ein Fundament des Gesamtrechnungssystems.
Obschon die mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung koordinierte Einführung der ESVG2010 (Eurostat, 2014) das unabdingbares Ziel war, wurde anlässlich der Revision 2014 von SAKO-1 ebenfalls die Einführung der ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates als wichtiges Ziel erklärt. Beim Detailkonzept dieser Revision hat das BFS mit der Unterstützung des Ingenieurbüros Ernst Basler + Partner AG und in enger Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) eine Machbarkeitsstudie erarbeitet (BFS, 2014).
Das BFS hat sich danach für eine stufenweise Implementierung entschieden, mit einer Pilotphase auf Ebene der FGR, Satellitenkonto zur VGR. Das BFS plante, nach einer Konsolidierungsphase von einigen Jahren, eine Einführung der ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates in den Zentralrahmen der Branchenkonten des Primärsektors, und somit in die VGR, anlässlich einer Revision der VGR.
Die Implementierung in der FGR wurde durch das BFS zwischen 2015 und 2016 realisiert, mit der Unterstützung der WSL. Eine Reihe von Informationstagungenzum Meinungsaustausch mit Stakeholdern aus Verwaltung, Forschung, Ausbildung und Wirtschaftsbranche (Bundesamt für Umwelt BAFU, WSL, WaldSchweiz, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Holzindustrie Schweiz) wurden durchgeführt, bevor die neuen Ergebnisse publiziert wurden.
Nach einer Pilotphase wurde die Bewertung des stehenden Holzvorrates anlässlich der Revision 2020 der FGR und der VGR konsolidiert, mit der Einführung der definitiven Ergebnisse des Landesforstinventars LFI4, und schlussendlich in der VGR seit 2020 übernommen zu werden.

6.4.2 Konzeptuelle Ansätze und methodologische Prinzipien

Die Machbarkeitsstudie bezog sich auf die Analyse der methodologischen Auflagen, die Situation bei einigen europäsischen Ländern (Deutschland, Österreich, Schweden und Frankreich) und die verfügbaren Statistikquellen. Um über konkrete und solide Entscheidungsgrundlagen verfügen zu können wurden zwei Implementierungsvarianten entwickelt und getestet.

Die theoretische und praktische Abgrenzung des stehenden Holzvorrates

Der stehende Holzvorrat wird aus methodologischer Sicht der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung[19] in zwei grundsätzliche Kategorien unterteilt:

- Die unfertigen Erzeugnisse des Typs « Stehendes Holz », welche sich in der Produktionsgrenze befinden, und deren Veränderungen einen direkten Einfluss auf die Bruttowertschöpfung haben, da das natürliche Wachstum durch institutionelle Einheiten kontrolliert/bewirtschaftet wird.
- Die biologischen Ressourcen, beziehungsweise stehende Holzvorräte, welche sich ausserhalb der Produktionsgrenze befinden, deren Veränderungen keinen direkten Einfluss auf die Bruttowertschöpfung haben und deren Wachstum institutionell nicht kontrolliert/bewirtschaftet wird (das genutzte Holz wird hier nur auf Stufe Rohholz verbucht, analog zu den gepflückten Wildbeeren).

[19] ESVG2010, §3.54 : «Die Erzeugung landwirtschaftlicher Erzeugnisse wird so verbucht, als würden sie kontinuierlich über die gesamte Wachstumszeit produziert (nicht nur zur Erntezeit pflanzlicher bzw. zur Schlachtzeit tierischer Erzeugnisse). Getreide auf dem Halm, Holz auf dem Stamm und für Nahrungszwecke aufgezogene Fisch- bzw. Tierbestände werden während der Wachstumsphase als Vorräte an unfertigen Erzeugnissen und danach als Vorräte an Fertigerzeugnissen behandelt. Die Erzeugung umschliesst keine Veränderungen freier Tier- und Pflanzenbestände, z. B. beim natürlichen Wachstum von Tieren und Vögeln, von frei lebenden Fischbeständen oder beim nichtkultivierten Wachstum von Wäldern.» (Eurostat, 2014).

In ihrer pragmatischen Umsetzung für Schweizer Gegebenheiten wird die Produktionsgrenze der Vorräte mit integriertemProduktionsprozess dadurch definiert, dass diese Vorräte an stehendem Holz ohne wirtschaftlichen Verlust genutzt werden können. In anderen Worten: die ökonomischen stehenden Holzvorräte der Schweiz umfassen alle Holzvorräte, die mit dem potentiellen Erlös des gewonnenen Rohholzes die Holzerntekosten (Holzfällerei, Rüsten, Rücken) zumindest abdecken. Tatsächlich unterliegen in der Schweiz die grosse Mehrheit der Wälder einer Waldbewirtschaftung, jedoch ist die Holznutzung eines signifikanten Anteils dieser Wälder besonders kostenaufwendig, besonders in den schwer zugänglichen, stark zerklüfteten Regionen der Voralpen und Alpen. Eine ökonomische Abgrenzung innerhalb der Produktionsgrenze ist somit nötig, da nur die stehenden Holzvorräte deren potentieller Deckungsbeitrag positiv ist, in der monetären Bewertung berücksichtigt werden. Die Waldreservate werden per Definition von den ökonomischen Holzvorräten ausgeschlossen und werden monetär nicht bewertet.

Datenquellen und Hypothesen

Die ökonomische Bewertung des stehenden Holzes in der Schweiz basiert auf einem Kern von Quellen und Hypothesen, hauptsächlich die folgenden:

- *Landesforstinventar (LFI): Vorräte, Veränderungen, Sortimente, Holzerntekosten (WSL)*

  Das Landesforstinventar (LFI)[20] der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ist eine Erhebung über das gesamte Gebiet der Schweiz, basierend auf einer Rasterstichprobe von Punkten (Netz von Stichprobenflächen). Vier Inventuren sind ausgeführt worden bzw. sind in Ausführung mit folgenden Erhebungsperioden:

  - LFI1: 1983-1985
  - LFI2: 1993-1995
  - LFI3: 2004-2006
  - LFI4: 2009-2017 (die Periode 2009-2013 wurde als LFI4b ausgewertet)

  Für jede Stichprobenfläche (SPF) werden die stehenden Holzvorräte pro Baumart gemessen. Diese Vorräte werden pro Baumart und Sortiment aufgeteilt, so dass sie einer optimalen Ausnutzung für jeden Baum in Funktion seiner Grösse (Durchmesser, Höhe) entsprechen. Die Holzerntekosten werden pro SPF erhoben. Schlussendlich werden pro SPF Informationen zur absoluten und jährlichen Veränderung zwischen zwei Inventuren ermittelt, welche Auskunft über den Bruttozuwachs, die Mortalität und die Holznutzung geben:

  - Total Vorratsveränderung $(SPF_i)_{(t0;t1)}$ =
    Natürlicher Bruttozuwachs $(SPF_i)_{(t0;t1)}$ – Mortalität $(SPF_i)_{(t0;t1)}$- Nutzung $(SPF_i)_{(t0;t1)}$
  - *wo:* Natürlicher Nettozuwachs $(SPF_i)_{(t0;t1)}$ =
    Natürlicher Bruttozuwachs $(SPF_i)_{(t0;t1)}$ – Mortalität $(SPF_i)_{(t0;t1)}$

- *Produzentenpreise des Rohholzes (BFS bis 2014, WaldSchweiz (beauftragt Agristat) ab 2015)*

  Die Statistik der Rohholzproduzentenpreise gibt Auskunft über das Niveau und die Entwicklung der Produzentenpreise (ab Waldstrasse) für eine Auswahl an signifikanten Holzsortimenten (gemäss Handelsgebräuche, zum Beipiel Tannen Langholz Durchmesser 30-39cm).

- *Ermittlung der Stockpreise (Preise des stehenden Holzes)*

  Die Handelstransaktionen an stehendem Holz (Stockverkäufe/-zukäufe) sind eher selten in der Schweiz. Bei den öffentlichen Forstbetrieben wie im Privatwald wird der grösste Anteil an stehendem Holz als Input (Vorleistungsgut) für die Erzeugung von Rohholz innerbetrieblich produziert und verwendet. Es gibt dadurch keinen signifikanten Markt bei dem die Stockpreise beobachtet werden könnten. Deswegen wird der Stockpreis indirekt gemessen als Differenz zwischen dem potentiellen Rohholzpreis und den Holzerntekosten (Kosten der Holzfällerei, Rüsten, Rücken) pro m^3:

  - Der Rohholzpreis wird spezifisch zugeteilt, in Funktion der Zusammensetzung des Vorrats (je SPF des LFI), d.h. pro Baumart und potentieller optimaler Sortimentierung pro Baum (Durchmesser, Höhe).
  - Die Holzerntekosten werden spezifisch je SPF zugeteilt. Für jede SPF wird das optimale Holzernteverfahren aus einer Auswahl von 17 Verfahren (Mix von Arbeitsintensität und Mechanisierungstyp) durch den verantwortlichen Förster vor Ort definiert, wobei Topographie und optimaler Absatz der Holzernte berücksichtigt wird. Im Anschluss wird eine Parametrisierung in Funktion der Rückdistanz zur nähesten Walderschliessung (befahrbare Waldstrasse) gemacht.

[20] Die Methodologie, Definitionen und aggregierte Daten der LFI sind erhätlich auf Internet: www.lfi.ch.

- *Gesamte Nutzung des stehenden Holzvorrates*

  Die Bewertung des stehenden Holzvorrates basiert auf einer ökonomischen Bewertung des unbenutzten Gesamtvorrates zu Marktpreisen. Es handelt sich um einen theoretischen Ansatz, da in der Schweiz eine Gesamtnutzung des Vorrates einer gegebenen Waldfläche (Kahlschlag) im Allgemeinen mit dem geltenden Waldgesetz[21] nicht vereinbar ist, und dass dieser Stockwert nie gesamthaft realisierbar wäre.

- *Bewertung zu den aktuellen Rohholzpreisen des Marktes (ohne Berücksichtigung der kurzfristigen Auswirkungen einer gesamten Nutzung des Holzvorrates)*

  Die Bewertung erfolgt mit den üblichen, aktuellen Rohholzpreisen wie auf dem Markt beobachtet (ceteris paribus)[22], welche sich auf dem aktuellen Gleichgewicht zwischen Abgebot und Nachfrage etablieren, ohne Berücksichtigung der Veräusserung des theoretisch nutzbaren Vorrates.

  In der Praxis hätte eine Vermarktung von signifikanten Anteilen des stehenden Holzvorrates einen deutlichen Rückgang der Rohholzpreise als Folge. Dieser Aspekt wird im implementierten Ansatz nicht berücksichtigt, da ein solcher Vorratsabbau rechtlich nicht erlaubt würde und eine Berücksichtigung einer Angebotserhöhung auf die Holzpreisen rein hypothetisch wäre, was den Rahmen der Zielsetzung der FGR sprengen würde.

- *Nur die Einnahmen und Ausgaben, die direkt mit der Holznutzung in Bezug sind, werden berücksichtigt*

  Da es um eine Bewertung des stehenden Holzvorrates handelt, werden nur die Einnahmen und Kosten in Bezug auf Holznutzung berücksichtigt, welche unter den Holzmarktbedingungen des gegebenen Berichtsjahr anfallen.

- *Schlichtung der genutzten Holzvolumen zwischen LFI und FGR*

  Die stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen beruhen grundsätzlich auf dem LFI. Da diese Informationen jedoch in die FGR integriert werden, und die FGR die Ermittlung der Gesamtheit der Produktionsprozesse, Primäreinkommensbildung und Vermögensbildung erlauben, ist es unerlässlich, dass die genutzten Mengen an stehendem Holz harmonisiert werden. Im Wissen, dass die Holznutzung des Privatwaldes bereits berichtigt wurde (Kapitel 6.3), wird diese Schlichtung (in Funktion der Forstzonen und des öffentlichen oder privaten Sektors) wie folgt implementiert:

  - Die jährlich genutzten Rohholzvolumen (gemäss FGR) werden in stehendes Holzvolumen umgewandelt, indem der Rindenanteil des Stammholzes (verschiedene Koeffizienten je Baumart) und die Ernteverluste dazu gezählt werden.
  - Die genutzten Volumen gemäss LFI werden durch diejenigen der FGR ersetzt.
  - Die Differenz wird in erster Priorität mit der Mortalität kompensiert, um die Auswirkung auf den Bruttozuwachs zu minimieren und um den langfristigen Trend der gesamten Veränderungen des stehehenden Holzvorrates gemäss LFI nicht zu verfälschen, was erlaubt, die Gesamtvorräte an stehendem Holz der LFI-Eckwerte zu bewahren.

Buchung in der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (FGR)

Das stehende Holz ist gemäss den buchhalterischen Ansatz der « Bruttobuchung » in der FGR bzw. IEEAF[23] zu verbuchen, wie nachfolgend erläutert wird:

- *Jährlicher Nettozuwachs an stehendem Holz der kultivierten Wälder wird im Produktionswert verbucht*

  Die jährliche Produktion an stehendem Holz entspricht dem jährlichen Bruttozuwachs minus Mortalität (die natürlichen Verluste, wie ungenutztes Sturmholz oder durch Feuer verlorene Ressourcen). Dieser physische Nettozuwachs wird mittels des Stockpreises monetarisiert und im Produktionswert verbucht (wird auch „Nettozuwachs an stehendem Holz“ genannt).

- *Die Verwendung von stehendem Holz wird in den Vorleistungen verbucht*

  Die Erzeugung von Rohholz besteht darin, stehendes Holz zu fällen, danach das Rohholz zu rüsten (Entasten, Entrinden) und bis zur befahrbaren Waldstrasse zu rücken (transportieren), wo es anschliessend zu seiner nachgelagerten Verwendung transportiert wird. Ein Teil dieser Bewirtschaftung basiert auf

[21] WaG, Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz), u.a. Art. 3 Erhaltung des Waldes, Art. 16 Nachteilige Nutzungen, Art. 22 Kahlschlagverbot

[22] „Unter sonst gleichen Bedingungen“, was bedeutet dass eine eventuelle Veränderung der Rohholzpreise in Folge einer kompletten Nutzung der Holzvorräte nicht berücksichtigt wird, also dass der Markt in der Lage ist, die theoretische Menge der in Form von Fertigerzeugnissen (Rohholz) verarbeiteten unfertigen Erzeugnisse (stehendes Holz) für die forstwirtschaftlich nachgelagerten Verwendungen absorbieren kann, ohne dass das Gleichgewicht verändert wird (was in der Realität kaum denkbar wäre).

[23] Notizen zur Gesamtrechnung der Forstwirtschaft und Holzeinschlag (IEEAF Tabelle 3c), Eurostat, Luxembourg 2012 (Dokument im Rahmen der Arbeitsgruppe „Forststatistiken und –konten erstellt).

ökonomischen Holzvorräten, also auf unfertigen Erzeugnissen, die sich innerhalb der Produktionsgrenze befinden, also deren Nutzung wirtschaftlich tragbar ist (d.h. die potentiellen Erlöse des Holzvorrates können die Erntekosten abdecken).

Für das genutzte Rohholz, welches aus dem ökonomischen Holzvorrat (unfertige Erzeugnisse) stammt, muss der entsprechende Wert an stehendem Holz in den Vorleistungen verbucht werden.

Unabhängig von der ökonomischen Bewertung der stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen müssen die kommerziellen Transaktionen an stehendem Holz (also Stockhandel: Stockverkäufe/Stockzukäufe) als Stockverkäufe im Produktionswert der Bereiche der öffentlichen Forstbetriebe und Privatwald verbucht werden und der Gegenwert als Stockzukäufe in den Vorleistungen des Bereichs der Forstunternehmungen (Zukäufe von stehendem Holz, das zur Nutzung bestimmt wird).

- *Die Vorratsveränderungen an stehendem Holz aus dem Produktionsprozess*

  Die Vorratsveränderungen an stehendem Holz werden durch die Differenz zwischen dem jährlichen Nettozuwachs und den Vorleistungen an stehendem Holz ermittelt. Diese Veränderung, die positiv oder negativ sein kann, stammt aus dem Produktionsprozess, stellt die Auswirkung der Forstwirtschaft (im engen Sinne) auf die Bruttowertschöpfung der Branche dar und ist im Vermögensbildungskonto als Vorratsveränderungen zu verbuchen. Diese Vorratsveränderungen sind Bestandteil aller Veränderungen, welche die Differenzen zwischen Anfangs- und Endbilanz des Vermögenskontos erklären.

  In der Tat sind die anderen Veränderungen an Volumen und Wert des Vermögens von stehendem Holz (ökonomisches Erscheinen von neuen Wäldern, Umbuchung von Wäldern, Umbewertungsgewinne und –verluste) nicht Bestandteil des Produktionsprozesses, da diese Veränderungen unabhängig der Wertschöpfung stattfinden.

- *Preiskonzept*

  Der Nettojahreszuwachs an stehendem Holz wird zu Herstellungspreisen bewertet, währenddessen der innerbetriebliche Verbrauch zu Anschaffungspreisen bewertet wird. Da es eine interne Leistung ist, werden weder Handelsmargen noch Transportmargen entrichtet. Dazu gibt es weder Gütersubventionen noch Gütersteuer. Da der Mix des Nettozuwachses ungleich demjenigen der Extraktion ist (Disparitäten zwischen den Sortimenten der Vorratszuwächse und denjenigen der Vorratsnutzung), kann der durchschnittliche Einheitspreis zwischen Produktion und Vorleistungen divergieren (im Gegensatz zum Stockhandel mit Preisidentität, MWST abgezogen).

- *Buchungszeitpunkt*

  Die Wahl wurde getroffen, die Realität zu vereinfachen. Somit werden sowohl der Zuwachs wie die Nutzung in der selben Periode verbucht; das gleiche gilt für den Stockhandel.

- *Sektorgliederung und Regionalisierung*

  Es sind die Bereiche der öffentlichen Forstbetriebe und des Privatwaldes die vom stehenden Holz (Vorrat und Veränderungen) betroffen sind. Sowohl das LFI als auch die FGR sind in diese beiden Sektoren gegliedert. Somit ist es möglich, die Ströme und Vorräte gemäss den institutionellen Sektoren zu gliedern.

  Die stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen werden ökonomisch bewertet gemäss den 5 Forstzonen (bzw. 5 Produktionsregionen[24]). Die Kombination mit der sektoralen Zugehörigkeit erlaubt einerseits eine präzisere statistische Erarbeitung zu erreichen und anderseits das Fundament für eine zukünftige Regionaliserung pro Kanton, sobald der stehende Holzvorrat integrierender Bestandteil der VGR und dadurch der regionalen Geamtrechnungen (kantonaler BIP) sein wird.

Internationale Vergleichbarkeit

Die gewählte Lösung, insbesondere das Preiskonzept zum Stockpreis und die Differenzierung zwischen Satellitenrahmen und Zentralrahmen der VGR, ist kohärent mit den Ansätzen von Nachbarländern, wie Österreich[25], Deutschland und Frankreich[26].

[24] Die Forststatistik definiert 5 Forstzonen, das Landesforstinventar 5 Produktionsregionen. Diese beiden Begriffe beschreiben jedoch die gleiche räumliche Realität: Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen und Alpen Südseite.

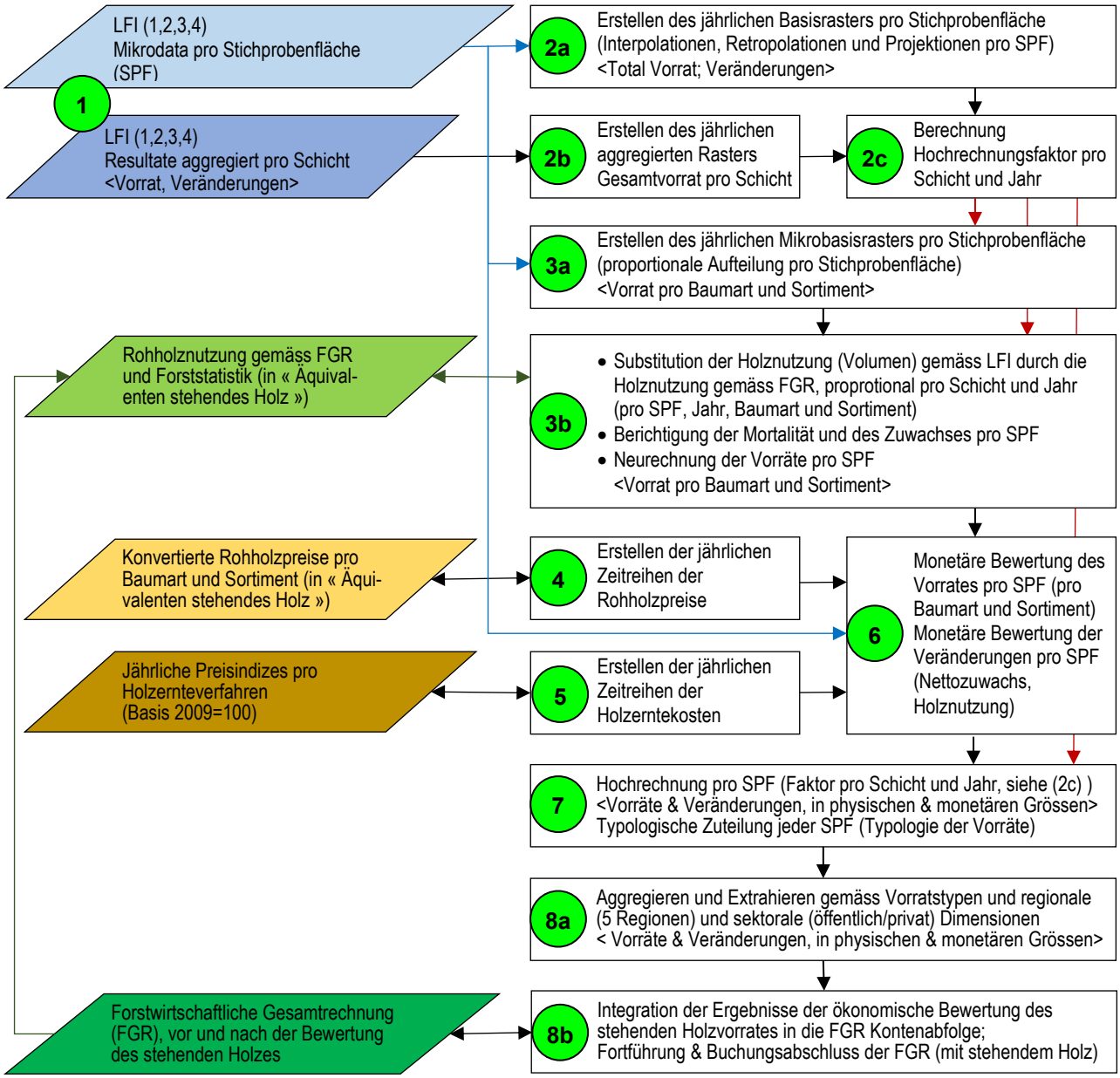
[25] Siehe als Beispiel die Internetseite von Statistik Austria: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/land_und_forstwirtschaft/gesamtrechnung/forstwirtschaftliche_gesamtrechnung/index.html

[26] Le compte spécifique de la sylviculture et de l'exploitation forestière en France, document d'inventaire rédigé par M. Pollina (Ministère de l'Agriculture, en collaboration avec l'INSEE) à l'attention du groupe de travail « Statistiques forestières et comptes » d'Eurostat, 1999. *Dieses Dokument (erhältlich auf Verlangen) erklärt insbesondere die Brücke zwischen den spezifischen Gesamtrechnungen und dem Branchenkonto Forstwirtschaft (Zentralrahmen).*

6.4.3 Ablauf zur ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates

Der Ablauf zur ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates kann in 8 Etappen zusammengefasst werden (Schema 8).

Schema 15: Übersicht des Ablaufs zur ökonomischen Bewertung des stehenden Holzvorrates



Etappe 1: Extrahieren der LFI Daten

Mikrodata pro Stichprobenfläche

Die Ergebnisse des Landesforstinventars (LFI), von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) erstellt, in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU), werden durch den Wissenschaftlichen Dienst des WSL auf Ebene der einzelnen Stichprobenflächen LFI aus jede der vier Inventuren extrahiert (LFI1 bis LFI4). Die Vorratsdaten (Stocks) beinhalten das Holzvolumen pro Baumart (13 Baumarten: 11 Hauptbaumarten, übrige Nadelhölzer und übrige Laubhölzer), sowie die optimale Sortimentierung (7 Durchmesserklassen, 4 Längenklassen). Die Veränderungsdaten (Ströme, Flows) beinhalten die Veränderungsdaten pro Stichprobenfläche zwischen zwei Inventuren (Zuwachs, Mortalität, Nutzung) auf Ebene des Gesamtvorrates der Stichprobenfläche. Jede Stichprobenfläche wird einer der 10 Schichten zugeteilt: einer der 5 Produktionsregionen (Forstzonen gemäss Forststatistik: Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen und Alpen Südseite) und einem der beiden Sektoren (öffentlich oder privat).

Die durchschnittlichen Holzerntekosten pro m^3 sind auch bekannt pro Stichprobenfläche (zu Preisen des Jahres 2009), und jede Stichprobenfläche ist ein optimales Holzernteverfahren zugeteilt (Auswahl von 17 Verfahren).

Aggregierte Resultate

Die LFI Resultate (durch WSL hochgerechnet und publiziert) werden in 10 Schichten verarbeitet (5 Produktionsregionen mit Unterscheidung zwischen öffentlich und privat). Diese Aggregate (stehender Holzvorrat, Zuwachs, Mortalität und Nutzung) dienen als Kalibrierungseckwerte bei der Hochrechnung.

Etappe 2: Erstellen des jährlichen Basisrasters pro Stichprobenfläche

Etappe 2a: Mikrodata pro Stichprobenfläche

Das Basisraster pro Stichprobenfläche wird aufgrund der LFI Daten (erhältlich für jedes Inventars) erstellt. Die Vorrats- und Veränderungsdaten werden gemäss drei Hauptansätze annualisiert (Tabelle 17):

1. durch Interpolation zwischen zwei Inventuren
2. durch Retropolation falls keine frühere Information (ante-Information) bekannt ist
3. durch Extrapolation (Projektion) falls keine spätere Information (post-Information) bekannt ist

Mit der Einführung in 2020 des definitiven und kompleten LFI4 ist das Raster der Stichprobenflächen enzig:

A. Gesamtheit der SPF der Schnittmenge der LFI1,2,3,4 also A=LFI1∩LFI2∩LFI3∩LFI4.

Für jede in den LFI1 bis LFI4 gemeinsame Stichprobenfläche werden die Vorräte und Veränderungen annualisiert. Die Entwicklungen von LFI3 bis LFI4 werden fortgeführt und dienen als Basis für die Projektion über das Berichtsjahr 2013 hinaus.

Tabelle 17: Annualisierung des Basisrasters pro Stichprobenfläche LFI

Inventar	Kein LFI bevor 1982-1984	LFI1	*LFI(1,2)*	LFI2	*LFI(2,3)*	LFI3	*LFI(3,4)*	LFI4	Projection IFN4 jusqu'en 202x (bis LFI5 verfügbar ist)
Datentyp		Vorräte	*Veränder-ungen*	Vorräte	*Veränder-ungen*	Vorräte	*Veränder-ungen*	Vorräte	
LFI Erhebungsjahre		1982-1984	*Δ(1,2)*	1994-1996	*Δ(2,3)*	2004-2006	*Δ(3,4)*	2009-2017	
Eckjahr (Vorräte) oder Angel-Jahr (Veränderungen)		**1984**	*1989*	**1995**	*2000*	**2005**	*2009*	**2013**	
Zeitreihe*	**1980-1983**	**1984**	**1986-1994**	**1995**	**1996-2004**	**2005**	**2006-2012**	**2013**	**2014-202x**
Vorrat, Jahresanfang (01.01, t_0)	Stehender Holzvorrat (t_0) = Stehender Holzvorrat (t_1) - ΔVorrat (t_o,t_1) *(wo ΔVorrat = GAI-M-REM)*								
Bruttozuwachs (GAI) Mortalität (M) Nettozuwachs (NAI) Nutzung (REM) Gesamte Vorratsveränderungen (Δ)	Retropolation, basierend auf durchschnittliche Veränderungen LFI(1,2) (øΔ(1,2))		øΔ(1,2)	Interpo-lation	øΔ(2,3)	Interpo-lation	øΔ(3,4)	Interpo-lation	Projektion øΔ(3,4)
Vorrat, Jahresende (31.12, t_1)	Lineare Retro-polation (1-2)	Basis LFI1	Lineare Interpo-lation (1-2)	Basis LFI2	Lineare Interpo-lation (2-3)	Basis LFI3	Lineare Interpo-lation (3-4)	Basis LFI4	Projektion øΔ(3,4)

* Die Zeitreihe 1980-1989 dient lediglich zur Kalibrierung, und ist nicht für die Publikation bestimmt

Etappe 2b: Aggregiertes Raster für den Gesamtvorrat pro Schicht

Das annualisierte aggregierte Raster wird pro Schicht basierend auf den aggregierten Resultaten LFI1 bis LFI4 erstellt.

Etappe 2c: Berechnung des Hochrechnungsfaktors pro Schicht und Jahr

Ein jährlicher Multiplikationsfaktor wird für jede der 10 Schichten berechnet, was die Hochrechnung der Stichprobe erlaubt. Dieser Faktor entspricht dem Verhältnis zwischen dem Referenz-Holzvorrat des LFI einer gegebenen Schicht und dem kumulierten Holzvorrat aller Stichprobenflächen dieser gleichen Schicht.

Etappe 3: Erstellen des Mikrobasisrasters pro Stichprobenfläche, Integration und Berichtigung der Nutzung

Etappe 3a: Erstellen des Mikrobasisrasters

Das Basisraster pro Stichprobenfläche wird mit der detaillierten Dimension der Vorräte pro Stichprobenfläche ergänzt, was die proportionale Zerlegung des Gesamtvorrates gemäss Baumarten und Sortimente entspricht. Das in der Etappe 2 erstellte annualisierte Total der Vorräte pro Stichprobenfläche wird somit behalten. Die detaillierten Zerlegungen der Vorräte pro Stichprobenfläche beruhen auf dem Stichprobenflächeraster, d.h. auf die Schnittmenge der LFI1 bis LFI4, für die Periode 1980 bis 202x.

Etappe 3b: Substitution der Holznutzung (Volumen) gemäss LFI durch die Holznutzung gemäss FGR

Aus Gründen des Erhaltens der Buchungskohärenz wird die Holznutzung gemäss LFI durch diejenige in der FGR ermittelte Holznutzung substituiert. Das genutzte Holzvolumen gemäss FGR ist wie folgt aufgeteilt: öffentlicher und privater Sektor, aufgeteilt zwischen Nadel- und Laubholz, und dann sortimentiert gemäss Forststatistik (Stamm-, Energie- und Indistrieholz). Dieses Holzvolumen wird wie folgt aufbereitet, um mit dem LFI kohärent zu sein:

- Das Rohholzvolumen der FGR wird in « Äquivalente stehendes Holz » konvertiert (Einheit = m^3 in Rinde inklusive Ernteverluste (3%)); die Berichtigung der Rinde wird auf das Stammholz angewendet. Um dies zu erreichen, wird vorerst die FGR-Holznutzung gemäss Forststatistik regionalisiert; danach wird das Stammholz auf die verschiedenen Baumarten verteilt, basierend auf das LFI. Anschliessend wird ein baumartsprezifischer Rindenkorrekturkoeffizient eingesetzt.
- Dann wird das pro Schicht aufgeteilte FGR-Rohholzvolumen in « Äquivalente stehendes Holz » für jede Schicht reduziert, durch Teilung mit dem Hochrechnungsfaktor (in der Etappe 2c berechnet), und auf die Stichprobenflächen verteilt, proportional zur individuellen LFI-Nutzungen.
- Mit Ausnahme der aussergewöhnlichen Jahre (zum Beispiel 2000-2003, die unter Einfluss des Sturms Lothar vom Dezember 1999 stehen), wird die Differenz zwischen beiden Ansätze mit der Mortalität kompensiert, so dass die Grössenordnungen der LFI in Sache Bruttozuwachs und Holzvorrat erhalten bleiben.

Etappe 4: Erstellen der jährlichen Zeitreihen der Rohholzpreise

Die Rohholzpreisstatistik (BFS bis 2014, ab 2015 WaldSchweiz, welche SBV/Agristat beauftragt hat, die Preiserhebungen durchzuführen) wird so verarbeitet, dass sie mit den LFI-Sortimenten bezüglich Volumeneinheit und Qualität kohärent ist (Baumarten und Qualitätsklassen des Holzes), insbesondere:

- Die heterogenen Referenzvolumen (Rundholz, Ster, Lufttrocken, waldfrisch, usw.) werden entsprechend in 3 Volumenreferenzeinheiten konvertiert, um die weitere statistische Verarbeitung zu erlauben (Beispiel: das Detail der LFI-Sortimente ist ohne Rinde, der Gesamtvorrat ist in Rinde): Äquivalenten stehendes Holz, m^3 (Festmeter) ohne Rinde, m^3 (Festmeter) ohne Rinde abzüglich Ernteverluste. Für jede Einheit wird den Preis entsprechen berichtigt.
- Der Katalog der Rohholzsortimente (Handelsgebräuche) wurde in der Preisstatistik mehrmals angepasst. Alle Zeitreihen wurden auf die aktuell geltenden Standards (2014) harmonisiert.
- Die Preise der durch die Preisstatistik nicht abgedeckten Baumarten werden aufgrund von der Branche explizit beobachtete Preise (zum Beispiel Preistabelle Lärchen) ergänzt, oder mittels Faktor von bekannten Baumarten (Fichte, Buche) ermittelt.
- Die Schweizer Preisdurchschnitte werden ohne regionale Differenzierung angewendet.

Etappe 5: Erstellen der jährlichen Zeitreihen der Holzerntekosten

Während der LFI-Feldaufnahmen wird jeder Stichprobenfläche ein Holzernteverfahren zugeteilt (17 Typen) und die durschnittlichen Erntekosten berechnet. Das Jahr 2009 dient als Preisbasis. Spezifische Preisindizes wurden entwickelt um diese Kosten zu annualisieren, wobei insbesondere der Arbeitseinsatz und die Mechanisierungsart berücksichtigt wurden. Das Fundament dieser Indizises bildet der durch das BFS im Rahmen der FGR entwickelte Preisindex der forstwirtschaftlichen Dienstleistungen (Arbeit für Dritte).

Etappe 6: Monetäre Bewertung des Vorrates und dessen Veränderungen pro Stichprobenfläche

Der durchschnittlicher Stockpreis (Preis des stehenden Holzes) wird pro Stichprobenfläche und Jahr berechnet, indem die Holzerntekosten vom potentiellen Erlöses des Rohholzes abgezogen werden. Der potentielle Erlös des Rohholzes wird durch Multiplikation der verschiedenen Sortimentvolumen mit ihren entsprechenden Preisen berechnet. Dieser durchschnittliche Stockpreis erlaubt den Holzvorrat, wie auch den Nettozuwachs, die Nutzung und schlussendlich, als Differenz die Vorratsveränderung aus dem Produktionsprozess zu monetarisieren. Diese Vorratsveränderung ist somit die Differenz zwischen dem

Produktionswert (also Wert des Nettozuwachses) und den Vorleistungen (also innerbetrieblicher Verbrauch von stehendem Holz). Wenn der Stockpreis positiv ist und die Stichprobefläche sich nicht in einem Waldreservat befindet, gilt der Holzvorrat als ökonomisch. Ansonsten gilt den Holzvorrat einer Stichprobenfläche als nicht ökonomisch.

Etappe 7: Hochrechnung pro Stichprobenfläche

Jede Stichprobenfläche wird einer der 10 Schichten zugeteilt, für welche entsprechende Multiplikatoren in Etappe 2c berechnet wurden. Die Mikrowerte (physisch und monetär, Vorräte und Transaktionen) werden mittels diesem Faktor multipliziert, wobei jede Stichprobenfläche innerhalb einer Schicht und für ein gegebenes Jahr das gleiches Gewicht erhält, also die gleiche Repräsentivität innerhalb der Schicht vertritt.
Jede Stichprobenfläche kann gemäss einer adhoc Typologie der stehenden Holzvorräte klassifiziert werden (Tabelle 18). Wenn der monetäre Wert des Holzvorrates positiv ist (also wenn die potentiellen Erlöse zumindest die Holzerntekosten abdecken) und die Stichprobefläche ausserhalb eines Waldreservats ist, dann gilt der Holzvorrat als ökonomisch und wird monetarisiert. Falls der Wert negativ ist (die aus dem Rohholzverkauf potentiellen Erlöse decken die Holzerntekosten nicht ab) oder die Stichprobefläche innerhalb eines Waldreservats liegt, dann gilt der Holzvorrat als nicht ökonomisch und wird nicht monetarisiert.
Die Typologie der stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen ist vereinfacht, da sie im aktuellen methodologischen Zustand einige Typen von Vermögensveränderungen nicht beinhaltet (Neuerscheinen und Verschwinden von Vorräten, begrenzte Verfügbarkeit für die forstwirtschaftliche Nutzung unabhängig der wirtschaftlichen Lebensfähigkeit). Da der Stichproberaster unverändert bleibt, gibt es immer die Information zum vorjährigen Vorratstyp eines gegebenen Stichproberasters. Ein unveränderliche Stichprobenflächeraster bedeutet auch, dass die reelle Erweiterung der Schweizer Waldfläche in den letzten 30 Jahren implizit im schichtspezifischen jährlichen Hochrechnungsfaktor enthalten ist (Etappe 2c). Diese Typologie erlaubt, die Extraktionen und Zuteilungen der verschiedenen Typen von Vorräten und Veränderungen, welche für das Abschliessen der FGR nötig sind, zu definieren.

Tabelle 18: Vereinfachte Typologie der stehenden Holzvorräte und deren Veränderungen

Code ESVG2010 [FGR]	Vorräte und Veränderungen (Transaktionen, Ströme)	Stehende Holzvorratstypen, Jahresende (Schlussbilanz 31.12)							
		❶		❷		❸		❹	
		Ökonomische Vorräte und verfügbar für die Holznutzung (unfertige Erzeugnisse)				Nicht ökonomische Vorräte oder nicht verfügbar für die Holznutzung (geschützt, in Waldreservat)			
		Vorräte die bereits in t0 ökonomisch waren		Zugänge, durch Umbuchung in t1 von Vorräten, die in t0 nicht ökonomisch waren		Zugänge, durch Umbuchung in t1 von Vorräten, die in t0 ökonomisch waren		Vorräte die bereits in t0 nicht ökonomisch waren	
		Physisch	**Monetär**	**Physisch**	**Monetär**	**Physisch**	**Monetär**	**Physisch**	**Monetär**
AN.1221 [S_{t0}]	Okonomischer Vorrat im Jahr t0 (Anfangsbilanz 01.01)	S_{t0}	S_{t0}			S_{t0}	S_{t0}		
(AN.215) [RB_{t0}]	Nicht ökonomischer Vorrat im Jahr t0 (Anfangsbilanz 01.01)			RB_{t0}	0			RB_{t0}	0
AN.1221 [S_{t1}]	Okonomischer Vorrat im Jahr t1 (Schlussbilanz 31.12)	S_{t1}	S_{t1}	S_{t1}	S_{t1}				
(AN.215) [RB_{t1}]	Nicht ökonomischer Vorrat im Jahr t1 (Schlussbilanz 31.12)					RB_{t1}	0	RB_{t1}	0
P.1 [NAI_{t1}]	Nettozuwachs	NAI_{t1}	NAI_{t1}	NAI_{t1}	NAI_{t1}	NAI_{t1}	0	NAI_{t1}	0
P.2 [REM_{t1}]	Nutzung (inner-betrieblicher Verbrauch)	REM_{t1}	REM_{t1}	REM_{t1}	REM_{t1}	REM_{t1}	0	REM_{t1}	0
P.52 [VAR_{t1} = [NAI_{t1}-REM_{t1}]	Vorratsveränderung (aus dem Produktionsprozess im Jahr t1)	VAR_{t1}	VAR_{t1}	VAR_{t1}	VAR_{t1}	VAR_{t1}	0	VAR_{t1}	0
[RC_{t1}] [DC_{t1}]	Umbuchungen : Zubuchungen (+) und Abbuchungen (-) im Jahr t1	0	0	$+S_{t1}$	$+S_{t1}$	$-S_{t0}$	$-S_{t0}$	0	0
[ACV_{t1}]	Sonstige Volumenänderungen *(Berichtigungen inbegr.)* im Jahr t1	(ACV_{t1})	(ACV_{t1})	(ACV_{t1})	(ACV_{t1})	(ACV_{t1})	0	(ACV_{t1})	0
[GD_{t1}] [PD_{t1}]	Umbewertungsgewinne (+) und -verluste (-) im Jahr t1	0	S_{t1}-S_{t0} - VAR_{t1} - ACV_{t1}	0	0	0	0	0	0
[S_{t1}]-[S_{t0}] +[RB_{t1}]-[RB_{t0}]	Gesamte Vorrats-veränderungen im Jahr t1	S_{t1}-S_{t0}	S_{t1}-S_{t0}	S_{t1}-RB_{t0}	$+S_{t1}$	RB_{t1}-S_{t0}	$-S_{t0}$	RB_{t1}-RB_{t0}	

Etappe 8: Erstellen der Bilanz des stehenden Holzvorrates und Buchungsabschluss der FGR

Etappe 8a: Aggregation der hochgerechneten Stichprobenflächen und Erstellen der Bilanz des stehenden Holzvorrates

Die Variablen zu den Vorräten und Veränderungen (Transaktionen, Ströme) werden auf Ebene der einzelnen Stichprobenflächen pro Berichtsjahr und für alle 10 Schichten und 4 Holzvorratstypen aggregiert (Tabelle 18). Falls nötig, werden Berichtigungen unternommen, insbesondere um die Identität zwischen der Anfangsbilanz mit der Schlussbilanz des Vorjahres zu gewähren.

Tabellen zur Bilanz des stehenden Holzvorrates werden nach öffentlichem und privatem Sektor, in physischen (m^3 Äquivalenten stehendes Holz) und monetären Grössen (CHF, zu laufenden Preisen, zu Preisen des Vorjahres und zu konstanten Preisen (Basisjahre 2000, 2005, 2010)) erstellt.

Etappe 8b: Integration in der FGR und Buchungsabschluss der FGR

Die monetären Variablen der Bilanz des stehenden Holzvorrates werden in die Kontenabfolge der FGR integriert und der Buchungsabschluss der FGR vorgenommen (Kapitel 6.1). Tabelle 19 zeigt die Brücken zwischen der Bilanz des stehenden Holzvorrates und der Kontenabfolge der FGR.

Tabelle 19: Brücken zwischen der Bilanz des stehenden Holzvorrates und der FGR-Kontenabfolge

			Bilanz des stehenden Holzvorrates (monetär)									
			Produktionsprozess									
					Vermögensbildung							
											Vermögen (Bilanz)	
			Veränderungen (Transaktionen, Ströme)								***Vorräte***	
					Aus dem Produktionsprozess	Umbuchungen		Sonstige Vorratsänderungen	Umbewertungen		Anfangs-bilanz	Schluss-bilanz
			Nettozuwachs an stehendem Holz *(Bruttozuwachs minus Mortalität)*	Nutzung von stehendem Holz *(innerbetrieblicher Verbrauch an stehendem Holz zur Erzeugung von Rohholz)*	Vorratsveränderung	Umbuchung von nicht ökonomischen Holzvorräte in ökonomische Holzvorräte	Umbuchung von ökonomischen Holzvorräte in nicht ökonomische Holzvorräte	Sönstige Vorratsveränderungen n.a.d.	Umbewertungsgewinne *(auf ökonomischen Holzvorräten)*	Umbewertungsverluste *(auf ökonomischen Holzvorräten)*	Ökonomische Holzvorräte, Jahresanfang (01.01)	Ökonomische Holzvorräte, Jahresende (31.12)
			NAI	REM	VAR= NAI-REM	RC	DC	ACV	GD	PD	S(t0)	S(t1)
FGR Kontenabfolge (monetär)	Produktionskonto	P.1 Produktionswert	☑									
		P.2 Vorleistungen		☑								
	Vermögensänderungskonten – Vermögensbildung	P.52 Vorratsveränderung			☑							
	Vermögensänderungskonten – Sonstige Volumenveränderungen (K.1, K.2, K.6	K.1 Zubuchungen				☑						
		K.2 Abbuchungen					☑					
		K.6 Sonstige Volumenänderungen						☑				
	Vermögensänderungskonten – Umbewertungen (K.7)	Umbewertungsgewinne							☑			
		Umbewertungsverluste								☑		
	Vermögensbilanz, Bilanz am Jahresende	AN.1221 Lebende Tier- und Pflanzenvorräte (unfertige Erzeugnisse)										☑

Gleichungen:
a) S(t1) = S(t0) + VAR + RC – DC + ACV + GD – PD
b) S(t1) [Jahr t] = S(t0) [Jahr t+1]
c) VAR = NAI – REM
d) VAR = Wertschöpfungseffekt des Produktionsprozesses stehendes Holz
e) {S(t0 ; S(t1) ; NAI ; REM ; RC ; DC ; GD ; PD} >= 0
f) Mögliches Interval: 0 >= VAR >= 0
g) Mögliches Interval: 0 >= ACV >= 0

6.5 Das Abschliessen der Gesamtrechnung

Mit der [BAR/FSO/FGR]-Aufbereitung ist der Brückenschlag zwischen der mikroökonomischen Ebene (FSO, BAR) und der makroökonomischen Ebene (FGR, Branchenkonto 02 «Forstwirtschaft», VGR) grösstenteils erfolgt. Allerdings müssen noch gewisse Berichtigungen vorgenommen werden, damit den Vorgaben der FGR (Eurostat, 2000) und des ESVG2010 (Eurostat, 2014) Genüge getan wird. Dazu gehören:

- Die Berechnung des impliziten Marktpreises für die verschiedenen Produkte der Gruppen «stehendes Holz» und «Rohholz» (mittels Division des Wertes zu Marktpreisen durch die Menge).
- Produktionswert: Übergang vom Marktpreis zum Herstellungspreis (Behandlung der Gütersteuern und -subventionen). Die Schweiz kennt keine Gütersubventionen auf Forstgütern; hingegen wird pro m^3 verkauftes Stammholz (Rohholz) eine Gütersteuer für den Selbsthilfefonds der Wald- und Holzwirtschaft erhoben.
- Bewertung zu Preisen des Vorjahres und zu konstanten Preisen eines Referenzjahres (2000, 2005, 2010). Für stehendes Holz und Rohholz wird diese Bewertung auf der elementaren Stufe der FGR vorgenommen, d.h. nach Produkt und nach Absatzkanal (das Volumen entspricht der Menge des Berichtsjahres multipliziert mit dem entsprechenden Preis des Vorjahres bzw. des Referenzjahres). Für die übrigen Gütertransaktionen erfolgt die Deflation auf der Ebene der einzelnen Basisposten, hauptsächlich mittels adäquater Preisindizes. Die gegenverbuchten Ströme aus der Produktion werden lediglich übertragen, da sie bereits auf der Stufe Produktion deflationiert wurden.
- Erfassung der indirekt gemessenen Bankdienstleistungen (FISIM).
- Berichtigung der Vorleistungen an Treibstoff (Übergang zu den Anschaffungspreisen durch Abzug der rückerstatteten Treibstoffabgaben).
- Behandlung der Sachversicherungsprämien, durch Aufteilung zwischen Vorleistungen (Versicherungsdienstleistungen), sonstigen Produktionssteuern (Stempelabgaben) und Abschreibungen (Nettoprämie).
- Berechnung der Abschreibungen und des produktiven Vermögens (PIM).
- Berichtigung der Transferzahlungen des Staates in sonstige Subventionen und in Vermögenstransfers.

Tabelle 20 gibt einen Überblick über die zur Erstellung der FGR verwendete Methode.

6.6 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Die Revisionspolitik ist im Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan wird mit demjenigen der VGR abgestimmt.

Die jährlichen routinemässigen Revisionen ergeben folgenden Status bei der Schlussabrechnung im September t (Niveau der Qualität bzw. der Fertigstellung der statistischen Informationen):

- t-1 (Vorjahr) = "Schätzung"
- t-2 (Vor-Vorjahr) = "provisorisch"
- t-3 und weitere Vorjahren = "definitiv"

Das BFS hat methodenbedingte Revisionen der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Branchenkonten des Primärsektors durchgeführt (2007, 2012, 2014 und 2020). Diese Revisionen wurden parallel zu den Revisionen der VGR durchgeführt.

Unabhängig von den Revisionen der VGR und der Branchenkonten des Primärsektors hat das BFS eine weitere methodenbedingte Revision der FGR im Jahr 2016 durchgeführt: die Pilot-Erweiterung bezüglich ökonomischer Bewertung des stehenden Holzvorrates. Diese Erweiterung wurde schlussendlich bei der Revision 2020 konsolidiert und auch in den Branchenkonten des Primärsektors und in der Brücke zur VGR eingebaut.

Die nächste methodenwechselbedingte Revision ist für 2024 vorgesehen.

Tabelle 20: Methodische Übersicht der FGR

			Bereich FPEP	Bereich FSO	Bereich FSPR	Bereich FUNT
		Basismethode	Bewertung gemäss landwirtschaftlichen Betriebsstruktur-erhebungen und LGR (Bereich der Zier-Baumschulen)	BAR/FSO/FGR-Schlüssel (Verteilung und Berichtigung der FSO-Eckwerte mit den BAR-Buchhaltungen)	Statistik des Privatwaldes (BAFU/BFS), Experten-Faktoren	Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewicht (AVG) an forstwirtschaftlichen Dienstleistungen, Betriebszählungen (BFS)
					Kennzahlen aus dem Bereich FSO, proportional zur Rohholzmenge oder gelieferten Dienstleistungen.	
					BAR/FSO/FGR Schlüssel (BST Holz, 3 Zonen)	BAR/FSO/FGR Schlüssel (BST Arbeiten für Dritte, Holz)
Strom	**Bezeichnung**	**Absatzkanäle**				
P.1.02.01.5	Nettozuwachs stehendes Holz	Innerbetrieblicher Verbrauch Vorratsveränderungen	**0**	Okonomische Bewertung des stehenden Holzes		**0**
				FGR/FSO/LFI-Schlüssel	FGR/FSO/LFI-Schlüssel	
	Stehendes Holz gemäss Sortimente (siehe Rohholz)	Verkäufe an andere Einheiten der gleichen Branche (FUNT Einheiten)		BAR/FSO/FGR-Schlüssel (Wert und Menge, impliziter Preis)	FSPR-Mengen, Preise gemäss BAR/FSO/FGR-Schlüssel (3 Zonen)	
P.1.02.01.1	Rohholz, gemäss folgenden Sortimenten: - Stammholz - Industrieholz - Brennholz Verteilung gemäss Nadel- und Laubholz	Innerbetrieblicher Verbrauch, Verkäufe ausserhalb der Branche, Nichtmarktproduktion für Eigenverwendung (selbsterstellte Anlagen und Eigenkonsum), Vorräte und Vorrats-veränderungen.	**0**	BAR/FSO/FGR-Schlüssel (Wert und Menge, impliziter Preis). Selbsterstellte Anlagen (Stammholz). Kein Eigenkonsum von Brennholz.	FSPR-Mengen, Preise gemäss BAR/FSO/FGR-Schlüssel (3 Zonen). Berichtigung mit Expertenfaktor der Nichtmarktproduktion für Eigenverwendung an Brennholz (Eigenkonsum)	Holzen, Rüsten und Rücken (Holzfällerei) und Verkauf ausserhalb der Branche des stehenden Holzes, welches durch die Bereiche FSO und FSPR geliefert wurde. Bewertung pro Sortiment gemäss FSO Durchschn-ittspreisen. Keine Vorräte.
P.1.02.01.6	Forst-baumschulen	Verkäufe an Einheiten der gleichen Gruppe (Revier), Verkäufe innerhalb der Branche, Verkäufe ausserhalb der Branche.	Bewertung gemäss Forstbaumschulfläche (auf LN) und Ertrag pro Hektare (LGR, Zier-Baumschulen)	BAR/FSO/FGR-Schlüssel Transaktionen zwischen Einheiten des gleichen Reviers und Verkäufe innerhalb der Branche	**0** (natürliches Keimen der Pflanzen und interne Lieferungen werden nicht bewertet)	**0**
			AVG der Markt-Transaktionen: die Bedürfnisse (Verwendung) an Pflanzen der Bereiche FSO und FSPR werden durch das Angebot (Aufkommen) an Pflanzen der FPEP- und FSO-Einheiten abgedeckt. Der Überschuss an Aufkommen wird ausserhalb der Branche Forstwirtschaft abgesetzt.			
P.1.02.02	Forstwirtschaft-liche Dienstleis-tungen: im Waldbau (Pflege, Markierung, Kontrolle) und Holzeinschlag	Verkäufe an Einheiten der gleichen Gruppe (Revier), Verkäufe innerhalb der Branche.	**0**	BAR/FSO/FGR-Schlüssel	**0**	Arbeiten für Dritte gemäss AVG, Kontrolle des Umsatzes gemäss MWST (EFV)
			0	AVG der Markt-Transaktionen: die Bedürfnisse (Verwendung) an Dienstleistungen der Bereiche FSO und FSPR werden durch das Angebot (Aufkommen) an Dienstleistungen der FSO- und FUNT-Einheiten gedeckt.		
P.1.02-91	Nichtforstwirt-schaftliche Nebentätig-keiten (nicht trennbar)	Verkäufe an Einheiten der gleichen Gruppe (Revier), Verkäufe ausserhalb der Branche, Selbsterstellte Anlagen	**0**	BAR/FSO/FGR-Schlüssel Holzverarbeitung und 10 andere Tätigkeiten (Holzhandel, Kiesgruben, usw.)	Proportional zu den Pflanzungen für die Wiederherstellung der Waldflächen („Aufforstungen“)	Der Überschuss an Aufkommen der FUNT-Einheiten wird ausserhalb der Branche abgesetzt
D.214	Gütersteuer	Verkäufe ausserhalb der Branche	**0**	Proportional zu den Mengen an Stammholz, welche ausserhalb der Branche verkauft werden		
D.319	Güter-subventionen	-	**0**	**0**	**0**	**0**
P.2	Vorleistungen	Innerbetrieblicher Verbrauch von stehendem Holz		Holznutzungen aus ökonomischen stehenden Holzvorräte (unfertige Erzeugnisse)		**0**
		Innerbetrieblicher Verbrauch Zukäufe innerhalb der Branche Zukäufe ausserhalb der Branche	FISIM-Behandlung nach Verteilung innerhalb des Primärsektors der FISIM, welche durch die VGR geliefert werden (BFS)			
			Kostenstruktur gemäss LGR (Bereich der Zier-Baumschulen), proportional zum Produktionswert	BAR/FSO/FGR-Schlüssel inkl. Gegenbuchungen	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)
				AVG Forstbaumschulen und forstwirtschaftliche Diensleistungen		
D.1	Arbeitnehmerentgelt			BAR/FSO/FGR-Schlüssel	**0**	Bschäftigte in VZÄ x D.1 (85% FSO)
D.29	Sonstige Produktionsabgaben			BAR/FSO/FGR-Schlüssel	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)
D.39 D.9	Sonstige Subventionen Vermögenstransfers (zu empfangen)		**0**	BAR/FSO/FGR-Schlüssel	EFV minus FSO	**0**
				Staatsrechnung (EFV, Funtion Forstwirtschaft), in Zusammenarbeit mit VGR. Berichtigung zwischen D.39 und D.9 gemäss effektiven Investitionen.		
D.29 D.39	Unterkompensation der Mehrwrtsteuer Überkompensation der Mehrwertsteuer		Pro Bereich berechnet, als Differenz zwischen der theoretischen Pauschalbuchung und der effektiven MWST-pflichtigen Besteuerung gemäss EFV (für FSO und FUNT). Die auf die Verkäufe in Rechnung gestellte Netto-MWST wird als Überkompensation unter D.39 verbucht. Die auf die Vorleistungs- und Investitionsgüter in Rechnung gestellte MWST wird als Unterkompensation unter D.29 verbucht.			
D.41e D.41r	Zinsen (zu bezahlen) Zinsen (zu empfangen)		Gemäss LGR/Baumschulen	BAR/FSO/FGR-Schlüssel	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)
			FISIM-Behanldung nach Verteilung innerhalb des Primärsektors der FISIM, welche durch die VGR geliefert werden (BFS)			
D.45e D.45r	Pachteinkommen (zu bezahlen) Pachteinkommen (zu empfangen)		**0**	BAR/FSO/FGR-Schlüssel	**0**	**0**
P.51	Bruttoanlageinvestitionen		Gemäss LGR/Baumschulen	BAR/FSO/FGR-Schlüssel	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel)	f(BAR/FSO/FGR-Schlüssel), VSFU-Inventar
P.52	Vorratsveränderungen		**0**	Gegenbuchung aus dem Produktionskonto		**0**
P.51c	Abschreibungen		Kumulationsmethode (PIM) und Erhöhung durch die Nettoprämien der Sachversicherungen.			
AN	Vermögen		Kumulationsmethode (PIM) und ökonomische Bewertung des stehenden Holzvorrates.			

7. Die Fischerei und die Fischzucht

7.1 Prinzipien und Abgrenzung

Das Branchenkonto «Fischerei und Fischzucht» beschränkt sich auf die Bewertung der fischereiwirtschaftlichen Marktproduktion, auf die Wertschöpfung und das aus diesem Produktionsprozess erzielten Primäreinkommen sowie auf Angaben zu Vermögensänderungen und Vermögensstand der Branche. Zur wirtschaftlich bewerteten Grundgesamtheit gehören somit die Berufs-Seefischereibetriebe (hauptsächlich Netzfischerei) und die im Bereich der Speisefischmast tätigen Fischzuchtanlagen (Tabelle 21).

Das natürliche Wachstum bzw. der natürliche Abbau freier See- und Flussfischbestände (d.h das «Wildfischvolumen») wird gemäss ESVG2010 nicht bewertet (Eurostat, 2014: §1.30) da es sich nicht um eine Produktion handelt. Ebenfalls nicht bewertet wird die Wiederbesatzung von natürlichen Gewässern mit Brütlingen oder Aquakultur-Fischen. Dieser komplexe Prozess spielt sich an der Grenze der Produktion (zwischen der gelenkten Produktion von Brütlingen und einem nicht durch eine institutionelle Einheit gelenkten natürlichen Wachstum) unter Beteiligung diverser Akteure ab (Organisationen ohne Erwerbszweck, kantonale Stellen, marktorientierte Fischzuchtbetriebe, ehrenamtliche Arbeit von Berufsfischern).

Nicht verbucht wird zudem die Produktion von Brütlingen zu Vorleistungs-/Mastzwecken innerhalb desselben Zuchtbetriebs, da dieser Prozess Bestandteil der gleichen wirtschaftlichen Tätigkeit ist. Ausgeklammert bleibt auch die Produktion für die Eigenverwendung der Freizeitfischerei mit der Angel oder mit Reusen (Rhein). Die territoriale Erfassung der Fischerei beschränkt sich auf die Schweizer Binnengewässer.

7.2 Wirtschaftliche Bewertung

Die fischereiwirtschaftliche Produktion (berufliche Netz-Seefischerei, Fischzucht) wird gestützt auf die Fischereistatistik des BAFU und mit den vom SBV hauptsächlich bei kantonalen Stellen erhobenen Preisen bewertet, oder geschätzt anhand des Landesindex der Konsumentenpreisen (Frischfische) des BFS (Tabelle 22). Die Ergebnisse der Betriebszählung 1985 (Kasten 9) dienen zusammen mit Expertenwerten als Grundlage für die Bewertung der Produktionskosten (Tabelle 23).

Diese Basis wird unter Mitwirkung des Schweizer Berufsfischerverbandes regelmässig aktualisiert. Dadurch können der strukturelle und technische Wandel sowie die wachsende Bedeutung der Verarbeitung und Verpackung für die Seefischereibetriebe (Räuchern, Vakuumieren, Spezialitäten) bei der Bewertung berücksichtigt werden.

7.3 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Die Revisionspolitik ist im Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan wird mit demjenigen der VGR abgestimmt.

Die jährlichen routinemässigen Revisionen ergeben folgenden Status bei der Schlussabrechnung im September t (Niveau der Qualität bzw. der Fertigstellung der statistischen Informationen):

- t-1 (Vorjahr) = "Schätzung"
- t-2 (Vor-Vorjahr) = "provisorisch"
- t-3 und weitere Vorjahren = "definitiv"

Das BFS hat methodenbedingte Revisionen des Branchenkontos Fischerei und Fischzucht durchgeführt (2007, 2012, 2014 und 2020). Diese Revisionen wurden parallel zu den Revisionen der VGR durchgeführt.

Die nächste methodenwechselbedingte Revision ist für 2024 vorgesehen.

Tabelle 21: Die verschiedenen Betriebstypen der Fischerei und Fischzucht

Fischerei- und Fischzuchtbetriebsformen gemäss Betriebszählung 1985 (BFS)	Tätigkeit, welche im Branchenkonto „Fischerei und Fischzucht“ verbucht wird	
	(See-) Fischerei	Fischzucht
See- und Flussfischereibetriebe	Ja	
Reproduktions- und Aufzuchtsbetriebe		Nein
Fischmast- und Fischhälterungsbetriebe, übrige Fischzucht		Ja

Kasten 9: Die Betriebszählung von 1985

Mit der Betriebszählung 1985 (BFS) wurde eine detaillierte und vollständige Erhebung der Fischerei- und Fischzuchtbetrieben durchgeführt, sofern je Betrieb mindestens die Arbeitszeit von 400 Stunden pro Jahr erreicht wurde:

- die Betriebe, die in Naturteichen oder künstlichen Anlagen Fische züchten, mästen oder hältern;
- die Betriebe, die in öffentlichen oder privaten Gewässern erwerbsmässig Fischerei betreiben.

Der Fragenkatalog umfasste:

- die Arbeitskräfte, aufgeteilt gemäss Reproduktion, Aufzucht, Fischmast, Fischhälterung, See- und Flussfischerei;
- die benützten Gewässer: Fläche der Naturteiche, Fläche und Volumen (m3) der künstlichen Anlagen;
- Speisung der Gewässer: Quell-, Grund-, Bach- und Seewasser;
- die erzeugte Menge an Speisefischen;
- die erzeugte Anzahl an Brütlingen und Besatzfischen;
- die technische Ausrüstung: Fahrzeuge, Boote (mit oder ohne Motor), Netze, Pumpen, Belüftungsanlagen, Futterautomaten, Verarbeitungsausrüstung (Sortieranlagen, Entschuppungs- und Filetierungs-Maschinen, Räucheranlagen, Volumen Kühlräume).

Seit 1985 hat das BFS keine solche umfangreiche Zählung mehr durchgeführt. Die Betriebszählungen 1995, 2000 und 2005, und danach die STATENT (ab 2011) konzentrieren sich auf die Anzahl Unternehmens, Betriebe und Beschäftigten.

Tabelle 22: Bewertung der Produktion der beruflichen Seefischerei und der Fischzucht

Tätigkeit, Produkt	Berufliche See-Fischerei					Fischzucht (Fischmast)				
	Mengen		Preise		Wert	Mengen		Preise		Wert
Seesaibling	Q_1	Die jährlich gefangenen Fischmengen der Berufs-fischereibetriebe in schweizer Gewässern (Territorialgewässer für Grenzseen) werden durch die kantonalen Fischerei-ämter pro See und Spezies erhoben, und dem BAFU übermittelt. Die erhobenen 19 Seen haben eine Fläche von mind. 5km²: Genfer-, Neuenburger-, Boden- (mit Untersee), Vierwaldstätter-, Zürich- (mit Obersee), Thuner-, Langen- (Lago Maggiore), Bieler-, Zuger-, Luganer-, Brienzer-, Walen-, Murten-, Sempacher-Hallwiler-, Greifen-, Ägerisee, Lacs de Joux et de Brenet.	p_a	Die Fischpreise werden jährlich durch den SBV bei den kantonalen Fischerei-ämtern für 9 Fischarten-Gruppen erhoben. Diese Preise entsprechen den Produzenten-preisen ab Seeufer (Landung). Diese Preise sind identisch mit den Herstellungspreisen, da es weder Gütersubventionen noch Gütersteuern gibt. Die Preise verstehen sich ohne MWSt.	$p_a \times Q_1$	$Q_{1'}$	Die jährlichen Mengen werden durch das BAFU geschätzt (FAO Fragebogen). Die Zeitreihen-einstellung stützt sich auf die Mastmengen der Fischzuchten 1985 (BFS) sowie derjenigen von 2002 und 2003 (BFS).	$p_{a'}$	Beobachtete Preise zwischen 1992 und 1998, 2000 und 2002 (BAFU). Interpolationen, Rück-rechnungen und Weiterführung der Zeitreihen nach 2002 erfolgt gemäss den Entwicklungen der vergleichbaren Seefischpreise. Es gibt weder Gütersubventionen noch Gütersteuern. Die Preise verstehen sich ohne MWSt.	$p_{a'} \times Q_{1'}$
Asche	Q_2		p_b		$p_b \times Q_2$					
Forellen n.a.d.	Q_3		p_c		$p_c \times Q_3$	$Q_{3'}$		$p_{c'}$		$p_{c'} \times Q_{3'}$
Seeforelle	Q_4		p_c		$p_c \times Q_4$					
Felchen n.a.d.	Q_5		p_d		$p_d \times Q_5$					
Karpfen	Q_6		p_e		$p_e \times Q_6$	$Q_{6'}$		$p_{e'}$		$p_{e'} \times Q_{6'}$
Weissfische n.a.d.	Q_7		p_e		$p_e \times Q_7$					
Albola	Q_8		p_e		$p_e \times Q_8$					
Aal	Q_9		p_f		$p_f \times Q_9$					
Brachsmen	Q_{10}		p_e		$p_e \times Q_{10}$					
Trüsche	Q_{11}		p_g		$p_g \times Q_{11}$					
Barsch	Q_{12}		p_h		$p_h \times Q_{12}$	$Q_{12'}$		$p_{h'}$		$p_{h'} \times Q_{12'}$
Hecht	Q_{13}		p_i		$p_i \times Q_{13}$					
Zander	Q_{14}		p_h		$p_h \times Q_{14}$					
Rotauge	Q_{15}		p_e		$p_e \times Q_{15}$					
Schleie	Q_{16}		p_e		$p_e \times Q_{16}$					
Agone, Alborella	Q_{17}		p_e		$p_e \times Q_{17}$					
Wels	Q_{18}		p_f		$p_f \times Q_{18}$					
Ubrige Fische n.a.d.	Q_{19}		p_e		$p_e \times Q_{19}$					
Flusskrebse	Q_{20}	BAFU/FAO, Kantone	p_{ec}	BAFU/FAO, BFS (LIK)	$p_{ec} x Q_{20}$					
Fischverarbeitung auf dem Betrieb	Steigender Anteil ab 1992, Höchstmarke erreicht ab 2002, mit einem Aufschlag von 60% des Produktionswertes der Seefischerei, was in Mengen und Preisen ausgedrückt wird (erlaubt das Deflatieren).					Im Herstellungspreis des Fisches inbegriffen (steigender Anteil der Fischverarbeitung über die Jahren).				
Vorratsveränderungen	Die Vorratsveränderungen an Fischbeständen wird nicht bewertet, da es sich um natürliches Wachstum bzw. natürlicher Abbau freier Fischbestände und nicht um eine Produktion handelt.					Da die Erzeugung über die Jahre stabil ist, werden die Vorratsveränderungen an Zuchtfischen vernachlässigt.				

Tabelle 23: Bewertung der übrigen Ströme der beruflichen Seefischerei und der Fischzucht

Strom (Kontenposition)			Berufliche See-Fischerei	Fischzucht (Fischmast)
P.2 Vorlesitungen	Energie	Benzin	Mengen gemäss Rückerstattungen der Mineralölsteuer (OZD), Tankstellenpreis (BFS) minus MWSt und minus Rückerstattungen	Nicht bewertet bzw. nicht von den sonstigen Kosten getrennt
		Diesel		
		Schmierstoffe	10% des Benzins	
		Strom	Sockel von 3'000 CHF/Betrieb (Jahr 2000), variabel gemäss Verarbeitungsgrad und Preisentwicklung (SBV)	Stromverbrauch aufgrund des Inventars an Ausrüstung (Pumpen, Verarbeitung), bewertet zu den Preisen je Kilowattstunde (Preisentwicklung gemäss SBV)
	Futtermittel		Nicht vorhanden	Menge proportional zur Erzeugung, Importpreise der Fischmehle (OZD)
	Unterhalt, Kleinmaterial, Reparaturen		5% des Vermögenswertes (PIM Bruttokapitalstock)	8% des Vermögenswertes (PIM Bruttokapitalstock)
	Versicherungsdienstleistungen (10% der Prämie)		0,6‰ des Vermögenswertes (PIM Bruttokapitalstock), zuzüglich Stempelgebühr (5% der Sachversicherungsprämien)	0.45‰ des Vermögenswertes (PIM Bruttokapitalstock) zuzüglich Stempelgebühr (5% der Sachversicherungsprämien)
	Verwaltungskosten, Werbung und sonstige Vorleistungen n.a.d.		2'000 CHF/Betrieb (Jahr 2000), Entwicklung gemäss landwirtschaftlichem Lohnindex (SBV)	20'000 CHF/Betrieb (Jahr 2000), Entwicklung gemäss landwirtschaftlichem Lohnindex (SBV)
	FISIM (unterstellte Bankgebühr)		Anteil an der FISIM des Primärsektors (geliefert durch VGR) gemäss Gewicht der Schuld- und Habenzinsen	
D.1 Arbeitnehmerentgelt			[D.11] Bruttolöhne des Gartenbaues und nominelle Entwicklung (BFS), [D.12] Sozialbeiträge der Arbeitgeber zugefügt (Gewicht gemäss Index der Löhne in der Landwirtschaft, SBV), mit der Anzahl an entlohnten Beschäftigten (in VZÄ) multipliziert (Rechnung aufgrund der Betriebszählungen und STATENT, BFS)	
D.29 Sonstige Produktions-abgaben	Motorfahrzeugsteuer, Berufsfischerpatent, sonstige		Proportional zur Anzahl See-Fischereibetriebe und Fischerboote	5'000 CHF/Betrieb (Jahr 1995), Entwicklung gemäss landwirtschaftlichem Lohnindex (SBV)
	Unterkompensation der Mehrwertsteuer		Theoretische Nettobuchung: die auf Zukäufe in Rechnung gestellte MWSt (Vorleistungen und Investitionen) minus die theoretisch auf Verkäufe von Fischerei- und Fischzuchterzeugnisse in Rechnung gestellte MWSt.	
D.39 Sonstige Subventionen			Nicht vorhanden	
D.41-E Zinsen (zu bezahlen)			Proportional zu den Investitionen, minus „D.41-E" Anteil der FISIM (unterstellte Bankgebühr)	
D.41-R Zinsen (zu empfangen)			Proportional zu den Schuldzinsen (Faktor der Dienstleistungen im Gartenbau) minus „D.41-R" Anteil der FISIM	
D.45 Pachteinkommen			Nicht vorhanden	Proportional zu den gemieteten Teichflächen, geschätzt als 50% der benützten Gesamtteichfläche (BFS, 1985)
P.51b Bruttoanlageinvestitionen			PIM-Input gemäss 5 Typen von Sachanlagen: Nutzfahrzeuge, Boote (Schiffsrümpfe, Motoren), Netze, Verarbeitungsausrüstung	PIM-Input gemäss 5 Typen von Sachanlagen: Nutzfahrzeuge, künstliche Anlagen (Bauten, Ausrüstungen), Verarbeitungsausrüstung
			Die quantitative Erneuerung der Sachanlagen wird aufgrund des Inventars von 1985 (BFS) berechnet, welches gemäss des Strukturwandels (Anzahl Betriebe, Produktionsvolumen, BFS) und des technischen Fortschrittes (Verarbeitung, Konditionierung) aktualisert wird. Die Einheitspreise 2002 werden mit den Preisindizes der landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren (SBV) inflatiert.	
P.51c Abschreibungen			PIM-Output gemäss Sachanlagetyp	PIM-Output gemäss Sachanlagetyp
AN.1 Produktives Vermögen (Kapitalstock)			PIM-Output gemäss Sachanlagetyp (Bruttokapitalstock)	PIM-Output gemäss Sachanlagetyp (Bruttokapitalstock)

8. Die Branchenkonten des Primärsektors

8.1 Synthese des Primärsektors

Die Branchenkonten des Primärsektors stellen eine Synthese sämtlicher Module des Zentralrahmens von SAKO-1 dar. Der Zusammenzug erfolgt nach Branchen, institutionellen Sektoren und Bewertung (zu laufenden Preisen, zu Preisen des Vorjahres, zu konstanten Preisen eines Referenzjahres). Die maximale Aggregation bietet einen Überblick über den Primärsektor mit allen drei Branchen und allen institutionellen Sektoren:

Die Branche 01 «Landwirtschaft» =
+ Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (Kapitel 4)
+ Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe (Kapitel 5)

Die Branche 02 «Forstwirtschaft» =
+ Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (Kapitel 6)

Die Branche 03 «Fischerei und Fischzucht» (Kapitel 7)

8.2 Sektorgliederung

Eine unabdingbare Etappe bei der Erarbeitung der Branchenkonten des Primärsektors ist die Aufgliederung der Kontensequenzen der verschiedenen Branchen und Bereiche entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu einem institutionellen Sektor bzw. Teilsektor. Dieser Prozess wird «Sektorgliederung» genannt. Dabei wird als Hilfsmerkmal einerseits auf den theoretischen Bezug zwischen der Rechtsform eines Unternehmens und seiner Sektorzugehörigkeit (Tabelle 24, durch VGR verwendet) und andererseits auf eigens durch das BFS entwickelte Sektorisierungsschlüssel zurückgegriffen (Tabelle 25).

8.3 Institutionelle Zugehörigkeit: welcher Kontensaldo zu welchem Sektor?

Die Sektorgliederung gemäss ESVG2010 (Tabelle 24) ist theoretisch. In der Praxis gehören die Einheiten des Primärsektors ausschliesslich den Sektoren S.11 und S.14 an. Die im Primärsektor tätigen Einheiten unter Kontrolle des Staates werden aufgrund ihrer überwiegend marktbestimmten Produktionstätigkeit dem Teilsektor S.11001 zugeordnet (unveröffentlichtes Detail, das zur Berichtigung durch die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Sektors S.13 dient). Die Einheiten unter ausländischer Kontrolle (S.11003) sind vernachlässigbar.

Der Saldo des Einkommensentstehungskontos (Kapitel 3.2) besteht aus zwei Komponenten: dem Betriebsüberschuss (B.2) und den Selbständigeneinkommen (B.3), die im Rahmen der Sektorisierung aufgeteilt werden:

- Der Betriebsüberschuss (B.2) wird den Sektoren der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11) und des Staates (S.13) zugeordnet, in denen die Gesamtheit der geleisteten Arbeit durch Arbeitnehmende entrichtet wird, und somit bereits entlohnt ist.
- Das Selbständigeneinkommen (B.3) wird dem Sektor Private Haushalte zugeordnet (S.14), bei dem nur der Anteil an unselbständiger entlohnter Arbeit bereits entgeltet wurde. Das Selbständigeneinkommen beinhaltet somit zusätzlich auch die Vergütung der nicht entlohnten Arbeit (Selbständigenarbeit).

8.4 Businesssektor

Bei der Revision 2014 der VGR (Einführung des ESVG2010) wurde die Bewertung des institutionnellen Sektors des Staates verbessert. Um Doppelzählungen zwischen dem Primärsektor (Abteilungen 01 bis 03 der NOGA2008) und dem Staat (Abteilung 84) zu vermeiden, wurde eine Revision der Brücke zwischen den Branchenkonten des Primärsektors und der VGR nötig, was eine Überarbeitung der Sektorgliederung mit sich brachte. Das Produktionskonto der VGR der Schweiz basiert auf dem Unternehmen als statistische Einheit, währendessen die Gesamtrechnungen des Primärsektors die Wirtschaftstätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei und Fischzucht basierend auf örtlichen fachlichen Einheiten (Kapitel 3) beschreiben. Es wurde vereinbart, dass alle örtlichen fachlichen Einheiten des Staates (Verwaltungen und Unternehmen) dem öffentlichen Sektors zugeteilt werden. Alle anderen örtlichen fachlichen Einheiten werden dem sogenannten „Businesssektor“ zugewiesen (Tabelle 24).

Somit wird der öffentliche Primärsektor im Produktionskonto der VGR amputiert, d.h. nicht dort berücksicht. Aus Transparenzgründen und um wirtschaftliche Analysen (z.B. des Typs Input/output) zu erlauben, werden die Ergebnisse der Branchenkonten des Primärsektors nach folgenden zwei Ansichten publiziert: Businesssektor und Gesamtwirtschaft.

8.5 Brücke zur VGR

In einem ersten Schritt werden die drei Branchenkonten des Primärsektors unter Ausklammerung der FISIM (siehe Kapitel 11.2) für die Berichtsjahre abgeschlossen und an die VGR übermittelt, die im Gegenzug den FISIM-Anteil des Primärsektors liefert (Tabelle 25).
In einem zweiten Schritt werden die Branchenkonten des Primärsektors und sämtliche vorgelagerten Module unter Einbezug der FISIM für die Berichtsjahre abgeschlossen. Damit sind sie publikationsbereit.
Das Produktionskonto gemäss Ansicht „Businesssektor“ (für den Primärsektor charakteristisch sind die nichtfinanziellen Gesellschaften und die Haushalte) stimmt mit demjenigen der VGR für den Abschnitt A der NOGA2008 (Abteilungen 01, 02 und 03) überein. Der Schlüssel zur Sektorgliederung ist in Tabelle 24 dokumentiert.
Diese Konten dienen der VGR auch als Quelle für Angaben zu Vermögensänderungen und Vermögensstand (insbesondere zu den Vorräten und den Vorratsveränderungen sowie zu den Nutztieren und Nutzpflanzungen).

8.6 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Die Revisionspolitik ist in Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan wird mit demjenigen der VGR abgestimmt. Die jährlichen routinemässigen Revisionen ergeben folgenden Status bei der Schlussabrechnung im September t (Niveau der Qualität bzw. der Fertigstellung der statistischen Informationen):

- t-1 (Vorjahr) = "Schätzung"
- t-2 (Vor-Vorjahr) = "provisorisch"
- t-3 und weitere Vorjahren = "definitiv"

Das BFS hat methodenbedingte Revisionen der Branchenkonten des Primärsektors durchgeführt (2007, 2012, 2014 und 2020). Diese Revisionen wurden parallel zu den Revisionen der VGR durchgeführt.
Die nächste methodenwechselbedingte Revision ist für 2024 vorgesehen.

Tabelle 24: Sektorgliederung gemäss ESVG2010

Rechtsform-gruppen (RFG)	Code Rechtsform	Bezeichnung der Rechtsform		Sektor- Zugehörigkeit	Business-Sektor Zuteilung
RFG 1	1	Einzelfirma		S.14 Private Haushalte	Ja
	2	Einfache Gesellschaft			
	3	Kollektivgesellschaft			
	4	Kommanditgesellschaft			
RFG 2	6	Kommanditaktiengesellschaft und Aktiengesellschaft (AG)		S.11 Nicht-finanzielle Kapitalgesell-schaften (nfg) (S.11002 private nfg)	
	7	Gesellschaft mit beschränkter Haftung			
	8	Genossenschaft			
	11	Ausländische AG- & LTD-Filiale		(S.11003 ausländische nfg)	
	12	Ausländische Genossenschaft- & GmbH-Filiale, SARL			
	35	Übrige Rechtsformen			
RFG 3	9	Verein			
	10	Stiftung			
RFG 4	20	Verwaltung	Bund	S.13 Staat (*)	Nein
	21		Kanton		
	22		Bezirk		
	23		Gemeinde		
	24	Öffentlich-rechtliche Körperschaft (Verwaltung)			
RFG 5	30	Öffentliche Unternehmen	Bund		
	31		Kanton		
	32		Bezirk		
	33		Gemeinde		
	34		Öffentlich-rechtliche Körperschaft (Betrieb)		

(*) Gemäss Theorie sollten die Einheiten der Rechtsformgruppe RFG5 dem Subsektor S.11001 Öffentliche nichtfinanzielle Gesellschaften zugeteilt werden. Jedoch, wegen der „Unternehmens-Ansicht“ des Produktionskontos der Schweizer VGR, und um Doppelzählungen mit dem Sektor S.13 Staat zu vermeiden, wurden die Einheiten des Primärsektors welche der RFG5 zugehören in der Brücke zwischen dem Primärsektor und der VGR zum Sektor S.13 verbucht. Nach Überprüfen der konkreten Fälle, hat sich herausgestellt, dass die grosse Mehrheit der betroffenen Einheiten effektiv bereits in den Konten der öffentlichen Verwaltung enthalten und dem Sektor S.13 zugewiesen sind. Dieses Staatskonto wird in enger Zusammenarbeit zwischen der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) und VGR erstellt.

Tabelle 25: Übersicht der Sektorgliederungsschlüssel der Gesamtrechnungen des Primärsektors

Branche, Modul und Strom (Kontenposten)	***Hauptmethoden zur Sektorgliederung*** Welche Merkmale oder Indikatoren dienen zur Sektorisierung der Elemente der Kontensequenz? Das Gesamtgewicht von 100% wurde entsprechend den 3 zurückgehaltenen Sektoren/Teilsektoren verteilt.	Charakteristische Zugehörigkeit der Tätigkeiten des Primärsektors zu den institutionellen Sektoren		
	Beispiel: Die Milchproduktion wird aufgrund der Anzahl Milchkühe pro Rechtsformgruppe verteilt (Landwirtschaftliche Strukturerhebungen, STRU, BFS), also gemäss institutioneller Zugehörigkeit: f[Milchkühe]	S.11 Nicht-finanzielle Kapital-gesell-schaften	S.13 Staat	S.14 Private Haushalte
Branche 01, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR)				
Diverse Ströme	*LGR/ZA/sector-Schlüssel:* Dieser Schlüssel dient zur Sektorgliederung von vielen Detailkontenposten. Er wird erhalten durch Kombination und Gewichtung der Ergebnisse der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten (Agroscope, ZA) mit denjenigen der STRU (BFS), welche gemäss den 3 institutionellen Zugehörigkeiten und gemäss den ZA-Betriebstypen entsprechend verteilt werden. Der Merkmalskatalog entspricht demjenigen der jährlichen Grundlagenberichte zur ZA.	☑	☑	☑
P.1 Produktionswert (minus Eigenkonsum) D.214, D.319 Gütersteuer und -subventionen	• Pflanzenproduktion, pro Produkt: f[entsprechende Kulturfläche] • Tierproduktion, pro Produkt: f[entsprechender Tierkategoriebestand] • Produktion der spezialisierten landw. Dienstleistungsbetriebe: f[VZÄ] • Sonstige Dienstleistungen: f[Arbeiten für Dritte und sonstige Tätigkeiten, gemäss *LGR/ZA/sector*]	☑	☑	☑
P.12 Eigenkonsum	100% Nichtmarktproduktion für die Eigenverwendung der privaten Haushalte			☑
P.2 Vorleistungen	• Detaillierte Gegenbuchung der sektorisierten Produktion (innerbetrieblicher Verbrauch) • Teilbereiche Gartenbau & Landw. Dienstleistungen: f[sektorisierte Produktion] • Sonstige P.2-Güter: detailliert, gemäss *LGR/ZA/sector Schlüssel*	☑	☑	☑
D.1 Arbeitnehmerentgelt	• Teilbereiche Gartenbau & Landw. Dienstleistungen: f[sektorisierte Produktion] • Teilbereich „klassische Landwirtschaft“ gemäss *LGR/ZA/sector Schlüssel*	☑	☑	☑
D.29 Sonstige Produktionsabgaben	• Teilbereiche Gartenbau & Landw. Dienstleistungen: f[sektorisierte Produktion] • Teilbereich „klassische Landwirtschaft“ gemäss *LGR/ZA/sector Schlüssel*	☑	☑	☑
D.39 Sonstige Subventionen	Spezifische Auswertung des einzelbetrieblichen Verwaltungssystems der Direktzahlungen des BLW (AGIS), pro Rechtsform- und Beitragsgruppen	☑	☑	☑
D.41, D.45 Zinsen und Pachteinkommen	• Teilbereiche Gartenbau & Landw. Dienstleistungen: f[sektorisierte Produktion] • Teilbereich „klassische Landwirtschaft“ gemäss *LGR/ZA/sector Schlüssel*	☑	☑	☑
P.51c Abschreibungen	• Nutzpflanzungen: f[Flächen an Reben, Obstkulturen, übrigen Anpflanzungen] • Nutztiere: f[Nutztierbestände, pro Kategorie] • Keltereiausrüstungen: f[Rebfläche] • Sonstige Anlagegüter und nicht produzierte Vermögen: pro Vermögensgütertyp, gemäss *LGR/ZA/sector Schlüssel* • Vorräte und Vorratsveränderungen: pro Produkt, analog zur Produktion	☑	☑	☑
P.51b Bruttoanlageinvestitionen		☑	☑	☑
AN.1 Vermögen		☑	☑	☑
Branche 01, Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe				
Alle Ströme	Die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe gehören zum Sektor S.14			☑
Branche 02, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR), Bereich der „öffentlichen Forstbetriebe“				
Alle Ströme	Detaillierter Schlüssel pro Strom aufgrund der Forststatistik, pro Betrieb: • S.11001=Betriebe des Bundes, der Kantone und der politischen Gemeinden • S.11002=alle übrigen „öffentliche Forstbetriebe“	☑	☑	
Branche 02, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR), Bereich des Privatwaldes				
Alle Ströme	Diese Kleinstbetriebe gehören ausschliesslich zum Sektor S.14			☑
Branche 02, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR), Bereich der Forstunternehmungen (Dienstleistungen für Dritte in der Forstwirtschaft)				
D.1 Arbeitnehmerentgelt	Gemäss Anzahl entlohnter Beschäftigter (in VZA), aufgrund der Betriebszählungen, in Bezug auf die Rechtsformen der Unternehmen		☑	☑
Alle übrige Ströme	Gemäss Anzahl Beschäftigter (in VZÄ)		☑	☑
Branche 02, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR), Bereich der Forstbaumschulen				
Alle Ströme	Diese Betriebe gehören ausschliesslich zum Teilsektor S.11002		☑	
Branche 03, Fischerei und Fischzucht* * Es existieren einige öffentliche Fischzuchtanlagen. Die meisten sind jedoch entweder in nichtmarktwirtschaftlichen Produktionsprozessen oder ausserhalb der Produktionsgrenze (Reproduktion für Fischbestand in See- und Fliessgewässern), sowie in Überwachungstätigkeiten involviert und werden durch das Branchenkonto „Fischerei und Fischzucht“ nicht abgedeckt. Die Ausnahmen werden im Sektor S.11 zugeteilt.				
D.1 Arbeitnehmerentgelt	Gemäss Anzahl entlohnter Beschäftigter (in VZA), aufgrund der Betriebszählungen, in Bezug auf die Rechtsformen der Unternehmen	*	☑	☑
Alle übrige Ströme	Gemäss Anzahl Beschäftigter (in VZÄ)	*	☑	☑

9. Die Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung

9.1 Geschichtlicher Rückblick

2006 begann das Bundesamt für Statistik (BFS) mit der statistischen Erarbeitung der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (R-LGR).

Die Voraussetzungen für die schweizerische R-LGR wurden ab 2004 im Rahmen der Pilotstudie der „Union lémanique des chambres d'agriculture – ULCA" (ULCA, 2007) geschaffen. Frankreich produzierte die R-LGR schon seit Jahren, in der Schweiz hingegen gab es sie zu jenem Zeitpunkt noch nicht. Die Methode zur Anwendung der europäischen Normen in der Schweiz wurde von der „Antenne romande" des Instituts für Agrarwirtschaft der ETHZ mit Unterstützung des Bundesamts für Statistik und der beteiligten Kantone Waadt, Wallis und Genf entwickelt, die auch aktiv an der Validierung der Ergebnisse (ULCA, 2006)[27] teilnahmen. Die ersten Pilotergebnisse für alle Schweizer Kantone wurden 2004 vom BFS veröffentlicht (BFS, 2004c). 2011 wurde eine zusätzliche Regionalisierung der LGR gemäss den drei Landwirtschaftsregionen eingeführt, welche seitdem zusammen mit der R-LGR erstellt und publiziert wird:

1) Talregion (Talzone)
2) Hügelregion (Hügelzone und Bergzone 1)
3) Bergregion (Bergzonen 2-4)

Die R-LGR dient auch zum Erstellen der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors (Kapitel 10). Seit der Einführung des kantonalen Bruttoinlandprodukts im Jahr 2012 werden die Hauptaggregate der R-LGR auch gemäss institutionellen Sektoren aufgegliedert.

9.2 Prinzipien, Erarbeitungsprozess und Einschränkungen

Die methodischen Grundprinzipien der R-LGR wurden von Eurostat (Eurostat, 2000) festgelegt und bauen konsequent auf die LGR (Kapitel 4) auf, die sowohl die Regeln als auch die nationalen Referenzaggregate liefern. Die nationale Gesamtsumme der regionalen Einzelpositionen der R-LGR entspricht somit den gleichen LGR-Positionen auf nationaler Ebene. Die R-LGR werden für die Stufen NUTS3 (Kantone) und NUTS2 (Grossregionen) erstellt. Aus Gründen des Datenschutzes (in Basel-Stadt gibt es nur etwa zwanzig Betriebe) und der chronologischen Kohärenz werden Basel-Stadt und Basel-Landschaft aggregiert.

Beim Übergang zur statistischen Erarbeitung in den Jahren 2005-2006 wurden die betroffenen kantonalen Instanzen (Ämter für Landwirtschaft, für Statistik, Landwirtschaftskammern) befragt, um die provisorischen Ergebnisse 1999-2003 zu validieren. Ein jährlicher Validierungsprozess bei den Kantonen würde aber für das BFS und für die betreffenden kantonalen Dienststellen einen zu grossen Aufwand bedeuten.

Das BFS erstellt jährlich die R-LGR und publiziert die Ergebnisse simultan zur Publikation der LGR-Resultate, unter Berücksichtigung der statistischen Unabhängigkeit, der Gleichbehandlung aller Regionen aufgrund einer regionsübergreifende homogene Methode. Punktuelle Bemerkungen der Kantone werden aufgenommen und wenn möglich und relevant bei den periodischen Revisionen eingearbeitet. Der Erarbeitungsprozess der R-LGR (Schema 16) wurde unter Berücksichtigung der folgenden Haupteinschränkungen entwickelt:

- optimale Verwendung der vorhandenen Statistiken des statistischen Mehrjahresprogramms des Bundes
- Minimalkostenplanung für die Erarbeitung der R-LGR und gleichzeitige Diffusion mit der LGR
- Relevanz der Ergebnisse und der Entwicklungen

9.3 Regionalisierungsschlüssel und Periodizität

Der Regionalisierungsschlüssel (d.h. das Gewicht jedes Kantons in Bezug auf die ganze Schweiz) wird auf der Stufe der Einzelpositionen (Tabellen 26 und 27) definiert und jedes Jahr aktualisiert. Die Qualität des Regionalisierungsschlüssels hängt direkt von derjenigen der verwendeten Grundstatistiken ab. Vor allem bei der Statistik der landwirtschaftlichen Strukturen, die sich hauptsächlich auf die kantonalen Daten aus der Verwaltung der Direktzahlungen abstützt, gibt es einige spezifische Variablen, die lückenhaft sind und berichtigt werden müssen (z.B. Gartenbauflächen).

[27] Die Landwirtschaft des Genferseegebietes, Studie zur Wertschöpfung, im Auftrag des Conseil du Léman (in Partnerschaft mit der Union lémanique des chambres d'agriculture), dem Institut für Agrarwirtschaft der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, unter Mitarbeit des Bundesamtes für Statistik, Zürich/Lausanne, Mai 2006 (nur auf französisch) (ULCA, 2007).

9.4 Landwirtschaftsregionen: Regionalisierungsschlüssel

Der Regionalisierungsschlüssel nach Landwirtschaftsregionen (Tal, Hügel, Berg) bzw. das Gewicht jeder der drei Landwirtschaftsregionen gegenüber dem Total jedes Kantons wird auf Ebene der elementaren Kontenpositionen (Tabellen 26 und 27) erstellt und jährlich aktualisiert. Die Erarbeitung erfolgt zweistufig:

1. Die kantonalen Ergebnisse werden mittels einem analogen Schlüssel zur kantonalen Aufteilung, mit der zusätzlichen Dimension der Landwirtschaftsregion (also 3x26=78 Raumeinheiten), aufgeteilt. Das Ergebnis ist dadurch verlässlicher als mit einer Aufteilung der Schweizer Ergebnisse gemäss Landwirtschaftsregionen, insbesondere was Spezialkulturen, Milch und Direktzahlungen anbelangt. Folgende Hauptquellen werden für die Regionalisierung der kantonalen Ergebnisse verwendet:
   - Für die Regionalisierung der Produktion werden in erster Linie die jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) verwendet, welche gemäss Kantone und Regionen (Produktionszonen) zu Verfügung stehen (Beispiel: Weizenfläche, Schweinebestand, usw.).
   - Für die Regionalisierung der Produktionskosten basiert die Verteilung der „klassischen“ Landwirtschaft auf den Ergebnissen der Zentralen Auswertung der Buchhaltungsdaten (ZA, Agroscope) und auf dem Kostenanteil am Produktionswert des Gartenbaues und der Landwirtschaftlichen Dienstleistungen.
   - Die Direktzahlungen sind direkt auf Ebene der Kantone und Landwirtschaftsregion (BLW) erhältlich.
2. Die erhaltenen Ergebnisse werden auf Ebene der 3 Landwirtschaftsregionen aggregiert und publiziert.

9.5 Institutionelle Sektoren: Regionalisierungsschlüssel

Der Regionalisierungsschlüssel nach den drei im Schweizer Primärsektor relevanten institutionellen Sektoren (S.11 Nichtfinanzielle Gesellschaften, S.13 Staat, S.14 Private Haushalte) bzw. das Gewicht jeder der drei institutionellen Sektoren gegenüber dem Total jedes Kantons, wird auf Ebene der elementaren Kontenpositionen (Tabellen 26 und 27) erstellt, und jährlich aktualisiert. Die Erarbeitung erfolgt zweistufig:

1. Die kantonalen Ergebnisse werden mittels einem analogen Schlüssel zur kantonalen Aufteilung, mit der zusätzlichen Dimension der Sektoren (Tabelle 26) (also 3x26=78 Teilmengen), aufgeteilt. Das Ergebnis ist dadurch verlässlicher als was mit einer institutionellen Aufteilung der Schweizer Ergebnisse erhältlich wäre. Folgende Hauptquellen werden für die Sektorisierung der kantonalen Ergebnisse verwendet:
   - Für die Sektorisierung der kantonalen Produktion werden in erster Linie die jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS) verwendet, welche gemäss Kantone und Rechtsformen (gruppiert gemäss Tabelle 24) zu Verfügung stehen (Beispiel: Weizenfläche, Schweinebestand, usw.).
   - Für die Sektorisierung der kantonalen Produktionskosten basiert die Verteilung der „klassischen“ Landwirtschaft auf den Ergebnissen der Zentralen Auswertung der Buchhaltungsdaten (ZA, Agroscope) und auf dem Kostenanteil am Produktionswert desGartenbaues und der Landwirtschaftlichen Dienstleistungen .
   - Die Direktzahlungen sind direkt auf Ebene der Kantone und institutionellen Sektoren (BLW) erhältlich.
2. Die erhaltenen Ergebnisse werden gemäss Zugehörigkeit zu drei institutionellen Sektoren aggregiert und danach berichtigt, um die Aggregate auf Ebene der Kantone und institutionellen Sektoren zu gewähren. Schlussendlich werden die Ergebnisse in die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors integriert. Die R-LGR gemäss institutionnellen Sektoren ist ein Zwischenprodukt und nicht zur Publikation bestimmt.

9.6 Periodizität, Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Analog zur LGR (vgl. Kapitel 4.1.3) werden die letzten vier Berichtsjahre neu berechnet (jährliche Routine Revision, also schrittweiser Übergang vom Status „Schätzung“ über „provisorisch“ und „halb-definitiv“ bis zu „definitiv“).

Die Revisionspolitik ist im Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan der R-LGR wird mit demjenigen der VGR, des kantonalen BIP und der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (vgl. Kapitel 4.1.4) abgestimmt.

9.7 Hauptsächliche Grenzen

Die R-LGR ist ein Analyseinstrument auf kantonaler Ebene, sie unterliegt aber auch methodischen und materiellen Grenzen, die hauptsächlich von der Verfügbarkeit von Statistikquellen bezüglich detaillierten regionalen Gegebenheiten (Preise, Erträge) abhängen. Die Abdeckung der R-LGR entspricht derjenigen der LGR. Der Ausschluss landwirtschaftlicher Kleinstbetriebe ist signifikant für den Reb- und Weinbau im Tessin und im Wallis. Diese Grenze wird in den regionalen Branchenkonten des Primärsektors aufgehoben.

Schema 16: Erarbeitungsprozess der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung

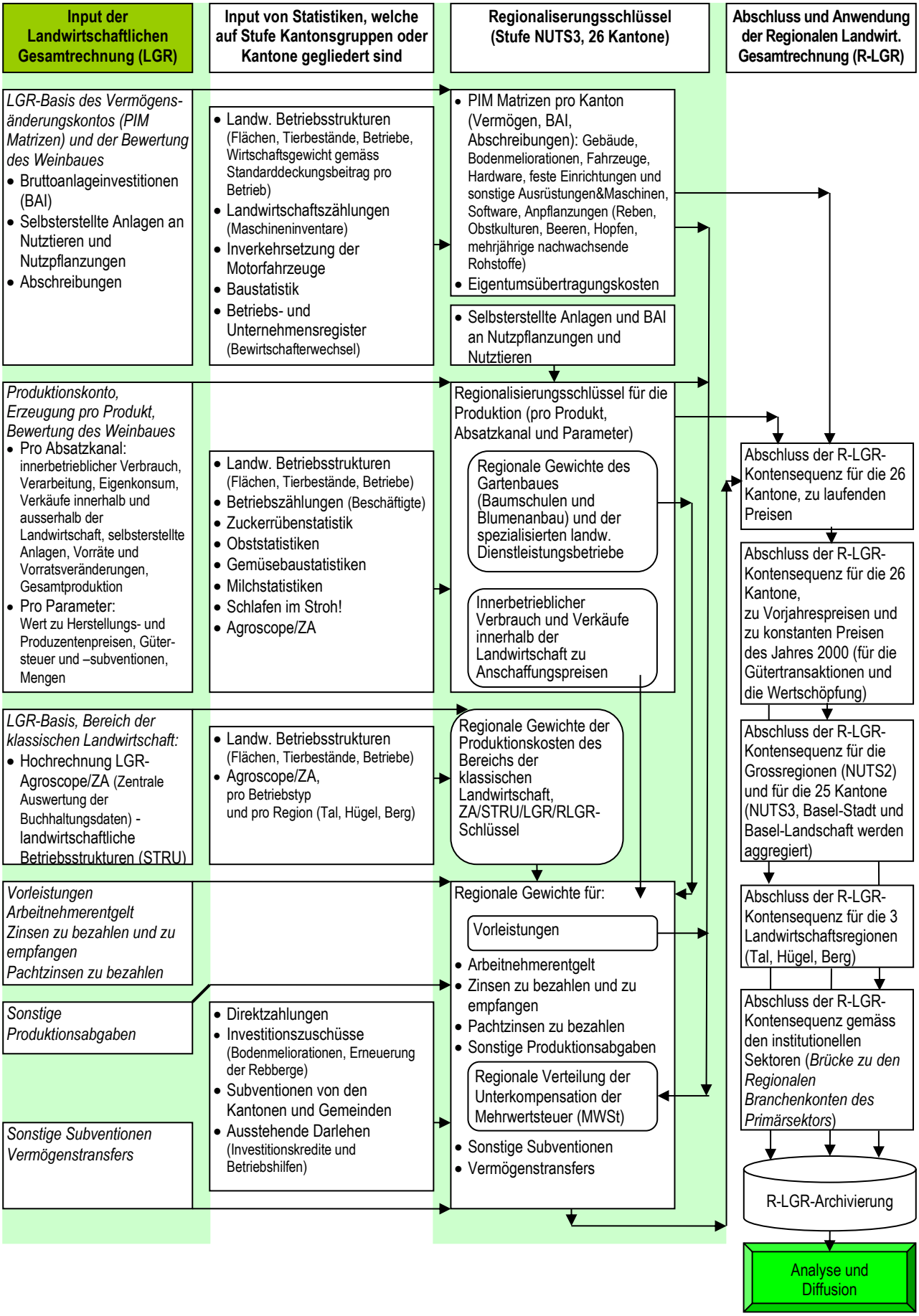


Tabelle 26: Regionalisierungsschlüssel für die Produktion

Code	Tätigkeit, Produktgruppe, Produkte	Auf einer tieferen Ebene als Tätigkeit oder Produkt-gruppe durchgeführte Regionalisierung	Getrennte Regionalisierung		Quellen und Regionalisierungsmethoden für die kantonale Aufgliederung der LGR
			Absatz-kanäle	Parameter (V, p, Q, Sp, Ip)	
C101000	Getreide (einschliesslich Saatgut)	Weizen, Dinkel, Roggen, Brotgetreidemischel, Gerste, Hafer, Triticale, Futter-getreidemischel, Körnermais	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C102100 C102200	Ölsaaten und Ölfrüchte (einschliesslich Saatgut)	Raps, Sonnenblumen, Sojabohnen, sonstige	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C102300	Rohtabak	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C102400	Zuckerrüben	Nein	Ja	Ja	Kanton, Wert und Menge (berichtigt mit LGR-Ergebnissen) gemäss der jährlichen Zuckerrübenstatistik der Zuckerfabriken Aarberg und Frauenfeld.
C102910	Fasernpflanzen	Leinen, Hanf	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C102920	Hopfen	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C102930	Sonstige Handelsgewächse	Kenaf, Medizinalpflanzen	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C103100	Futtermais	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C103200	Futterhackfrüchte (einschliesslich Futterrüben)	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C103900	Sonstige Futterpflanzen	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS); Gewichtung der potentiellen Erträge gemäss kantonalem Anteil an 7 Grünlandkategorien (Kunstwiesen, extensive Dauerwiesen, Weiden).
C104100	Frischgemüse	Alle SZG-Gemüsearten, Pilze	Ja	Nein	SZG-Gemüseregionen (Schweiz. Zentralstelle für Gemüsebau: Mengenprognosen, nicht effektiv vermarktet), intraregionale Verteilung pro Kanton aufgrund der Einheitsflächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C104210	Baumschulerzeugnisse	Detaillierte Ziergehölze, Stauden, Rosen, Obst- und Rebbaumschulen	Nein	Nein	Baumschulflächen (Ziergehölze; Stauden, Rosen und übrige) gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS). Rebbaumschulflächen aufgrund der Zählung 1980, Tendenz aufgrund der Rebflächen (BFS).
C104220	Blumen und Zierpflanzen (einschliesslich Weihnachtsbäume)	Topf- und Gruppenpflanzen, Schnittblumen, Schnittblumen der Selbstpflückanlagen, Weihnachtsbäume	Nein	Nein	Flächen an Weihnachtsbäumen und gärtnerischen Kulturen (inklusiv Berechnung der Einheitsflächen) gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS). Die Einheitsflächen erlauben die Vereinheitlichung der verschiedenen Intensitäten der Freilandkulturen und geschütztem Anbau.
C104230	Anpflanzungen	Ja (Obstkulturen, Beeren, Reben, Hopfen, Kenaf)	Nein	Nein	Flächen der Obstkulturen, der Beeren und der Reben gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS): Aufteilung aufgrund der Flächenveränderungen. Gegenbuchung der BAI an Nutzpflanzungen.
C105000	Kartoffeln	Nein	Nein	Nein	Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C106110 C106120	Tafeläpfel, Tafelbirnen	Nein	Nein	Nein	Flächen der Obstkulturen (Äpfel, Birnen) gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C106191	Verarbeitungsäpfel	Mosterei und Brennerei	Nein	Nein	Gemäss kantonalen Mengen an Mostobst (BLW).
C106192	Verarbeitungsbirnen	Mosterei und Brennerei	Nein	Nein	
C106130, C106193-C106199	Pfirsiche, Kirschen, Aprikosen, Pflaumen, Erdbeeren, Himbeeren und sonstige Beeren, sonstige Früchte	Für Kirschen und Aprikosen: Tafelobst und Brennereiobst	Nein	Nein	Intensive Obstkulturflächen (BLW), Flächen gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C106410, C106490, C107100, C107200	Tafeltrauben, sonstige Trauben (Keltertrauben), Tafelwein, Qualitätswein, Traubenmost	Rote und weisse Rebsorten	Ja	Ja	In der LGR wird der Weinbau bereits auf kantonaler Ebene bewertet. Flächen gemäss Landw. Betriebsstrukturerhe-bungen (BFS). Offizielle Weinlesekontrolle der Kantone (BLW), Preis (BFS, SBV), Weinleseabsatz gemäss BFS.
C109200	Saatgut	Samen für Gräser und Klee, Obst- und Gemüsebau	Nein	Nein	Einheitsflächen der Spezialkulturen in geschütztem Anbau gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).

Code	Tätigkeit, Produktgruppe, Produkte	Auf einer tieferen Ebene als Tätigkeit oder Produkt-gruppe durchgeführte Regionalisierung	Getrennte Regionalisierung		Quellen und Regionalisierungsmethoden für die kantonale Aufgliederung der LGR
			Absatz-kanäle	Parameter (V, p, Q, Sp, Ip)	
C111100	Rinder	Zuchttiere, Grossviehmast und Kälber	Ja	Nein	Jährliche kantonale Tierbestände und Vorjahresveränderungen pro Tierkategorie gemäss Landw. Strukturerhebungen (BFS).
C111200	Schweine	Zuchttiere und Masttiere	Ja	Nein	
C111300	Einhufer	Nein	Ja	Nein	
C111400	Schafe und Ziegen	Schafe, Ziegen	Ja	Nein	
C111500	Geflügel	Küken, Legehennen, Mastpoulets, Enten, Gänse, Truthähne, usw.	Ja	Nein	
C111900	Sonstige Tiere	Hirsche, Kaninchen, Bienenvölker, usw.	Ja	Nein	
C112100	Milch	Nein	Ja	Ja	Mengen und Zusammensetzung der Verkehrsmilch (Silofütterung ja/nein, Bio ja/nein), wo der elementare Produzentenpreis unverändert bleibt. Gütersubventionen und –steuern pro Kanton. Quellen: BLW und TSM.
C112200	Eier	Nein	Nein	Nein	Legehennenbestand (Landw. Strukturerhebungen, BFS).
C112910	Rohwolle	Nein	Nein	Nein	Schafbestand (Landw. Strukturerhebungen, BFS).
C112930	Sonstige tierische Erzeugnisse	Honig, Bienenwachs	Nein	Nein	Bienenvölker (Landw. Strukturerhebungen, BFS).
C115100	Landwirtschaftliche Dienstleistungen	Lohnarbeiten für Pflanzenbau und Tierhaltung	Nein	Nein	Beschäftigte in den spezialisierten landw. Dienstleistungs-betrieben gemäss Betriebszählungen im Primärsektor 1996, 2000, 2005. R-LGR/Kantonale Gewichtungsschlüssel der ZA/SE/LGR-Hochrechnung.
C115200	Verpachtung von Milchquoten	Nein	Nein	Nein	Proportional zum Produktionswert der Milch (Struktur 2001 der Milchkontingente, Vermietung gemäss BLW und Milchverbände).
C117130	Verarbeitung landwirtschaft-licher Erzeugnisse, Obst	Nein	Nein	Nein	Implizit, gemäss kantonaler R-LGR Wert des Obstbaues (ohne Baumnüsse).
C117150	Verarbeitung landwirtschaft-licher Erzeugnisse, Tiere	Pro Tiergatttung	Nein	Nein	Pro Tierkategorie bzw. –gattung, proportional zur GVE (Landw. Strukturerhebungen, BFS).
C117161	Verarbeitung landwirtschaft-licher Erzeugnisse, Milch	Nein	Nein	Nein	Proportional zu den gesömmerten Milchkühen, Milchschafen und Milchziegen (Landw. Strukturerhebungen, BFS).
C117900	Sonstige nicht trennbare Nebentätigkeiten (Waren und Dienstleistungen)	Agrotourismus	Nein	Nein	Agrotourismus („Schlafen im Stroh!“): proportional zu den Übernachtungen pro Kanton (gemäss Verband).
		Sonstige	Nein	Nein	Sonstige: gemäss Gewichtungsschlüssel ZA/SE/LGR/RLGR, implizit via Saldo mit den landwirtschaftlichen Dienstleistungen (C115100).

Tabelle 27: Regionalisierungsschlüssel für die übrigen Ströme

Code	Strom, Kontenposten		A	B	C
			Gegen-buchung (aus dem kantonalen Produktions-wert)	**Quellen und spezifische Regionalisierungsmethode für die kantonale Aufgliederung der LGR**	**Gartenbau und spezialisierten landw. Dienst-leistungsbetriebe proportional zum kantonalen Produktionswert**
C119011	C119000 Vorleistungen	Saat- und Pflanzgut, bei anderen landw. Einheiten gekauft	Ja (mit Übergang vom Herstellungs- zum Anschaffungs-preis)	-	Inbegriffen in der Gegenbuchung (A)
C119061 C119063 C119910		Futtermittel und Streue (Stroh), bei anderen landw. Einheiten gekauft oder innerbetrieblich erzeugt und verbraucht		-	Nein
C119012		Saat- und Pflanzgut, ausserhalb der Landwirtschaft gekauft	Nein	Der kantonale Gewichtungsschlüssel „ZA/SE/LGR/RLGR“ erlaubt, das Ergebnis der Hochrechnung „ZA/SE/LGR“ auf die Kantone zu verteilen (siehe Kapitel 4) bzw. sämtliche LGR-Merkmale, welche einem ZA-Indikator ähnlich sind (Detaillierungsgrad entspricht der jährlichen Grundlagenberichte, Agroscope). Basierend auf den landw. Strukturerhebungen wird eine Schichtung pro Kanton erstellt, gemäss den Betriebstypen (ZA Typologie) und den Regionen (Tal, Hügel, Berg). Die pro Schicht und Indikator charakteristischen Einheitswerte werden mit einer charakteristischen Variable multipliziert. Somit erhält jeder ZA-Indikator für jede Schicht ein Gewicht (Gesamttotal Schweiz pro ZA-Indikator=1). Beispiel: die charakteristische Variable für den Betriebstyp „Milchbetrieb“ = Anzahl Kühe, also ist der Einheitswert = ZA-Indikator in Franken pro Kuh. Ein Wert pro Indikator wird erhalten indem man den Einheitswert mit der Anzahl Kühe der entsprechenden Schicht gemäss landw. Betriebsstrukturen multipliziert.	Ja
C119030		Dünge- und Bodenverbesserungsmittel	Nein		Ja
C119040		Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel	Nein		Ja
C119050		Tierarzt und Medikamente	Nein		Nein
C119062		Futtermittel, ausserhalb der Landwirtschaft gekauft	Nein		Nein
C119070		Instandhaltung von Maschinen und Geräten	Nein		Ja
C119080		Instandhaltung von baulichen Anlagen	Nein		Ja
C119090		Landwirtschaftliche Dienstleistungen	siehe C115100 und C117900		Nein
C119095		FISIM (unterstelllte Bankgebühr)	Nein		Ja
C119900		Sonstige Waren und Dienstleistungen	Nein		Ja
		davon: Keltereikosten	*Nein*	*Gemäss den in den Kantonen gekelterten Mengen*	Nein
C223000	Arbeitnehmerentgelt		Nein	Werden pro Indikator alle Schichten pro Kanton addiert und in Bezug zum schweizerischen Wert pro Indikator gestellt, wird ein Gewicht pro Kanton (zwischen 0 und 1) für jeden Indikator ZA erhalten, was die Verteilung pro Kanton des LGR-Referenzwertes eines Kontenpostens erlaubt, insofern er ähnlich zum ZA-Indikator ist.	Ja
C224100	Sonstige Produktionsabgaben		Nein		Ja
C328000	Pachten, zu bezahlen		Nein		Nein
C329000	Zinsen, zu bezahlen		Nein		Ja
C330000	Zinsen, zu empfangen		Nein		Ja
C225000	Sonstige Sunbentionen		Nein	BLW (Agrarberichte) und Dateien gemäss der funktionalen Gliederung der EFV (für die Transfers aus den Kassen der Kantone und Gemeinden).	Nein
C437000	Vermögenstransfers (Investitionszuschüsse und sonstige)		Nein		Nein
C436000	Vorratsveränderungen		Ja	*Siehe Regionalisierungsschlüssel für die Produktion*	Nein
C433922	Kosten der Eigentumsübertragung		Nein	Gemäss der Anzahl von Bewirtschafterwechsel (BUR)	Nein
C432100	BAI in Anpflanzungen		Ja	Gemäss kantonalen Veränderungen der Flächen. Für die Reben hängt der Preis pro Hektare von der kantonsspezifischen Gewichtung der Erziehungssysteme (Mechanisierungsgrad) ab.	Nein
C432200	BAI in Tiere		Ja	Gemäss kantonalen Veränderungen der Nutztierbestände	Nein
C433100	BAI in Maschinen, Geräte und Fahrzeuge		Nein	Gemäss Maschineninventar (Landwirtschaftszählungen, BFS), bewertet mit den Ausrüstungspreisen (Agroscope). Landwirtschaftliche Fahrzeuge: Statistik der Inverkehrssetzung neuer Strassenfahrzeuge (BFS).	Nein
		Davon BAI in Hardware	Nein	Gemäss Wirtschaftsgewicht aus den landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS).	Nein
C433910	BAI in Software		Nein		Nein
C433200	BAI in Gebäude		Nein	Baustatistik (Investitionen pro Kanton in landwirtschaftliche Bauten und Bodenmeliorationen, BFS).	Nein
C433921	BAI in grösseren Bodenverbesserungen		Nein		Nein
C121000	Abschreibungen		Nein	Gemäss PIM, pro Vermögensgüterkategorie und Kanton	Nein

10. Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors

10.1 Einführung

Der Primärsektor umfasst die Wirtschaftstätigkeiten der Branchen Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie Fischerei und Fischzucht. Seit 2003 erstellt das BFS wirtschaftliche Synthesestatistiken im Rahmen des Systems der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (SAKO-1). Mit der Einführung der Regionalen Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (R-LGR) im Jahr 2006 hat das BFS den ersten Schritt in Richtung der Gesamtrechnungen des Primärsektors auf kantonaler Ebene gemacht. Zwischen 2008 und 2009 wurde ein Prototyp zur regionalen Gesamtrechnung des Primärsektors für die Bedürfnisse der Statistik nach kantonalen Einkommen (welche 2012 durch das kantonale BIP, also die kantonale Gliederung des Produktionskontos der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, ersetzt wurde) erarbeitet, Damit wurde die Kontensequenz vom Produktionskonto bis zum Unternehmensgewinnkonto zu laufenden Preisen ab Berichtsjahr 1998 abgedeckt.

2012 wurde eine neue Zeitreihen 2007-2010 der regionalen Gesamtrechnungen des Primärsektors gemäss NOGA2008 erstellt. Die Bruttowertschöpfung des Primärsektors (Saldo des Produktionskontos) pro Kanton wurde durch das BFS (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung) am 12. Dezember 2012 anlässlich der Einführung des kantonalen BIP publiziert.

In 2014 wurden die regionalen Gesamtrechnungen des Primärsektors mit der Einführung des ESVG2010 revidiert, sogleich wie die Revision der VGR auf Schweizer Ebene und die übrigen Module von SAKO-1.

Die Branchenkonten des Primärsektors bestehen aus Aggregationen von Elementarmodulen (Tabelle 25). Eine Regionalisierung auf Stufe dieser Elementarmodule (wenn nicht auf tieferer Stufe) ist notwendig, aufgrund der Disparitäten, welche die Branchen des Primärsektors sowohl auf Ebene der Schweiz als auch auf Ebene der Kantone (NUTS3-Ebene) kennzeichnen.

Die Branchenkonten des Primärsektors werden auf Stufe der Elementarmodule in drei institutionelle Sektoren aufgegliedert: die Nichtfinanziellen Gesellschaften (S.11), der Staat (S.13) und die Privaten Haushalte (S.14). Wie schon bei der Brücke zwischen den Branchenkonten des Primärsektors und der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (Kapitel 8), ist eine Gruppierung gemäss Businesssektor (S.11+S.14) möglich, was eine kohärente Schnittstelle zwischen den Produktionskonten der VGR auf nationaler und regionaler Ebene gewährleistet.

Tabelle 28: Übersicht der Regionalisierung des Primärsektors

Branche	Elementarmodule und -bereiche		Hauptmethoden zur kantonalen Regionalisierung	Hauptmethoden zur Sektorgliederung	NOGA 2008
Landwirtschaft	LGR, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung („charakteristische“ Landwirtschaft)	„Klassische“ Landwirtschaft	Auf Elementarebene, pro Strom (verschiedene Schlüssel, gemäss Regionaler Landwirtschaftlicher Gesamtrechnung)	Auf Elementarebene, pro Strom (verschiedene Schlüssel, Bereiche und Landwirtschaftstypen)	☑
		Baumschulen			
		Blumenanbau			
		Spezialisierte landwirtschaftliche Dienstleistungen			
	Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe	Rebbau, Weinbau	Die Basisermittlung erfolgt pro Kanton	Private Haushalte	☑
		Obstbau	Gemäss Obstbauzählung OZ2001		☑
		Gemüsebau	Gemäss Bevölkerungsstand und Agglomerationen		☑
		Bienenzucht, Imkerei	Gemäss Bienenvölker pro Kanton		☑
Forstwirtschaft	FGR, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung	Öffentliche Forstbetriebe	Forststatistik	Nichtfinanzielle Gesellschaften	☑
		Privatwald	Forststatistik	Private Haushalte	☑
		Forstunternehmungen (Dienstleistungen)	Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	Beschäftigte in VZÄ	☑
		Forstbaumschulen	Forstbaumschulflächen	Nichtfinanzielle Gesellschaften	☑
Fischerei und Fischzucht	Berufliche See-Fischerei		Seen und Beschäftigte in VZÄ	Beschäftigte in VZÄ	☑
	Fischzucht (Fischmast)		Beschäftigte in VZÄ	Beschäftigte in VZÄ	☑

10.2 Revisionspolitik und Status der Ergebnisse

Die Revisionspolitik ist in Kapitel 3.4.4 beschrieben. Der Revisionszeitplan wird mit demjenigen der VGR, des kantonalen BIP und der Branchenkonten des Primärsektors (vgl. Kapitel 8.6) abgestimmt.

10.3 Charakteristische Landwirtschaft gemäss LGR

Die „charakteristische“ Landwirtschaft bildet die Gesamtheit welche durch die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR, Kapitel 4) abgedeckt wird, bzw, durch die Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (R-LGR, Kapitel 9).

Für die Bedürfnisse der kohärenten und vollständigen Bewertung wird die „charakteristische“ Landwirtschaft durch mehreren Bereiche zusammengesetzt, welche getrennt regionalisiert werden:

- Die „klassische“ Landwirtschaft (Ackerbau, Gemüsebau, Weinbau, Obstbau, Tierhaltung)
- Der Blumenbau und Baumschulen (produzierende Gartenbau)
- Die landwirtschaftlichen Dienstleistungen (Arbeiten für Dritte im Bereich Pflanzenbau und Tierhaltung)

Der Regionalisierungsschlüssel (also das Gewicht jedes Kantons gegenüber der Schweiz) wird auf Ebene der Elementarkontopositionen definiert. Insbesondere ist der Produktionswert aus ca. 100 Gütern (Weizen, Kartoffeln, Blumen, Milch, Mastpoulets, usw.) zusammengesetzt, während die Vorleistungen aus ca. 30 Waren und Dienstlesitungen bestehen, welche ihrerseits in Bereiche unterteilt sind.

Der „Top-down“ Ansatz wird auf die Mehrheit der Kontopositionen angewendet, mit einigen Ausnahmen, wie der Weinbau, welcher direkt auf kantonaler Ebene bewertet wird. Die Regionalisierung kann identisch oder spezifisch pro Bestandteil erfolgen (Parameter: Preis, Menge, Gütersubventionen, Gütersteuer, Wert). Schlussendlich kann die Regionalisierung identisch oder spezifisch pro Absatz- bzw. Herkunftskanal (Verkäufe ausserhalb der Branche, Verkäufe an andere Einheiten innerhalb der Branche, Selbstkonsum der Haushalte, selbsterstellte Anlagen, Vorratsveränderungen, usw.) erfolgen.

Zur Regionalisierung werden folgenden Methoden und Hauptquellen verwendet:

- *Jährliche landwirtschaftliche Strukturerhebungen (BFS).* Beispiel: Schweizer Produktionswert von Weizen wird anteilsmässig gemäss kantonaler Weizenfläche pro Kanton verteilt.
- *Jährliche landwirtschaftliche Strukturerhebungen (BFS) kombiniert mit spezischen Quellen.* Beispiele:
  - Gemüsekulturen pro Gemüsebauregion, gemäss Schweizer. Zentralstelle für Gemüsebau
  - Milch, pro Kanton gegliedert gemäss kantonalen Mengen und Qualitäten (Bio/konventionell, Silofütterung ja/nein)
  - Zuckerrüben gemäss Zuckerrübenstatistik (Schweizer Zucker AG, Aarberg und Frauenfeld).
- *Übrige Statistiken des Statistischen Mehrjahresprogramm des Bundes.* Beispiele: Baustatistik für die Bruttoanlageinvestitionen in Bauten, Inverkehrsetzungsstatistik Bruttoanlageinvestitionen in Fahrzeuge.
- *Administrative Daten.* Beispiele: Direktzahlungen (Subventionen).
- *Gemäss einem komplexen Schlüssel,* welcher die Produktionskosten, basierend auf Buchhaltungsergebnissen (Agroscope, ZA, Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten) und den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen gewichtet, um die Kostenzusammensetzungen pro Landwirtschaftstyp zu erstellen (Ackerbau, Milchproduktion. Schweinemast, Obstbau, usw.).
- *Gemäss den Buchhaltungsprinzipien der Gegenbuchung* (Produktionswert = Vorleistungen, abgesehen der Berichtigung des Preiskonzeptes vom Herstellungspreis zu Anschaffungspreis) und des Gleichgewichts zwischen Aufkommen und Verwendung. Beispiele: Landwirtschaftliche Dienstleistungen, Saat- und Pflanzgut, Futtermittel.
- *Gemäss der Hypothese der homogenen Branchen*. Beispiel: die Produktionskosten im Blumenanbau (Vorleistungen, Arbeitnehmerentgelt, usw.) sind zwischen den Kantonen proportional zum Produktionswert im Blumenanbau verteilt.

Die Sektorgliederung beruht auf den Schlüsseln die für die LGR erstellt wurden, wobei die heterogene kantonale Gewichtung der verschiedenen Bereiche (klassische Landwirtschaft, Blumenanbau, usw.) und verschiedenen Landwirtschaftstypen (Ackerbau, Milchproduktion, Schweinemast, Obstbau, usw.) Rechnung getragen wird.

10.4 Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe

Die detaillierte Methodologie zur ökonomischen Bewertung der landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe wird in Kapitel 5 beschrieben.

Zusammenfassend werden die landwirtschaftlichen Kleinstbetriebe ökonomisch bewertet um die Anforderungen des ESVG2010, insbesondere die Notwendigkeit, die signifikante Produktion für die Eigenverwendung der privaten Haushalte (für Eigenkonsum), abzudecken. Diese Produktion stammt hauptsächlich von „Mikro-Unternehmen“, die zu klein sind um in den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen erfasst zu werden, und somit von der Abdeckung der „klassischen“ Landwirtschaft im Sinne der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) abweichen.

Zusammen mit der Bewertung des Reb- und Weinbaues in der LGR werden die Kleinstbetriebe im Reb- und Weinbau grundsätzlich auf kantonaler Ebene bewertet („Bottom-Up“ Ansatz). Die Differenz zwischen beiden Gesamtheiten je Kanton wird als Flächenunterschied zwischen der Weinbaudeklaration und den landwirtschaftlichen Strukturerhebungen definiert.

Produktion und Kosten der obstbaulichen Kleinstbetriebe werden aufgrund der Anzahl Obstbäume gemäss den Obstbauzählungen 1991 und 2001, die die Obstbäume innerhalb und ausserhalb der Landwirtschaftsbetriebe (in LGR berücksichtigt) enthalten, den Kantonen zugeordnet.

Produktion und Kosten der Bienenzuchtbetriebe, die in den landwirtschaftlichen Strukturerhebungen nicht enthalten sind (also die Mehrheit der Imkereien), werden aufgrund der kantonalen Anzahl Bienenvölker auf die Kantone verteilt. Das Schweizer Total (gemäss landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen und Imkerei-Kleinstbetrieben) wird durch den Schweizer Bauernverband (Nahrungsmittelbilanz, gesamte Versorgungsbilanz des Honigs) ermittelt. Die kantonale Verteilung basiert auf den jährlichen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen und der Viehzählung 1988 (Gesamtbestand).

Produktion und Kosten der gemüsebaulichen Kleinstbetriebe (Gemüsegarten der Haushalte ohne Landwirtschaftsbetrieb) werden gemäss dem relativen Gewicht der „nichtlandwirtschaftlichen eigenkonsumierenden Haushaltsäquivalenten“ auf die Kantone verteilt. Diese Äquivalente werden berechnet, indem ihnen ein Gewicht von 1 für die Bevölkerung der Agglomerationen und ein Gewicht von 5 für die Bevölkerung ausserhalb der Agglomerationen zugeteilt wird, basierend auf der ständigen Wohnbevölkerung der Kantone und der Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung (Total) der Agglomerationen.

10.5 Die Forstwirtschaft

Die detaillierte Methodologie zur ökonomischen Bewertung der Forstwirtschaft wird in Kapitel 6 beschrieben. Die Schweizer Forstwirtschaft wird in 4 Bereiche modelliert, jeder unterliegt einer spezifischen Regionalisierung.

Der Bereich der öffentlichen Forstbetriebe wird durch die jährlichen Forststatistik abgedeckt (Mengen der Holznutzungen, Einnahmen und Ausgaben, Investitionen und Vermögenstransfers, Anpflanzungen). Basierend auf dieser mikroökonomischen Basisstatistik, erhältlich auf Ebene jeder einzelnen Einheit, werden die Kontopositionen pro Kanton verteilt.

Der Bereich des Privatwaldes wird durch die jährlichen Forststatistik abgedeckt (Mengen der Holznutzungen, Anpflanzungen). Die Schweizer Werte werden aufgrund dieser Basisstatistik, welche auf Gemeindeebene erhoben wird, auf die Kantone verteilt. Die Durchschnittspreise (Produktion) und die Produktionskosten pro Holznutzung (in m3) und pro Kanton aus dem öffentlichen Wald werden auch dafür verwendet.

Der Bereich der Forstunternehmungen (spezialisierte forstwirtschaftliche Dienstleistungsbetriebe) wird insbesondere durch die Betriebszählungen abgedeckt. Die Kontopositionen werden pro Kanton aufgrund der Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) verteilt.

Der Bereich der Forstbaumschulen (Forstpflanzen auf Landwirtschaftliche Nutzfläche) werden im Rahmen der jährlichen Strukturerhebungen erfasst. Die Kontopositionen werden pro Kanton aufgrund der Forstbaumschulflächen (Forstpflanzen auf Landwirtschaftlicher Nutzfläche) verteilt.

10.6 Die Fischerei und Fischzucht

Die detaillierte Methodologie zur ökonomischen Bewertung der Fischerei und Fischzucht wird in Kapitel 6 beschrieben.

In den Gesamtrechnungen ist die Branche der Fischerei und Fischzucht aus zwei Bereichen zusammengesetzt, wobei jeder einer spezifischen Regionalisierung unterliegt.

Die Fischfänge der beruflichen Seefischerei werden pro See und Fischart erfasst (Fischereistatistik des BAFU). Der Produktionswert pro See wird basierend auf den Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten der Ufergemeinden (Betriebszählung 2005) auf die Uferkantone aufgeteilt. Die Produktionskosten (Vorleistungen, usw.) werden im Verhältnis zum Produktionswert nach Kanton verteilt.

Die Fischzucht umfasst diejenigen Betriebe, die Speisefische in künstlichen Becken und in Teiche halten und mästen. Die Kontopositionen werden aufgrund der Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten pro Kanton verteilt (Betriebszählungen 1995, 2000, 2005, 2008; Statistik der Unternehmensstrukturen ab 2011), mit linearen Interpolationen für die Zwischenjahre.

10.7 Erarbeitungsprozesse der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors

Die Erarbeitungsprozesse der Elementarmodule werden in den Kapiteln 3 (Schema 8), 4 (Schema 9), 6 (Schema 14) und 9 (Schema 16) dokumentiert.

Der Erarbeitungsprozess der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors ist ein neuer Prozess, welcher die existierenden Abläufe (Branchenkonten, Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, usw.) ab 2012 definitiv ergänzt. Diesen Erarbeitungsprozess gab es teilweise ab 2008, als die ersten Prototypen zur Regionalisierung des Primärsektors entwickelt wurden (Schema 2).

In den Branchenkonten des Primärsektors erfolgt die Integration der unterstellten Bakgebühren (FISIM, Kapitel 11.2) für die Berichtsjahre t-3, t-2 und t-1 jeweilsAugust-September auf nationaler Ebene. Sobald diese abgeschlossen sind kann die kantonale Gliederung stattfinden.

Seit 2016 werden die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors simultan zu den Branchenkonten des Primärsektors auf nationaler Ebene publiziert (September-Oktober), was der Publikation der Regionalen Konten der Volkswirtschaftlichen Gesamtechnung (kantonale BIP) um einige Wochen vorgreift.

10.8 Portfolio

Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors werden gemäss folgenden Dimensionen publiziert:

Tabelle 29: Portfolio der Regionalen Branchenkonten des Primärsektors

Dimension	Labels	Bemerkungen
Regionalisierung	Kantone (26)	-
Branchengruppierungen	Primärsektor 01+03: Landwirtschaft + Fischerei und Fischzucht 02: Forstwirtschaft	Aus Gründen des Datenschutzes werden die Landwirtschaft, die Fischerei und Fischzucht aggregiert.
Einheiten	Zu laufenden Preisen Zu Preisen des Vorjahres	-
Sektorgliederung	Volkswirtschaft (aus Perspektive der Arbeitsstätten) Businesssektor (aus Perspektive der Unternehmen bzw. des Businesssektors)	Der öffentlicher Sektor (S.13 Staat) wird berechnet aus dem Abzug des Businesssektors von der Volkswirtschaft. Im Primärsektor beinhaltet der Businessektor die folgenden institutionellen Sektoren: S.11 Nichtfinanzielle Gesellschaften und S.14 Private Haushalte.
Kontensequenz	P.1 Produktionswert P.2 Vorleistungen B.1b Bruttowertschöpfung P.51c Abschreibungen B.1n Nettowertschöpfung D.29 Sonstige Produktionsabgaben D.39 Sonstige Subventionen RF Faktoreinkommen	Das Faktoreinkommen wird auch « Nettowertschöpfung zu Faktorkosten » genannt und dient dem Entgelt der Produkionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden. Es wird von „sonstigen“ Produktionsabgaben oder Subventionen gesprochen, da die Gütersubventionen abzüglich der Gütersteuern bereits im Produktionswert enthalten sind (Produktionswert zu Herstellungspreisen).
Zeitreihe	Ab 2008	-
Status der Ergebnisse	t-1: Schätzung t-2: provisorisch t-3: definitiv	Der Status der Ergebnisse sind identisch zu demjenigen der Branchenkonten des Primärsektors

Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors sind dazu auch Bestandteil des kantonalen BIP und werden somit explizit in Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung publiziert (Bruttowertschöpfung des Businesssektors des Primärsektors bzw. des Abschnitts A gemäss NOGA2008).

11. Die Basismethoden

Der Methodenbeschrieb der Zentralrahmen-Module der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (Kapitel 4 bis 10) stützt sich auf zwei Basismethoden, die im Folgenden beschrieben werden:

- Unterstellte Bankdienstleistungen bzw. Bankgebühren (FISIM, Kapitel 11.2);
- Die Kumulationsmethode (Perpetual Inventory Method, PIM, Kapitel 11.3).

Des Weiteren ist eine mit der wirtschaftlichen Bewertung kohärente Schätzung des Arbeitsvolumens unerlässlich, um die wirtschaftliche Leistung zum effektiv getätigten Arbeitseinsatz in Beziehung zu setzen.

11.1 Das Arbeitsvolumen

11.1.1 Direkte und indirekte Messung

Aus verschiedenen Gründen ist es schwierig, ein mit der laut Definition in Kapitel 3.1. definierten und wirtschaftlich bewerteten Produktionsgrenze des Primärsektors kohärentes Arbeitsvolumen zu messen:

- Die Erhebungen decken den Primärsektor nur unvollständig ab (kleine Einheiten, saisonale Einheiten).
- Die während einer Referenzperiode erhobene Beschäftigung ist nicht massgebend für das ganze Kalenderjahr (Saisonalität der primärwirtschaftlichen Tätigkeiten).
- Die Qualität der Antworten der Betriebe bzw. der Verwaltungsangaben (kantonale Landwirtschaftsregister) ist unterschiedlich. Die individuelle Auffassung davon, «was unter einer Vollzeitstelle zu verstehen ist», variiert (wichtige Komponente der selbständigen Erwerbstätigkeit).

Wegen der unzureichenden statistischen Basis werden verschiedene direkte und indirekte Methoden herangezogen, um ein Arbeitsvolumen schätzen zu können, das mit den durch die Konten des Primärsektors abgedeckten Tätigkeiten kohärent ist (Tabelle 30). Zunächst wird das Arbeitsvolumen in Stunden oder Jahresarbeitseinheiten (JAE, Norm 280 Arbeitstage/Jahr bzw. 2800 Arbeitsstunden/Jahr) auf der niedrigsten Aggregationsstufe der Konten (Branchen, Bereiche, institutionelle Sektoren) geschätzt, gegliedert nach entlohnter und nichtentlohnter Arbeit.

Tabelle 30: Schätzung des Arbeitsvolumens

Branche, Bereich	Hauptmethoden
Klassische Landwirtschaft	ZA/STRU/LGR Hochrechnung (siehe Kapitel 4.5), Berichtigung mit den jährlichen Veränderungen gemäss der landwirtschaftlichen Strukturerhebungen (BFS).
Baumschulen und Blumenanbau	Gesamtes Arbeitnehmerentgelt (siehe Kapitel 4.7) geteilt durch ein durchschnittliches Einheitsentgelt (basierend auf der Lohnstatistik, BFS).
Landwirtschaftliche Dienstleistungen	Betriebszählungen (BFS), Interpolation und Jahresarbeitsvolumen aufgrund Expertenwerten.
Sömmerung	Gesamtes Arbeitnehmerentgelt geteilt durch ein durchschnittliches Einheitsentgelt („klassische Landwirtschaft“).
Dienstleistungen im Gartenbau	Betriebszählungen (BFS), Interpolation und Jahresarbeitsvolumen aufgrund von Expertenwerten.
Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe	Proportional zum Produktionsvolumen. Kennzahlen aufgrund landwirtschaftlichen Buchhaltungen Agroscope/ZA, Produktionskosten im Weinbau (Agridea) und Expertenwerten.
Forstbetriebe, FSO, FUNT	Siehe Kapitel 6. FSO und FUNT gemäss Betriebszählungen (BFS), Jahresarbeitsvolumen berichtigt mit den forstwirtschaftlichen BAR-Vollkosten-Buchhaltungen.
Privatwald	Proportional zum Holzvolumen, FSO-Kennzahlen.
Fischerei und Fischzucht	Betriebszählungen (BFS), Interpolation und Jahresarbeitsvolumen aufgrund der jährlichen Berufsfischereistatistiken (BAFU).

11.2 Unterstelle Bankdienstleistungen (FISIM)

11.2.1 Prinzipien und Anwendung der Gesamtrechnungen des Primärsektors

„*Unterstellte Bankdienstleistungen*“ werden auch „*unterstellte Bankgebühren*“ genannt.

Die Produktion von Finanzdienstleistungen zeichnet sich durch besondere Vergütungsarten aus, wobei in der Regel zwei Kategorien unterschieden werden:

1. Entgelte für direkt in Rechnung gestellte Leistungen (z.B. Kommissionen).
2. Die Vergütung über einen Teil der Differenz zwischen empfangenen Zinsen (für vergebene Kredite) und geleisteten Zinsen (auf Einlagen), die nach dem Konzept der FISIM (indirekt gemessene Finanzdienstleistungen) erfasst wird.

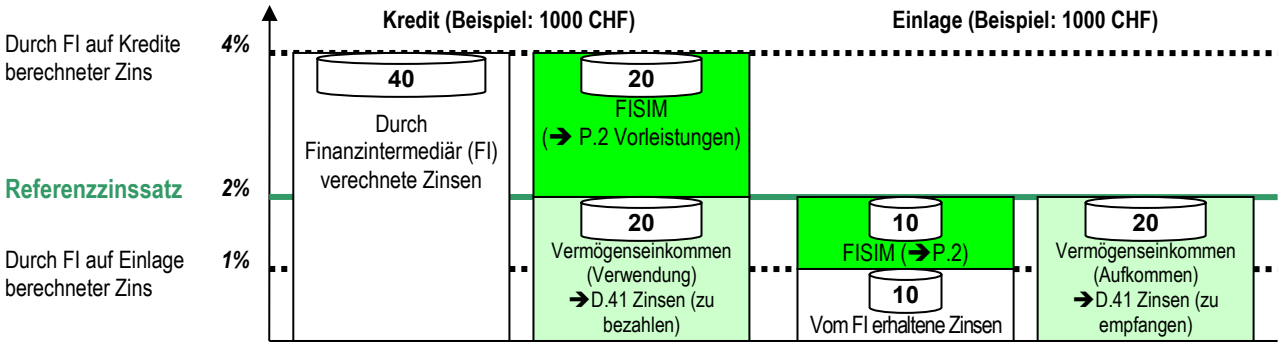
Aus Sicht der Gesamtrechnungen des Primärsektors zählen die Finanzdienstleistungen (explizit fakturierte und FISIM) zu den Vorleistungen.

Ohne ins Detail zu gehen (siehe Methode der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung[28]), lässt sich die Bewertung der FISIM mittels der Methode des Referenzzinses darstellen, der den reinen Preis für das Leihen und Entleihen von Geld frei von Dienstleistungszuschlägen widerspiegelt (Schema 17):

1. Der in Rechnung gestellte Zins (auf Krediten) gliedert sich in zwei Teile: einen reinen Zins (im Vermögenseinkommen als Verwendung zu verbuchen) und ein Dienstleistungsentgelt (FISIM, als Vorleistungen zu verbuchen), das sich anhand der Spanne zwischen dem fakturierten Betrag und dem reinen Zinssatz bemisst. Der höhere Zins entpricht somit dem Preis für die vom Kreditnehmer beanspruchten Leistungen des Finanzinstituts.
2. Der erhaltene Zins (auf Einlagen) entspricht der Differenz zwischen dem reinen Zins (im Vermögenseinkommen als Aufkommen zu verbuchen) und dem Dienstleistungsentgelt (FISIM, als Vorleistungen zu verbuchen), das dem Zinsbetrag entspricht, auf den der Anleger verzichtet, um die Leistungen des Finanzinstituts beanspruchen zu dürfen.

Die Berechnung der FISIM in der VGR erfolgt zu laufenden Preisen und zu Preisen des Vorjahres. Die VGR liefert den FISIM-Anteil der Branchen des Primärsektors. Die primärsektorinterne Aufgliederung der FISIM und die Zinsanpassung (Aufkommen und Verwendung) wird, gestützt auf die fakturierten und erhaltenen Zinsen auf der niedrigsten Aggregationsstufe der Module des Primärsektors (Branchen, Bereiche, institutionelle Sektoren), vorgenommen.

Schema 17: Die unterstellten Bankdienstleistungen (FISIM)



Dieses einfach dargestellte Beispiel bezieht sicht auf ein Berichtsjahr. Eine Unternehmung (nicht-finanzielle Gesellschaft) hat einen Kredit von 1000 CHF bei einer Finanzgesellschaft (Finanzintermediär, FI) aufgenommen und eine Einlage von 1000 CHF bei einem FI gemacht. Somit hat diese Unternehmung für 30 CHF unterstellte Bankdienstleistungen beim FI eingekauft, welche nicht spezifisch in Rechnung gestellt wurden. Diese 30 CHF FISIM sind aus Sicht der Unternehmung (nicht-finanzielle Gesellschaft) als Vorlestungen (P.2) zu verbuchen.

[28] Finanzdienstleistungen, eine neue Methode zur Messung der indirekt gemessenen Finanzdienstleistungen, Volkswirtschaft, BFS Aktuell, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2007 (BFS, 2007a)

11.3 Die Kumulationsmethode (Perpetual Inventory Method, PIM)

11.3.1 Prinzipien

Mit Ausnahme der Nutztiere und der Vorräte werden die produzierten Vermögensgüter des Primärsektors mit Hilfe der Kumulationsmethode (auch Perpetual-Inventory-Methode, PIM, genannt, Tabelle 31) bewertet. Diese Methode hat den Vorteil, dass keine Vermögensaufnahme (präzise Inventarisierung der Maschinen und Liegenschaften, einschliesslich ihrer Altersstruktur) bei den Betrieben des Primärsektors durchgeführt werden muss. Die PIM basiert auf methodologischen Arbeiten und Standards, insbesondere jenen der OECD (OECD, 2001). Sie gestattet es, die Bewertung der Bruttoanlageinvestitionen, des Vermögens am Jahresende (Bruttokapitalstock am Jahresende) und der Abschreibungen im Rahmen der Gesamtrechnungen des Primärsektors miteinander in Einklang zu bringen.

Tabelle 31: Bewertung des produktiven Vermögens

Vermögensgüter (AN)	Spezifizitäten des Primärsektors, Referenzen
AN.1 Produzierte Vermögensgüter	-
AN.11 Anlagegüter	• Gebäude, Forstwege, Bodenmeliorationen auf kultivierten Böden, Ausrüstungen, Nutzpflanzungen, Computerprogramme (Software) und forstwirtschaftliche Betriebspläne : PIM • Nutztiere: Tierbestand x Preis (Kapitel 4.3)
AN.12 Vorräte	• Bewertung der Produktion und der Vorräte (Kapitel 4, 6)
AN.13 Wertsachen	• Vernachlässigbar im Primärsektor
AN.2 Nichtproduzierte Vermögensgüter	-
AN.21 Naturvermögen	• Das Vermögen an land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen (Wert des Bodens, ohne Bodenmeliorationen), sonstigen Flächen, Wasserressourcen, nicht kultivierten biologischen Reserven und sonstigen materiellen nichtproduzierten Vermögensgüter wird nicht bewertet.
AN.22 Nutzungsrechte	• Patente, Nutzungsrechte und sonstige immaterielle nichtproduzierte Vermögensgüter werden nicht bewertet

Das Prinzip der PIM (Schema 18) besteht darin, die Investitionen während einer maximalen Nutzungsdauer des Anlagegutes zu addieren (Ausnahme: neuartige Anlagegüter wie z.B. Software, die nicht weit genug in die Vergangenheit zurückreichen), und das ausgeschiedene Kapital nach Massgabe einer Überlebensfunktion in Abzug zu bringen. Dies ergibt den Bruttokapitalstock (als Vermögen am Jahresende zu verbuchen). In gleicher Weise lässt sich durch Addition der Differenzen zwischen Investitionen und Abschreibungen der Nettokapitalstock ermitteln. Der Brutto- und Nettokapitalstock, das ausgeschiedene Kapital und die Abschreibungen werden zu (konstanten bzw. laufenden) Wiederbeschaffungspreisen bewertet.

11.3.2 Berechnung der Zeitreihen

Je länger die maximale Nutzungsdauer eines Anlagegutes ist, desto schwieriger gestaltet sich die Berechnung einer Zeitreihe, insbesondere für den Zeitraum 1851-1951. Da die LGR-Zeitreihe erst ab 1985 verfügbar ist, musste eine Investitionsreihe für landwirtschaftliche Bauten erarbeitet werden, die mindestens bis 1885 zurückreicht, ergänzt durch eine entsprechende Zeitreihe von Preisindizes. Die Berechnung dieser langen Investitionsreihen basiert auf drei sich ergänzenden Säulen:

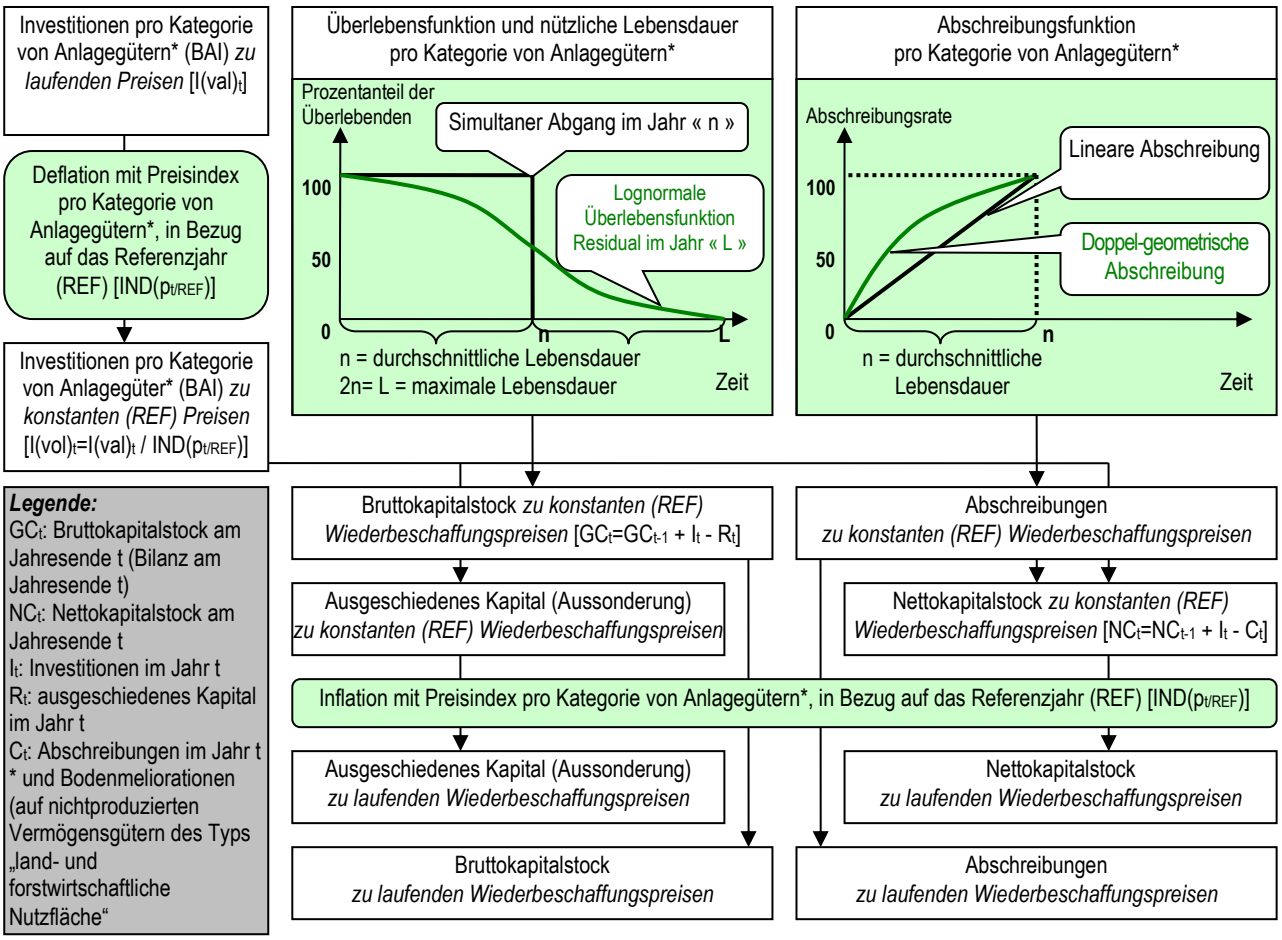
- Den Arbeiten des BFS zur Bestimmung einer Vermögensbilanz (BFS, 2006d), und insbesondere die historische Investitionsreihe zu den Bauten samt entsprechender Preisindizes.
- Die land- und forstwirtschaftlichen Statistiken des BFS und des SBV, die teilweise bis Ende des 19. Jahrhunderts zurückreichen.
- Eine Schätzung (Expertenwert) der Zunahme der Kapitalintensität je Arbeitsvolumen seit 1851 gestattet es, statistische Lücken zu schliessen, Interpolationen zwischen zwei Erhebungen vorzunehmen oder die im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelten allgemeinen makroökonomischen Trends auf die Gegebenheiten des Primärsektors herunterzubrechen.

11.3.3 Verwendete Parameter

Pro Anlagegut werden für die PIM folgende Ausgangsinformationen benötigt (die Parameter finden sich in Tabelle 32):

1. Eine lange Investitionsreihe zu laufenden Preisen. Sind keine oder vernachlässigbare Veräusserungen gebrauchter Sachanlagen zu verzeichnen, entsprechen die Anschaffungen den Bruttoanlageinvestitionen (BAI).
2. Ein Preisindex (Beispiel: Referenzjahr 2000).
3. Eine log-normale Überlebensfunktion und eine doppel-geometrische Abschreibungsfunktion[29], die unter Anwendung der VGR-Standards (BFS, 2006d) konstruiert wurden .

Schema 18: Die Kumulationsmethode (Perpetual Inventory Method, PIM)



[29] Für die Anpflanzungen sind die Abschreibungen linear, was der Verteilung ihrer Produktivät während der Nutzungsdauer besser entspricht.

Tabelle 32: Kumulationsmethode im Primärsektor: angewendete Parameter

Code (AN.*)	Bezeichnung der Anlagegüter		Eurostat-Verbindungen (New Cronos)		Bruttoanlage-investitionen (Zeitreihen)	Überlebens- bzw. Mortalitäts-funktion der Anlagen	Nützliche Lebensdauer der Anlagen in Jahren		Abschreibungen: Abschreibungs-funktion und -dauer		Preisindex
			BAI	Ab-schrei-bungen	Jahre		Durch-schnitt *n*	Maxi-mum *L*	Funktion	Dauer in Jahren	
Branchenkonto „Landwirtschaft“: Teil „Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR)“											
1121	Landwirt-schaftliche Ökonomie-gebäude (Nichtwohn-gebäude)[1]	Hülle	33210	21200	1851-	Log-Norm	50	100	GD	50	Luzerner Scheunenindex
		Hülle			1946-		25	50		25	
		Ein-richtungen			1961-		15	30		15	
1123	Bodenverbesserungen (Bodenmeliorationen)[2,3]		33921	21200	1851-	Log-Norm	30	60	GD	30	Luzerner Scheunenindex
1131	Fahrzeuge		33120	21100	1929-	Log-Norm	15	30	GD	15	SBV, Maschinen
1132	EDV-Hardwareausrüstung		33110	21100	1986-	Log-Norm	5	10	GD	5	BFS, LIK, Hardware
1139	Feste Einrichtungen, Maschinen		33110	21100	1965-	Log-Norm	10	20	GD	10	SBV, Maschinen
1139	Weinabfüllung		33110	21100	1944-	Log-Norm	8	16	GD	8	Agridea, Kelterung,
1139	Kelterei-Ausrüstung		33110	21100	1944-	Log-Norm	15	30	GD	15	Weinbereitung, Abfüllung
1152	Nutzpflanzungen	Obstkulturen	32100	21300	1940-	Log-Norm	15	30	L	15	SBV, Anpflanzungen
		Beeren	32100	21300	1940-	Log-Norm	8	16	L	8	SBV, Anpflanzungen
		Hopfen	32100	21300	1940-	Log-Norm	20	40	L	20	SBV, Anpflanzungen
		Nachwachsende Rohstoffe	32100	21300	1993-	Log-Norm	12	24	L	12	SBV, Anpflanzungen
		Reben	32100	21300	1900-	Log-Norm	25	50	L	25	Agridea, Reben
11731	Computerprogramme		33910	21900	1986-	Log-Norm	5	10	GD	5	BFS, LIK, Software
Branchenkonto „Landwirtschaft“: Teil „landwirtschaftliche Kleinstbetriebe“											
1139	Imkerei-Ausrüstung		-	-	1876-	Log-Norm	15	30	GD	15	SBV, Maschinen
1139	Weinbau-Ausrüstung		-	-	1900-	Log-Norm	15	30	GD	15	SBV, Maschinen
1152	Nutzpflanzungen: Reben		-	-	1900-	Log-Norm	25	50	L	25	Agridea, Reben
Branchenkonto „Forstwirtschaft“: Teil „Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR)“											
1121	Nichtwohngebäude		33200	21200	1851-	Log-Norm	50	100	GD	50	Luzerner Scheunenindex
1122	Strasse und Wege		33200	21200	1851-	Log-Norm	50	100	GD	50	Luzerner Scheunenindex
1123	Aufforstungen[2,4]		32000	21200	1851-	Log-Norm	30	60	GD	30	BFS, FGR, Aufforstungen
1123	Schutzbauten[3,4]		33921	21200	1851-	Log-Norm	30	60	GD	30	Luzerner Scheunenindex
1123	Waldzusammenlegungen[4]		33921	21200	1851-	Log-Norm	30	60	GD	30	Luzerner Scheunenindex
1131	Fahrzeuge		33120	21100	1851-	Log-Norm	10	20	GD	10	SBV, Maschinen
1139	Maschinen		33110	21100	1851-	Log-Norm	10	20	GD	10	SBV, Maschinen
1139	Kleine Ausrüstungsgüter		33110	21100	1937-	Log-Norm	3	6	GD	3	SBV, Maschinen
11731	Computerprogramme		33910	21900	1985-	Log-Norm	5	10	GD	5	BFS, LIK, Software
1179	Betriebspläne		33910	21900	1942-	Log-Norm	10	20	GD	10	SBV, Löhne
Branchenkonto „Fischerei und Fischzucht“											
1122	Künstliche Anlagen (Bauten)		-	-	1972-	Log-Norm	30	60	GD	30	Luzerner Scheunenindex
1131	Nutzfahrzeuge		-	-	1920-	Log-Norm	10	20	GD	10	SBV, Maschinen
1131	Boote (Schiffsrümpfe)		-	-	1920-	Log-Norm	20	40	GD	20	SBV, Maschinen
1131	Boote (Motoren)		-	-	1920-	Log-Norm	5	10	GD	5	SBV, Maschinen
1139	Künstliche Anlagen (Ausrüstung)		-	-	1972-	Log-Norm	15	30	GD	15	SBV, Maschinen
1139	Netze		-	-	1920-	Log-Norm	5	10	GD	5	SBV, Maschinen
1139	Fischverarbeitungs-Ausrüstung		-	-	1960-	Log-Norm	15	30	GD	15	SBV, Maschinen

Legende und Bemerkungen:

[1] Sonstige Tiefbauarbeiten sind in den Nichtwohngebäuden inbegriffen, mit Ausnahme der Bodenmeliorationen (AN.1123)

[2] Da es keine Forstplantagen für Dauererzeugung (mehre Produktionszyklen) in der Schweiz gibt (Beispiele: Hevea, Latex, Kork), Aufforstungen und Wiederaufforstungen umfassen eigentlich die Wiederinstandsetzung von Waldflächen (waldbaulicher Erdbau).

[3] Nur die Schutzbauten im Wald werden bewertet.

[4] Die Eigentumsübertragungskosten werden nicht aktiviert, da sie umgehend im selben Jahr der durchgeführten Grundtransaktion abgeschrieben werden (LGR- und FGR-Buchung: unter „21900 Sonstige Abschreibungen“).

Log-Norm: Lognormal [angewendeter Wölbungskoeffizient: Standardabweichung = durchschnittliche Lebensdauer / 3], GD: Doppel-geometrisch [$f(\text{Abschreibung})_t=(1-1/(½n))^t$, L: linear [$f(\text{Abschreibung})_t=1-t/n$, wobei n=durschnittliche Lebensdauer], BAI: Bruttoanlageinvestitionen

12. Die Anwendungen

12.1 Das Portfolio SAKO-1

Die Synthesestatistiken der Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors (SAKO-1) werden auf der BFS-Website veröffentlicht:

Bundesamt für Statistik > Statistiken finden > Land- und Forstwirtschaft > Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors

Das Basisangebot umfasst Karten, Indikatoren, Tabellen und Hypercubes (interaktive multidimensionale Datenbanken, welche erlauben, personalisierte Tabelle zu erzeugen). Eine Medienmitteilung über die Schätzungen der Wirtschaftsergebnisse der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR, R-LGR) wird anfangs Oktober des jeweiligen Jahres publiziert (Tabelle 33). Kurzanalysen in Form von „BFS Aktuell" ergänzen dieses Basisangebot.

Tabelle 33: Portfolio SAKO-1

SAKO-1 Module *(erste erhältliches Berichtsjahr)*	Hauptparameter	Kontenabfolge (Konten)					Print Artikel BFS*			Online Artikel BFS				Eurostat (Online)
		Produktion	Einkommensentstehung	Unternehmensgewinn	Vermögensbildung *(Elemente)*	Vermögensbilanz *(Elemente)*	Medienmitteilung	BFS Aktuell	Sonstige Print Artikel	Statistisches Lexikon	Datenbank STAT-TAB	Statistischer Atlas	Kennzahlen (Indikatoren)	
Branchenkonten des Primärsektors *(1990)*	Zu laufenden Preisen	☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑		☑	☑
	Zu Preisen des Vorjahres	☑			☑	☑				☑	☑			☑
	Zu konstanten Preisen	☑			☑	☑					☑			
	Arbeitsvolumen			☑										
	Mengen													
Regionale Branchenkonten des Primärsektors *(2008)*	Zu laufenden Preisen	☑	(☑)							☑	☑		☑	
	Zu Preisen des Vorjahres	☑								☑	☑			
	Zu konstanten Preisen													
	Arbeitsvolumen			☑										
	Mengen													
Landwirtschaftliche Gesamtrechnung *(1985)*	Zu laufenden Preisen	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑		☑	☑
	Zu Preisen des Vorjahres	☑			☑	☑				☑	☑			☑
	Zu konstanten Preisen	☑			☑	☑				☑	☑		☑	☑
	Arbeitsvolumen			☑									☑	☑
	Mengen	☑												☑
Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung *(1999)*	Zu laufenden Preisen	☑	☑	☑	☑			☑		☑	☑	☑	☑	☑
	Zu Preisen des Vorjahres													
	Zu konstanten Preisen	☑			☑						☑			
	Arbeitsvolumen			☑								☑	☑	
	Mengen													
Forstwirtschaftschaftliche Gesamtrechnung *(1990)*	Zu laufenden Preisen	☑	☑	☑	☑	☑		☑		☑	☑		☑	☑
	Zu Preisen des Vorjahres	☑			☑	☑				☑	☑			
	Zu konstanten Preisen	☑			☑	☑				☑	☑		☑	
	Arbeitsvolumen			☑									☑	☑
	Mengen *(stehendes Holz)*	☑			☑	☑							☑	☑

Unter Vorbehalt von Änderungen. Die sekundären Diffusionen (BFS/Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, BLW, BAFU) werden hier nicht erwähnt.

Die SAKO-1 Statistiken sind ebenfalls auf den interaktiven Datenbanken von Eurostat erhältlich (New Cronos), insbesondere die LGR, die Einheitspreisstatistik (Preisen und Mengen aus LGR), der landwirtschaftliche Arbeitseinsatz (implizit zur LGR), die R-LGR und das Produktionskonto des Primärsektors (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung).

12.2 Anwendungen

Das Statistiksystem SAKO-1 dient in erster Linie als Referenz für sämtliche wirtschaftlichen Analysen der Branchen des Primärsektors (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht) - vom Produktionsprozess über die Investitionen und das produktive Vermögen bis hin zum erzielten Einkommen.

Spezifische Statistiken werden angeboten, wie zum Beispiel:

- Die LGR-Erlöspreisstatistik, die die Mengen und Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse ausweist, aus denen sich die Produktion der Landwirtschaft zusammensetzt.
- Der Produktionswert der Landwirtschaft (LGR) wird nach biologischer und konventioneller Landwirtschaft aufgeschlüsselt und mit den anderen Ergebnissen der LGR veröffentlicht.

Die SAKO-1-Statistiken dienen zudem als Quelle für weitere Statistiken und Modelle. Hier die Wesentlichen:

- Die Branchenkonten des Primärsektors fliessen in die VGR ein. Sie bilden die Quelle des Produktionskontos, der Input/Output Tabelle (IOT) für die Branchen Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie Fischerei und Fischzucht. Zudem dient SAKO-1 als Quelle für die Nutzpflanzungen und Nutztiere (Vermögensbildungs- und Vermögensbilanzkonten) in der VGR.
- Die Regionalen Branchenkonten des Primärsektors dienen als Quelle für das Produktionskonto des Primärsektors auf kantonaler Ebene der VGR, was als Input für das kantonale BIP dient.
- Die LGR stellt das Bezugssystem im Sinne der Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft dar (wirtschaftliche Beurteilung des Agrarsektors).
- Die LGR bildet den sektoriellen Bezugsrahmen für die Prognose- und Simulationsmodelle der Schweizer Landwirtschaft (Agroscope).
- 2017 wurde eine Brücke zwischen den Branchenkonten des Primärsektors und dem Konto des Sektors der Umweltgüter und -dienstleistungen (EGSS für Environmental Goods and Services Sector, ein Modul der Umweltgesamtrechnung) entwickelt und ist inzwischen in Produktion gegangen. EGSS erfasst die wirtschaftliche Bedeutung (z.B. Produktion, Wertschöpfung, Beschäftigte, Ausfuhren) aller wirtschaftlichen Tätigkeiten zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen, die dem Schutz der Umwelt oder dem Erhalt der natürlichen Ressourcen dienen. Diese Brücke basiert auf spezifischen Aufschlüsselungen für die Landwirtschaft (Anteile des biologischen Landbaus und der integrierten Produktion), die Forstwirtschaft (Anteil der zertifizierten Waldflächen) und die Fischzucht (Anteil der Fischzucht mit Bio-Label).
- Auf der Detailebene bilden die Branchenkonten des Primärsektors die Gewichtungsgrundlage für den Produzentenpreisindex (BFS) und den Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel (SBV).
- Die der Agrarproduktion zugrundeliegenden Mengen fliessen in die Synthesestatistiken der Stickstoff- und Phosphorbilanzen (BFS, nach Methode der OECD) und in die physischen Konten der Umweltgesamtrechnung (BFS), insbesondere in die Materialflussrechnungen, die Energiekonten und die Luftemissionskonten ein.
- Das Detail des Produktionswerts der Agrarerzeugung (LGR) dient als Quelle für die Berechnung der Standard- Produktionskoeffizienten (Standard Output Coefficients, SO), mit denen die landwirtschaftlichen Betriebstypologien gemäss Eurostat zugeordnet werden.

12.3 Auf dem Weg zur Analyse

12.3.1 Der richtige analytische Ansatz

Die Statistiken im Bereich der Gesamtrechnungen des Primärsektors enthalten eine Vielzahl unterschiedlicher Dimensionen, Aggregate und Bewertungen. Bevor diese analysiert bzw. wirtschaftliche Analysen des Primärsektors und seiner Branchen und Bereiche durchgeführt werden können, bedarf es gewisser Vorbereitungsschritte. Es ist weder möglich noch sinnvoll, an dieser Stelle detaillierte Vorgehensrichtlinien zu erlassen, da die analytischen Tätigkeiten sehr breit gefächert sein können und die Unabhängigkeit und Kreativität der Analysierenden nicht tangiert werden sollen. Letztere wählen die ihren Bedürfnissen entsprechende Informationsbasis aus und treffen die notwendigen methodischen Entscheide. Selbstverständlich liegt die Verantwortung für die Methodenwahl und die Triftigkeit der Interpretation ausschliesslich bei den Personen bzw. Institutionen, die hinter der Analyse stehen. Wir beschränken uns an dieser Stelle deshalb auf einige grundlegende praktische, und methodische Hinweise, die auf dem Weg zur Analyse von Nutzen sein können (Tabelle 34).

12.3.2 Von absoluten Daten zu Indizes

Die Statistiken der Gesamtrechnungen des Primärsektors werden zu Beginn in absoluten Werten erstellt, meist in Geldwerten (in der Landeswährung, also Schweizer Franken).

Zu laufenden Preisen

Die Angaben in absoluten Werten *zu laufenden Preisen* (nominal) können tel quel publiziert werden und bieten sich insbesondere für folgende Analysen an:

- Nominale Entwicklungen und absolute Niveaus der Ströme und Kontensalden.
- Als «Rohstoff» für nominale Zusammensetzungen, Quotienten und zur Berechnung von Veränderungen und Indexwerten.

Zu Preisen des Vorjahres und zu konstanten Preisen

Die Angaben in absoluten Werten zu Preisen des Vorjahres oder zu konstanten Preisen eines Referenzjahres (2000, 2005, 2010) (real bzw. volumenweise) – d.h. «in CHF des Vorjahres» oder auch «in CHF des Jahres 2010» – eignen sich nur bedingt für Publikationen, welche für ein breites Publikum bestimmt sind. Es empfiehlt sich, diese aufzubereiten und in Form von Indizes zu veröffentlichen.

Die Angaben in absoluten Werten zu konstanten Preisen sind jedoch in den Hypercubes auf der BFS-Website verfügbar, da sie als Grundlage für die Konstruktion von Indizes und Indikatoren dienen:

- Angaben zu Preisen des Vorjahres (gekoppelt mit den Angaben zu laufenden Preisen): jährliche Veränderung t/t-1 zu Preisen des Vorjahres (Volumenänderungen).
- Angaben zu konstanten Preisen eines Referenzjahres (gekoppelt oder nicht mit den Angaben zu laufenden Preisen):
  - Veränderungen der Volumen, der Zusammensetzungen zu konstanten Preisen, Berechnung impliziter Preisindizes.
  - Produktivitätsindizes und -quotienten (Arbeits-, Kapital-, partielle und Multifaktorproduktivität).

12.3.3 Wertvergleiche im Zeitverlauf: Volumen- und Preiseffekte

Bei den Gütertransaktionen (Waren und Dienstleistungen) – wie Produktionswert, Vorleistungen, Abschreibungen, Bruttoanlageinvestitionen, Vermögen) wird zwischen einer nominalen Wertentwicklung (zu laufenden Preisen) und einer realen Wertentwicklung (zu Preisen des Vorjahres, zu konstanten Preisen eines Referenzjahres) unterschieden. Dadurch können «Volumeneffekte» (Änderungen der Mengen, aber auch der Qualität, z.B. physische Merkmale, Absatzkanäle usw.) und «Preiseffekte» in der Wertveränderung (gegenüber dem Vorjahr oder gegenüber einem Referenzjahr) einer Transaktion gesondert erfasst werden. Die Interpretation gewinnt an Aussagekraft, weil jede Wertentwicklung eines Stromes einer Volumenänderung, einer Preisänderung oder einer Kombination der beiden zugeordnet werden kann. Die Beziehungen lassen sich wie folgt darstellen, wobei das Vorjahr – ausgedrückt durch [t-1] – durch ein Referenzjahr ersetzt werden kann:

$$\text{Wertindex [t/t-1]} = \text{Preisindex [t/t-1]} \times \text{Volumenindex [t/t-1]}$$

$$\text{Volumenindex [t/t-1]} = \frac{\text{Volumen [t, zu Preisen t-1]}}{\text{Wert [t-1]}}$$

$$\text{Preisindex [t/t-1]} = \frac{\text{Wert [t]}}{\text{Volumen [t, zu Preisen prix t-1]}}$$

12.3.4 Weitere Empfehlungen

Auf der BFS-Website finden sich zahlreiche methodische Quellen und Hinweise. Vor allem die Seiten zur VGR halten Analyseansätze (z.B. für Produktivitätsuntersuchungen) bereit:

Bundesamt für Statistik > Statistiken finden > Volkswirtschaft

Schlussendlich weist die Tabelle 34 auf einige analytische Hinweise und Anwendungsbeispiele hin.

Tabelle 34: Die üblichen Grundlagen zur Analyse

Ansatz, Indikator	Formeln	Anwendungsbeispiele
Absolutwerte (Niveaus)	Strom oder Kontensaldo zu laufenden Preisen	Zeitlicher Verlauf des Produktionswertes und des Unternehmensgewinnes.
Ratios, Verhältnisse, Koeffiziente	Strom [A] / Strom [B], Strom [A] / Saldo [S]	Vorleistungen in Bezug auf den Produktionswert (Entwicklung der Austauschverhältnisse, Terms of Trade), in Bezug auf die Bruttowertschöpfung
Zusammensetzung (Anteile)	Strom [A_1] / Strom [A_{total}], … , Strom [A_n] / Strom [A_{total}]	Aufteilung des Produktionswertes
Jährliche Veränderungen und Veränderungen gegenüber einem Referenzjahr	Wert-, Volumen- und Preisindex, [t/t-1] oder [t/Referenzjahr]	Aufteilung der Volumen- und Preiseffekte in der Wertveränderung einer Transaktion oder Saldo gegenüber dem Vorjahr oder einem Referenzjahr
Einkommensindikator, bei der LGR angewendet, am Beispiel des Indikators A (Eurostat)	1. Nettowertschöpfung zu Faktorkosten = Faktoreinkommen = Nettowertschöpfung zu Herstellungspreisen + Sonstige Subventionen - Sonstige Produktionsabgaben 2. Geteilt durch die Anzahl Jahresarbeitseinheiten 3. Deflation mit dem impliziten Preisindex des BIP	Index des realen Faktoreinkommens in der Landwirtschaft je Jahresarbeitseinheit. Dieser Einkommensmassstab entspricht der realen Nettowertschöpfung zu Faktorkosten der Landwirtschaft je Jahresarbeitseinheit insgesamt. Ein weiterer üblicher Einkommensindikator ist der Unternehmensgewinn (nominal, oder real mit Hilfe des BIP-Deflators) je nicht entlohnte Jahresarbeitseinheit.
Produktivitäten	Die Output/Input Beziehung, wonach die monetären Werte zu konstanten Preisen ausgedrückt werden. Der erhaltene Koeffizient wird in Form eines Index gegenüber einem Referenzjahr ausgedrückt.	Teilproduktivität (Arbeitsproduktivität): Bruttowertschöpfung zu konstanten Herstellungspreisen eines Referenzjahres pro Arbeitsvolumen, als Index ausgedrückt.

Abkürzungen

AES	Sektion Arbeit und Erwerbsleben des BFS
AG	Aktiengesellschaft
AGIS	Agrarpolitisches Informationssystem (BLW)
AGRIDEA	Schweizerische Vereinigung zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums (ex SRVA und ex LBL)
Agristat	Statistischer Dienst des Schweizer Bauernverbandes (SBV)
Agroscope	Schweizer Forschung für Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt. Agroscope ist das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung. Alte Bezeichnungen (nur Bereich Agrarwirtschaft): - 2006-2013: Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon, - vor 2006: FAT
AN	Vermögensgüter
AP	Agrarpolitik (Schweiz)
ASTAG	Schweizerischer Nutzfahrzeugverband
AVG	Aufkommens-Verwendungs-Gleichgewicht
aviforum	Kompetenzzentrum der schweizerischen Geflügelwirtschaft in den Bereichen Bildung, Forschung und Dienstleistungen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAI	Bruttoanlageinvestitionen
BAR	Forstliche Betriebsabrechnung, analytische Buchhaltung der öffentlichen Forstbetriebe, WVS
BFS	Bundesamt für Statistik
BGS	Buchhalterische Gegenschrift, Gegenbuchung (Beispiel: eine Komponente des Produktionswertes wird in den Vorleistungen wiederholt)
BIP	Bruttoinlandprodukt
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BSE	Bovine spongiforme Enzephalopathie ("Rinderwahnsinn")
BUR	Betriebs- und Unternehmensregister (BFS)
BWS	Bruttowertschöpfung
CHF	Schweizer Franken
cl	Zentiliter (0,01 Liter)
dt	Dezitonne (100 Kilogramm oder 0,1 Tonne)
EAV	Eidgenössische Alkoholverwaltung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFA	European Forest Accounts (Eurostat)
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
EG	Europäische Gemeinschaft
EGSS	Environmental Goods and Services Sector (Sektor der Umweltgüter und -dienstleistungen), Konto der Umweltgesamtrechnung (UWEKO)
ESTV	Eidgenössische Steuerverwaltung
ESVG 1995	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
Euro	Europäische Währung (€)
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften, dann Statistisches Amt der Europäischen Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
FE	Fachliche Einheit
fenaco	Unternehmensgruppe der Schweizerischen Agrarwirtschaft
FGR	Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung
FI	Finanzintermediär, Finanzmittler
FISIM	Unterstellte Bankgebühr, unterstellte Bankdienstleistungen, unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen (financial intermediation services indirectly measured)
fiwo	Förderung innovativer Wollverarbeitung Ostschweiz
FLEKO	Fleischkontrolldatenbank (BVET, Bundesamt für Veterinärwesen)

FPEP	FGR, Bereich der Forstbaumschulbetriebe
FSO	FGR, Bereich der öffentlichen Forstbetriebe
FSOE	FGR, Bereich der öffentlichen Forstbetriebe, institutioneller Sektor der nichtfinanziellen öffentlichen Gesellschaften
FSOS	FGR, Bereich der öffentlichen Forstbetriebe, institutioneller Sektor der nichtfinanziellen privaten Gesellschaften
FSPR	FGR, Bereich des Privatwaldes
FUNP	FGR, Bereich der Forstunternehmungen, institutioneller Sektor der Haushalte
FUNS	FGR, Bereich der Forstunternehmungen, institutioneller Sektor der nichtfinanziellen Gesellschaften
FUNT	FGR, Bereich der Forstunternehmungen
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der EU
GPSH	Genossenschaft für Schweizer Hopfen
GVE	Grossvieheinheit (Beispiel: 1 Milchkuh = 1 GVE)
ha	Hektare (100 Aren, 10'000 m^2)
HAFL	Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL
hl	Hektoliter (100 Liter)
HPV	Haftpflichtversicherung
IEEAF	Integrierte Volkswirtschaftliche- und Umweltgesamtrechnung für den Wald (Integrated environmental and economic accounting for forests, Eurostat)
IFELV	Walliser Obst- und Gemüsebranchenorganisation
IK	Investitionskredite
IWG	Inlandwollzentrale Schweiz AG
JAE	Jahresarbeitseinheit
JardinSuisse	Unternehmerverband Gärtner Schweiz
KKP	Kaufkraftparität
KOA	Erlös- und Kostenart (BAR)
KST	Kostenstelle (BAR)
LBL	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau (ab 2005 in AGRIDEA integriert, AGRIDEA-Lindau)
LGR	Landwirtschaftliche Gesamtrechnung
LIK	Landesindex der Konsumentenpreise (BFS)
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
MWSt	Mehrwertsteuer
n.a.d.	nicht anderswo definiert
NACE	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften
NfG	Nichtfinanzielle Gesellschaft
NGO	Nichtregierungsorganisation (auch NRO, vom englischen "non-governmental organisation")
NOGA	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (Schweiz)
NUTS	Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (für die Schweiz: Ebene NUTS0 oder NUTS1=Schweiz, NUTS2=Grossregion, NUTS3=Kanton)
NwR	Nachwachsende Rohstoffe
NWT	Nawarotec (Unternehmen)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
OEEC	Organisation für europäische wirtschaftliche Zusammenarbeit (nach dem 2. Weltkrieg etabliert, um den Marshall-Plan zu verwalten, Vorgänger der OECD), Abkürzung vom englischen Begriff (Organisation for European Economic Cooperation)
OZD	Oberzolldirektion
PC	Personal Computer
pdf	Portable Document Format
PIM	Kumulationsmethode (Perpetual-Inventory-Methode)
PPI	Produzentenpreisindex (BFS)
Proviande	Branchenorganisation der Schweizer Fleischwirtschaft
RFG	Rechtsformgruppen
R-LGR	Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung
SAKO-1	System von Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors
SAV	Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband
SBV	Schweizerischer Bauernverband
SCFA	Swiss Convenience Food Association
SDB	Standarddeckungsbeitrag
SE	Landwirtschaftliche Strukturerhebungen, jährlich (BFS)

SEAN	Selbsterstellte Anlagen
SEEA	System of Environmental-Economic Accounting
SEVV	Société des encaveurs de vin du Valais (Gesellschaft der walliser Weinkelterer)
SGCI	Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie
SGV	Schweizerischer Gewerbeverband
SILAS	Sektorales Informationssystem Landwirtschaft Schweiz
SLV	Schweizerischer Landmaschinen-Verband
SMP	Organisation der Schweizer Milchproduzenten
SNA 1993	System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1993 (System of National Accounts 1993)
SNB	Schweizerische Nationalbank
SOV	Schweizerischer Obstverband
SP	Standard Produkt (Standard Output SO)
SRVA	Service romand de vulgarisation agricole (Landwirtschaftliche Beratungszentrale der Westschweiz, ab 2005 in AGRIDEA integriert, AGRIDEA-Lausanne)
STRU	Landwirtschaftliche Strukturerhebungen, jährlich (BFS)
Suisse Grêle	Schweizerische Hagel-Versicherungs-Gesellschaft (Schweizer Hagel)
swiss granum	Schweizerische Branchenorganisation Getreide, Ölsaaten und Eiweisspflanzen
swisspatat	Branchenorganisation der Schweizer Kartoffelwirtschaft
swisssem	Schweizerischer Saatgutproduzentenverband
SZG	Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen
t	Tonne
TCS	Touring-Club der Schweiz
TSM	TSM Treuhand GmbH (alte Bezeichnung: Treuhandstelle Milch GmbH)
TVD	Tierverkehrsdatenbank
UFL	Union fruitière lémanique (Vereinigung für Obst des Genferseegebietes)
ULCA	Union lémanique des chambres d'agriculture (Vereinigung der Landwirtschaftskammern des Genferseegebietes)
UNL	Sektion Umwelt, Nachhaltigkeit, Landwirtschaft des BFS (ab 01.01.2008: UNL/RA, Umwelt, Nachhaltigkeit, Landwirtschaft, Räumliche Analysen)
UNO	Vereinte Nationen (United Nations Organisation)
UWEKO	Umweltgesamtrechnung
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
VSB	Verband Schweizerischer Baumschulen, ab 01.01.2007 im Dachverband JardinSuisse integriert
VSF	Vereinigung Schweizerischer Futtermittelfabrikanten
VSFU	Verband Schweizerischer Forstunternehmungen
VSG	Verband Schweizerischer Gärtnermeister, ab 01.01.2007 im Dachverband JardinSuisse integriert
VSGP	Verband Schweizerischer Gemüseproduzenten
VSHKT	Vereinigung der schweizerischen Hersteller von Konserven, Kühl- und Tiefkühlprodukten (siehe auch SCFA, Swiss Convenience Food Association)
VSTB	Verband Schweizer Trocknungsbetriebe
VZÄ	Vollzeitäquivalente
WS, WaldSchweiz, WVS	WaldSchweiz (ab 2016): Verband der Forsteigentümer; früher: Waldwirtschaft Verband Schweiz; Waldwirtschaftsverband Schweiz
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Birmensdorf)
ZA	Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten, Agroscope ART

Referenzen: Bibliographie, Links

Bibliographie

Agroscope (2006): Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), *Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten, Grundlagenbericht 2005 (und frühere Jahre)*, Ettenhausen 2006 (und frühere Jahre).

BAFU (2010): Bundesamt für Umwelt, GEO-Partner AG (im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt), *Klären von Differenzen zwischen Holznutzungsmengen nach Forststatistik und nach LFI, Technischer Bericht,* Zürich, 2010.

BFS (2014): Bundesamt für Statistik, Ernst Basler + Partner AG (im Auftrag des Bundesamtes für Statistik), *Bewertung des stehenden Holzvorrates – Machbarkeitsstudie, Schlussbericht,* Zollikon – Neuchâtel, 2014.

BFS (2008): Bundesamt für Statistik, *NOGA 2008, Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige*, Neuchâtel 2008.

BFS (2007a): Bundesamt für Statistik, *Finanzdienstleistungen, eine neue Methode zur Messung der indirekt gemessenen Finanzdienstleistungen*, Neuchâtel 2007.

BFS (2007b): Bundesamt für Statistik, *Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, wichtigste Änderungen*, Neuchâtel 2007.

BFS (2007c): Bundesamt für Statistik, *Messung des Arbeitsinputs und der Arbeitsproduktivität in der Schweiz, Methodenbericht*, Neuchâtel 2007.

BFS (2006a): Bundesamt für Statistik, *Der Primärsektor, Ergebnisse der Gesamtrechnungen 1990-2005 und Schätzung der Landwirtschaft 2006*, Neuchâtel 2006.

BFS (2006b): Bundesamt für Statistik, *Die Landwirtschaft in den Kantonen, Ergebnisse der regionalen Gesamtrechnungen 2005*, Neuchâtel 2006.

BFS (2006c): Bundesamt für Statistik, *Multifaktorproduktivität, Methodenbericht*, Neuchâtel 2006.

BFS (2006d): Bundesamt für Statistik, *Nichtfinanzieller Kapitalstock, Methodenbericht*, Neuchâtel 2006.

BFS (2004a): Bundesamt für Statistik, *Arbeitsproduktivität, Internationale Vergleiche: Datenlage und Interpretation*, Neuchâtel 2004.

BFS (2004b): Bundesamt für Statistik, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktionskonto der Schweiz, 1990-2002 (ESVG 95)*, Neuchâtel 2004.

BFS (2004c): Bundesamt für Statistik, *Einblicke in die schweizerische Landwirtschaft, Ausgabe 2004*, Neuchâtel 2004.

BFS (2003a): Bundesamt für Statistik, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Eine Einführung in Theorie und Praxis, Methoden und Konzepte des ESVG*, Neuchâtel 2003.

BFS (2003b): Bundesamt für Statistik, *Einblicke in die schweizerische Landwirtschaft, Ausgabe 2003*, Neuchâtel 2003.

BFS (1995): Bundesamt für Statistik / Office fédéral de la statistique, Elena Marton et Gabriel Gamez, *Histoire et développement de la comptabilité nationale, un outil de synthèse économique, colloque sur la statistique officielle,* Berne, 22 février 1995 *(nur auf französisch)*

BLW (2007): Bundesamt für Landwirtschaft, *Agrarberichte 2003 bis 2007*, Bern 2003, 2004, 2005, 2006 und 2007.

Brugger (1998): Brugger, Hans, *Statistisches Handbuch der Schweizerischen Landwirtschaft - Manuel statistique de l'agriculture suisse,* Kommissionsverlag: Verbandsdruckerei AG Bern, Bern 1968.

Eurostat (2014) *oder ESVG2010*: Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen, ESVG 2010*, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxembourg 2014.

Eurostat (2011): Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat) und Europäisches Statistisches System, *Verhaltenskodex für europäische Statistiken für die nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen, angenommen vom Ausschuss für das Europäische Statistische System, 28.09.2011,* Luxembourg, 2011.

Eurostat (2008): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *NACE Rev. 2, Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft,* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxembourg 2008.

Eurostat (2005): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *Handbuch zur Preis- und Volumenmessung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen,* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 2005.

Eurostat (2002): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *The European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests (IEEAF),* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 2002.

Eurostat (2000): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung LGR/FGR 97 (Rev.1.1),* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 2000.

Eurostat (1999): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *The capital stock in the European Union - Structural diagnosis and analytical aspects, Annex,* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 1999.

Eurostat (1996) *oder ESVG1995*: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen, ESVG 1995,* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 1996.

Eurostat (1995): Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), *Handbuch zum Gesamteinkommen landwirtschaftlicher Haushalte (Rev. 1),* Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxembourg 1995.

ISTAT (2002): National Statistical Institute of Italy, *CAESAR, Conference on Agricultural and Environmental Statistical Applications in Rome, 4-8 June 2001, Volume IV, p.791, Essays n.12/2002,* Rome, 2002.

OECD (2001): Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development), *Measuring Capital - OECD Manual: Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*, Paris 2001.

SBV (2007): Schweizer Bauernverband, *Statistische Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung 2006 (und frühere Jahre)*, Brugg 2007 *(erscheint jährich)*.

SBV (1994): Schweizer Bauernverband / Sekretariat des Schweizerischen Bauernverbandes, S. Giuliani und T. Amstutz, *Die landwirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Schweiz der Jahre 1985-1992*, Brugg 1994.

ULCA (2007): Union lémanique des chambres d'agriculture sous l'égide du Conseil du Léman, *La valeur ajoutée de l'agriculture de l'Arc lémanique, synthèse de l'étude (plaquette)*, Lausanne, 2007.

ULCA (2006): Union lémanique des chambres d'agriculture sur mandat du Conseil du Léman, par sa Commission Economie et Tourisme, *L'agriculture de l'Arc lémanique, Etude sur la valeur ajoutée, sur mandat du Conseil du Léman en partenariat avec l'Union lémanique des chambres d'agriculture, Institut de l'économie rurale de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, en collaboration avec l'OFS, Paus, M.; Murbach, F.; Stucki E.W; Lehmann B*; *209 p.*, Zurich/Lausanne, mai 2006.

UNO (2014) *oder SEEA2012*: United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, International Monetary Fund, The World Bank, *System of Environmental-Economic Accounting (SEEA), Central Framework*, United Nations, New York, 2014.

UNO (2009) *oder SNA2008*: United Nations, World Bank, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, European Commission, *System of National Accounts 2008*, New York 2009.

UNO (1993) *oder SNA1993*: United Nations, World Bank, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, Commission of the European Communities- Eurostat, *System of National Accounts 1993*, Bruxelles/Luxembourg, New York, Paris, Washington D.C 1993.

Links

Bundesamt für Statistik, Portal: www.statistik.admin.ch

Bundesamt für Statistik, Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors:
Bundesamt für Statistik > Statistiken finden > Land- und Forstwirtschaft > Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors ¦ Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors | BFS (admin.ch)

Bundesamt für Statistik, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung:
Bundesamt für Statistik > Statistiken finden > Volkswirtschaft ¦ Volkswirtschaft | BFS (admin.ch)

Bundesamt für Statistik, Umweltgesamtrechnung:
Bundesamt für Statistik > Statistiken finden > Raum, Umwelt > Umweltgesamtrechnung ¦ Umweltgesamtrechnung | BFS (admin.ch)

Eurostat, Portal: http://ec.europa.eu/eurostat

United Nations Statistics Division, System of National Accounts (SNA 2008)
http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp

United Nations Statistics Division, System of Environmental-Economic Accounting (SEEA 2012):
http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp