80

Materialien zur Statistik / Documents techniques



4 Volkswirtschaft
Economie

Die Volkseinkommen der Kantone

Les revenus des cantons

Quellen und Schätzverfahren

Sources et procédés d'estimation

Bundesamt für Statistik Schweiz
Office fédéral de la statistique Suisse
Ufficio federale di statistica Svizzera

Bern/Berne/Berna 1986 ISBN 3-303-04004-4

Bereiche der amtlichen Statistik	Domaines de la statistique officielle
1 Bevölkerung	1 Population
(Bevölkerungsstruktur, Zusammensetzung der Haushalte, Geburten, Todesfälle, Heiraten, Scheidungen, Adoptionen, Wanderungen)	(structure de la population, composition des ménages, naissances, décès, mariages, divorces, adoptions, migrations)
2 Raum und Umwelt	2 Espace et environnement
(Boden, Wasser, Luft, Klima, Fauna und Flora, Immissionen, Entsorgung)	(sol, eaux, air, climat, faune et flore, immissions, élimination des déchets)
3 Erwerbsleben	3 Emploi et vie active
(Beschäftigung, Arbeitsmarkt, Löhne, Arbeitsbedingungen)	(emploi, marché du travail, salaires, conditions de travail)
4 Volkswirtschaft	4 Economie
(Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktion, Umsätze, Verbrauch, Aussenhandel)	(comptes nationaux, production, chiffres d'affaires, consommation, commerce extérieur)
5 Preise	5 Prix
(Preise und Preisindizes für Güter und Dienstleistungen)	(prix et indices des prix des biens et des services)
6 Unternehmungen und Arbeitsstätten	6 Entreprises et établissements
(Struktur und Produktionsverhältnisse)	(structure et conditions de production)
7 Land- und Forstwirtschaft	7 Agriculture et sylviculture
(Betriebe, Arbeitskräfte, Maschinen, Nutzflächen, Tierbestände, Gartenbau, Wald und Holz, Fischerei)	(Exploitations, main-d'oeuvre, machines, surface utile, cheptel, horticulture, forêts et bois, pêche)
8 Energie	8 Energie
(Gesamtenergiebilanz, Produktion und Verbrauch von Energie)	(bilan énergétique, production et consommation d'énergie)
9 Bau- und Wohnungswesen	9 Constructions et logements
(Bestand, Produktion, Ausstattung)	(effectif, production, aménagement)
10 Tourismus	10 Tourisme
(Angebot und Nachfrage in Hotellerie und Parahotellerie)	(offre et demande dans l'hôtellerie et la parahôtellerie)
11 Verkehr	11 Transports et communications
(Verkehrsanlagen, Verkehrsleistungen, Verkehrsunfälle, Strassen- und Eisenbahnrechnung)	(infrastructure et prestations, accidents de la circulation, comptes routier et ferroviaire)
12 Geld, Kredit und Währung	12 Monnaie et crédit
(Bankwesen, Geldmenge, Geldstromrechnung)	(système bancaire, masse monétaire, comptabilité financière)
13 Versicherungswesen	13 Assurances
(AHV, IV, Kranken- und Unfallversicherung, Arbeitslosenversicherung, Pensionskassen, Privatversicherungen)	(AVS/AI, assurances maladie et assurances accidents, assurance chômage, caisses de pension, assurances privées)
14 Gesundheit	14 Santé
(Gesundheitseinrichtungen und -leistungen, Krankheits- und Todesursachen)	(infrastructure et prestations hospitalières et parahospitalières, causes des maladies et des décès)
15 Bildung und Wissenschaft	15 Education et science
(Schulen, Hochschulen, Forschung und Entwicklung)	(écoles, hautes écoles, recherche et développement)
16 Kultur und Lebensbedingungen	16 Culture et conditions de vie
(Freizeit, Sport, Medien, kulturelle Aktivitäten)	(sports, loisirs, médias, activités culturelles)
17 Politik	17 Politique
(Nationalratswahlen, Abstimmungen auf Bundesebene, Beteiligung am politischen Leben)	(élections au Conseil national, votations fédérales, participation à la vie politique)
18 Oeffentliche Finanzen	18 Finances publiques
(Einnahmen und Ausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden, Steuerbelastung)	(recettes et dépenses de la Confédération, des cantons et des communes, charge fiscale)
19 Rechtspflege	19 Droit et justice
(Delikte, Urteile, Strafvollzug)	(délits, jugements, exécution des peines)

Amtliche Statistik der Schweiz, Nr. 080 / Statistique officielle de la Suisse, N° 080

Materialien zur Statistik / Documents techniques

4 Volkswirtschaft
Economie

Die Volkseinkommen der Kantone

Les revenus des cantons

Quellen und Schätzverfahren

Sources et procédés d'estimation

Bundesamt für Statistik Schweiz
Office fédéral de la statistique Suisse
Ufficio federale di statistica Svizzera

Bern/Berne/Berna 1986 ISBN 3-303-04004-4

Publikationsprogramm des Bundesamtes für Statistik	Programme des publications de l'Office fédéral de la statistique
Taschenstatistik Kurzer Ueberblick in Zahlenform	**Mémento statistique** Aperçu général (chiffres)
Statistisches Jahrbuch Umfassendes Nachschlagewerk der amtlichen Statistik	**Annuaire statistique** Ouvrage de référence portant sur tous les domaines de la statistique officielle
Statistisches Bulletin* Unkommentierte kurzfristige Statistiken über Wirtschaft und Bevölkerung	**Bulletin statistique*** Statistiques économiques ou démographiques d'actualité, sans commentaire
Statistische Hefte Kommentierte Ergebnisse über einzelne Themen	**Cahiers statistiques** Résultats commentés
Statistische Berichte Ausführliche statistische Analysen	**Etudes statistiques** Analyses statistiques détaillées
Statistische Resultate Statistische Ergebnisse in Form von Tabellen	**Données statistiques** Résultats statistiques sous forme de tableaux
Materialien zur Statistik Klassifikationen, Nomenklaturen, Methoden	**Documents techniques** Classifications, nomenclatures, méthodes
Statistik aktuell Kurzmitteilungen zu einem spezifischen Thema	**Actualité statistique** Information rapide sur un thème spécifique
* erscheint bis auf weiteres noch als "Wirtschaftsspiegel"	* paraît sous le titre "Reflets de l'économie" jusqu'à nouvel avis

Bearbeitung und Vertrieb:
Bundesamt für Statistik
Hallwylstrasse 15
3003 Bern
Tel. 031/61 88 36

Zusätzliche Auskünfte:
P.-M. Rappaz, Tel. 031/61 86 17

Urtext:
französisch

Bestellnummer:
04004

Fachreihe:
4 Volkswirtschaft

Preis:
Fr. 14.--

Réalisation et diffusion:
Office fédéral de la statistique
Hallwylstrasse 15
3003 Berne
tél. 031/61 88 36

Complément d'information:
P.-M. Rappaz, tél. 031/61 86 17

Langue du texte original:
français

Numéro de commande:
04004

Série:
4 Economie

Prix:
14 francs

Abdruck unter Quellenangabe erwünscht mit der Bitte um Zustellung eines Belegexemplares

Reproduction libre, avec indication de la source et envoi d'un justificatif à l'Office fédéral de la statistique

ISBN 3-303-04004-4

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze, l'essenziale in breve 5

Vorbemerkungen 7

1 Der konzeptionelle Rahmen 8
1.1 Das theoretische Modell 9
1.2 Grundkonzept eines Kontensystems . 9
1.3 Einige Merkmale der Nationalen Buchhaltung der Schweiz 10
1.4 Makroökonomische Ströme auf regionaler Ebene 12
1.5 Das kantonale Volkseinkommen 14

2 Methodologische Bemerkungen 15

3 Arbeitnehmereinkommen 18
3.1 Bedeutung und Definitionen 18
3.2 Die Position "Löhne- und Gehälter" 19
3.2.1 Arbeitnehmerbestand 1980 21
3.2.2 Arbeitnehmerbestand in den Zwischenjahren 24
3.2.3 Durchschnittslöhne 27
3.2.4 Berechnung der Verteilungsschlüssel 30
3.3 Die Position "Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber" 30
3.4 Die Position "Wehrmannseinkommen". 30
3.5 Summe der Positionen und Beurteilung der Methode 31

4 Geschäftseinkommen der Selbständigen 33
4.1 Bedeutung und Definitionen 33
4.2 Quellen und Berechnungsverfahren . 33
4.2.1 Geschäftseinkommen der Selbständigen im Primärsektor 33
4.2.2 Geschäftseinkommen der Selbständigen im Sekundär- und im Tertiärsektor 37
4.3 Beurteilung 40

5 Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 41
5.1 Bedeutung und Definitionen 41
5.2 Quellen und Berechnungsverfahren . 41
5.2.1 Die Vermögenseinkommen 41
5.2.2 Die Mietzinseinkommen 44
5.3 Beurteilung 45

6 Unverteiltes Unternehmungseinkommen 46
6.1 Bedeutung und Definitionen 46
6.2 Quellen und Berechnungsverfahren . 46
6.2.1 Unverteiltes Einkommen der privaten Kapitalgesellschaften 47
6.2.2 Unverteiltes Einkommen der öffentlichen Unternehmungen 50
6.3 Beurteilung 50

Table des matières

L'essentiel en bref, l'essenziale in breve 5/6

Remarques préliminaires 7

1 Le cadre conceptuel 8
1.1 Le modèle théorique 9
1.2 Conception générale d'un système comptable 9
1.3 Quelques traits de la comptabilité nationale suisse 10
1.4 Les flux macro-économiques au niveau régional 12
1.5 Le revenu cantonal 14

2 Remarques méthodologiques 15

3 La rémunération des salariés ... 18
3.1 Importance et définitions 18
3.2 La composante "salaires et traitements" 19
3.2.1 Effectif des salariés en 1980 21
3.2.2 Effectif des salariés pour les années intermédiaires 24
3.2.3 Salaires moyens 27
3.2.4 Calcul des clefs de répartition .. 30
3.3 Le poste "contributions et prestations sociales des employeurs" ... 30
3.4 La composante "revenu des militaires" 30
3.5 Somme des postes et appréciation de la méthode 31

4 Les revenus d'exploitation des personnes indépendantes 33
4.1 Importance et définitions 33
4.2 Sources et procédés de calcul 33
4.2.1 Le secteur primaire 33
4.2.2 Les secteurs secondaire et tertiaire 37
4.3 Appréciation 40

5 Les revenus de la propriété échéant aux ménages privés 41
5.1 Importance et définitions 41
5.2 Sources et procédés de calcul 41
5.2.1 Les revenus de la propriété 41
5.2.2 Les revenus de la location 44
5.3 Appréciation 45

6 L'épargne des entreprises 46
6.1 Importance et définitions 46
6.2 Sources et procédés de calcul 46
6.2.1 L'épargne des sociétés privées ... 47
6.2.2 L'épargne des entreprises publiques 50
6.3 Appréciation 50

7 Direkte Steuern der Kapitalgesellschaften 51
7.1 Bedeutung und Definitionen 51
7.2 Quellen und Berechnungsverfahren . 51
7.3 Beurteilung 52

8 Netto-Vermögens- und -Erwerbseinkommen des Staates 53

8.1 Bedeutung und Definitionen 53
8.2 Quellen und Berechnungsverfahren . 53
8.2.1 Die Einkommen des Staates 53
8.2.2 Die Zinsen der öffentlichen Schuld 54
8.3 Beurteilung 55

9 Vermögens- und Erwerbseinkommen der Sozialversicherungen 55

9.1 Bedeutung und Definitionen 55
9.2 Regionalisierung 56
9.3 Beurteilung 56

Schlussbemerkung 56

Anhänge 58

7 Les impôts directs frappant les sociétés 51
7.1 Importance et définitions 51
7.2 Sources et procédés de calcul 51
7.3 Appréciation 52

8 Les revenus nets échéant à l'Etat au titre de la propriété et de l'entreprise 53
8.1 Importance et définitions 53
8.2 Sources et procédés de calcul 53
8.2.1 Les revenus échéant à l'Etat 53
8.2.2 Les intérêts de la dette publique 54
8.3 Appréciation 55

9 Les revenus échéant aux assurances sociales au titre de la propriété et de l'entreprise 55
9.1 Importance et définitions 55
9.2 Procédés de calcul 56
9.3 Appréciation 56

Conclusion 56

Annexes 58

Schätzmethode der kantonalen Volkseinkommen: Das Wichtigste in Kürze

Das Bundesamt für Statistik (BFS) veröffentlicht seit vier Jahren in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) eine Statistik der kantonalen Volkseinkommen. Für die interessierten Kreise sind nun die Ergebnisse dieser Anfangsphase verfügbar. Die vorliegende methodologische Publikation bildet den ersten Teil dieses Projektes. Eine zweite Publikation, die zu Beginn des nächsten Jahres erscheinen soll, wird der Analyse der revidierten Reihe der kantonalen Volkseinkommen für die Periode 1965/1984 gewidmet sein.

Ziel dieses Bandes ist die Beschreibung der Schätzmethode der kantonalen Volkseinkommen, wobei wir versucht haben, gleichzeitig zwei schwer zu vereinbarenden Elementen Rechnung zu tragen: verständlich zu bleiben und trotzdem ins Detail zu gehen.

Dementsprechend behandelt der erste Teil der Publikation die Stellung des kantonalen Volkseinkommens im Rahmen der Nationalen Buchhaltung. So erhält der Leser die Gelegenheit, sich mit den einzelnen Aggregaten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vertraut zu machen. Danach wird die Wahl des Volkseinkommens als regionalisierbare Grösse begründet und ihre Bedeutung in diesem Zusammenhang erläutert. Der zweite Teil der Publikation ist den Merkmalen der Methoden, vor allem jenen der indirekten Methode nach Komponenten, gewidmet und zählt die verwendeten Berechnungsverfahren auf. Als erstes werden die "Arbeitnehmereinkommen" betrachtet sowie die Verbesserungen, die dank der Verfügbarkeit neuer Statistiken bei dieser Komponente möglich waren. Dann wird die Schätzung der "Geschäftseinkommen der Selbständigen" und der "Einkommen aus Unternehmung und Vermögen" behandelt, wobei immer auf die Bedeutung dieser Komponenten im Rahmen der Nationalen Buchhaltung, die Quellen und die Berechnungsverfahren hingewiesen wird. Am Schluss eines jeden Kapitels folgt eine kurze Beurteilung der Schätzung.

Abschliessend wird die Flexibilität der Methode hervorgehoben, die eine laufende Anpassung an die verfügbaren Statistiken ermöglicht.

Méthode d'estimation des revenus cantonaux: L'essentiel en bref

L'Office fédéral de la statistique (OFS) publie depuis quatre ans avec la collaboration de l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail (OFIAMT) une statistique des revenus cantonaux. Il présente maintenant à tous les intéressés les résultats de cette période initiale. Cette brochure méthodologique constitue le premier volet de ce projet, une deuxième publication - prévue pour le début de l'an prochain - étant consacrée à l'analyse de la série révisée des revenus cantonaux pour la période 1965/1984.

Ce fascicule vise à décrire la méthode d'estimation des revenus cantonaux en essayant de garder l'équilibre entre deux soucis difficiles à concilier: demeurer compréhensible tout en allant quand même dans le détail.

Dans ce sens, la première partie de l'ouvrage situe le revenu cantonal dans le cadre de la comptabilité nationale. Elle offre ainsi au lecteur l'occasion de se familiariser avec les différents agrégats des comptes nationaux. Elle expose ensuite les raisons du choix du revenu national comme grandeur susceptible d'être estimée au niveau cantonal et sa signification dans ce contexte. La deuxième partie du fascicule présente les caractéristiques des méthodes - notamment celles de la méthode indirecte par composante - et passe en revue les procédés d'estimation utilisés. On considère en premier lieu la régionalisation de la "rémunération des salariés" et les améliorations que la disponibilité de nouvelles statistiques a permis d'y apporter. On aborde ensuite l'estimation du "revenu des indépendants" et celle des "revenus de la propriété et de l'entreprise", en précisant toujours l'importance et la signification de ces composantes dans la comptabilité nationale, les sources et les techniques de calcul utilisées et en terminant par une brève appréciation.

En conclusion, on souligne la souplesse de la méthode qui permet son adaptation constante à l'évolution du matériel statistique disponible.

Metodo di stima dei redditi dei cantoni: L'essenziale in breve

Da quattro anni a questa parte, l'Ufficio federale di statistica (UST) pubblica, in collaborazione con l'Ufficio federale dell'industria delle arti e mestieri e del lavoro (UFIAML), una statistica dei redditi dei cantoni. Sulla base di questa esperienza, la detta statistica è ora oggetto di presentazione all'indirizzo di una vasta cerchia di interessati. Il presente fascicolo metodologico è la prima parte del progetto, mentre la seconda pubblicazione - prevista per l'inizio dell'anno prossimo - sarà consacrata all'analisi della serie riveduta dei redditi dei cantoni per il periodo 1965/1984.

In questa pubblicazione si descrive il metodo usato per stimare i redditi dei cantoni, cercando di trovare un giusto equilibrio tra due esigenze talora difficilmente conciliabili: rimanere comprensibili pur addentrandosi nel dettaglio.

In quest'ottica, la prima parte della pubblicazione situa il reddito nei cantoni nel più ampio quadro dei conti economici della nazione, offrendo al lettore l'occasione di familiarizzarsi con i relativi concetti ed aggregati. Vengono poi esposti i motivi della scelta del reddito nazionale quale entità suscettibile d'essere stimata a livello cantonale ed il suo significato in questo contesto. Nella seconda parte del fascicolo sono presentate le caratteristiche dei metodi - segnatamente quelle del metodo indiretto per componenti - e passati in rivista di diversi procedimenti utilizzati. Sono presi in considerazione in primo luogo la regionalizzazione della "rimunerazione dei salariati" ed i miglioramenti che è stato possibile apportarvi grazie alla disponibilità di nuove statistiche. Si passa poi alla stima del "reddito degli indipendenti" e del "reddito da impresa e da proprietà", precisando ogni qualvolta l'importanza ed il significato di queste poste, le fonti e le tecniche di calcolo utilizzate per terminare con un breve apprezzamento.

Infine, si sottolinea la flessibilità del metodo che permette un costante adattamento all'evoluzione del materiale statistico disponibile.

Methodologie der kantonalen Volkseinkommen

Vorbemerkungen

Im Jahre 1982 veröffentlichte das Bundesamt für Statistik erstmals eine amtliche Statistik über die kantonalen Volkseinkommen[1]. Diese Publikation war das Ergebnis einer langwierigen Arbeit, bei der - nacheinander und mit unterschiedlichen Aufgaben - das Schweizerische Institut für Aussenwirtschafts-, Struktur- und Regionalforschung der Hochschule St. Gallen[2], das Bundesamt für Statistik und das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit sowie eine Reihe von Experten auf eidgenössischer und kantonaler Ebene mitgewirkt haben.

Wir möchten hier nicht mehr auf den zeitlichen Ablauf und die Bedeutung dieser Ereignisse zurückkommen, über die bereits früher ausführlich berichtet wurde[3]. Wir weisen lediglich darauf hin, dass die Schätzungen der kantonalen Volkseinkommen - ebenso wie die Zusammenarbeit zwischen dem BFS und dem BIGA - regelmässig fortgeführt wurde und im letzten Jahr *revidierte Reihen* veröffentlicht werden konnten. Bei dieser Gelegenheit wurden auch sämtliche Originalwerte ab 1965 angepasst[4]. Gerade im Zusammenhang mit dieser Revision wurde eine methodologische Publikation ins Programm aufgenommen, die auch von verschiedenen kantonalen Vertretern bei den zuständigen Bundesämtern angeregt worden war.

Wir rufen in Erinnerung, dass bereits eine Veröffentlichung existiert, die eine grossenteils noch gültige Informationsbasis darstellt[5]. Die vom St. Galler Institut erarbeiteten Methoden wurden nämlich nicht grundle-

1) Siehe "Die Volkswirtschaft", Heft 7, Juli 1982, S. 483.

2) Das Institut steht unter der Leitung von Prof. Dr. Georges Fischer.

3) Siehe Schweizerischer Nationalfonds, Nationales Forschungsprogramm Nr. 6 (Entscheidungsvorgänge in der schweizerischen Demokratie), "Der Fall regionale Disparitäten", Bulletin special 9, November 1984.

4) Siehe BFS, Die Volkseinkommen der Kantone, Ergebnisse der Periode 1965-1984, "Statistik aktuell", März 1986.

5) Siehe G. Fischer, K. Altermatt, R. Resegatti, "Der Wohlstand der Kantone", Verlag Paul Haupt, Bern 1980.

Méthodologie des revenus cantonaux

Remarques préliminaires

C'est en 1982 que l'Office fédéral de la statistique (OFS) a fait paraître pour la première fois une statistique officielle des revenus cantonaux[1]. Cette publication marquait alors l'aboutissement d'un travail de longue haleine, auquel avaient participé - à différents titres et à des phases successives - l'Institut pour l'étude des relations extérieures, des structures et des marchés de l'Université de Saint-Gall[2], deux offices fédéraux, à savoir l'OFS et l'OFIAMT, ainsi que divers experts, tant au niveau fédéral que cantonal.

On ne reviendra plus sur la chronologie et l'importance de ces événements qui ont déjà été relatés en d'autres occasions[3]. Il importe juste de savoir que l'estimation des revenus cantonaux a été poursuivie régulièrement - en même temps que la collaboration OFS-OFIAMT - et surtout que des *séries révisées* ont vu le jour dans le courant de l'année dernière. Ceci a d'ailleurs été l'occasion de réajuster toutes les valeurs originales depuis 1965[4]. C'est tout spécialement en rapport avec cette révision qu'un projet de publication méthodologique a été inscrit au programme. Plusieurs représentants des cantons ont d'ailleurs sollicité les offices fédéraux dans ce sens.

Mentionnons qu'une publication existe qui offre déjà une base d'information en grande partie encore valable[5]. En effet, les procédés élaborés par l'Institut de Saint-Gall n'ont pas été modifiés fondamentalement. Il s'est agi le plus souvent d'affiner certains

1) Cf. "La Vie économique", 7e fascicule, juillet 1982, p. 483.

2) Institut dirigé par le professeur Georges Fischer.

3) Cf. Fonds national suisse, Programme de recherche n° 6 (Processus de décision dans la démocratie suisse), "Der Fall regionale Disparitäten", Bulletin n°9 spécial, novembre 1984.

4) Cf. OFS, Les revenus des cantons - Résultats pour la période de 1965 à 1984 -, "Actualité statistique", mars 1986.

5) Cf. G. Fischer, K. Altermatt et R. Resegatti, "Der Wohlstand der Kantone", Editions Paul Haupt, Berne 1980.

gend geändert. In den meisten Fällen ging es darum, bestimmte Teile der Berechnungen zu verfeinern und vor allem, neue Primärstatistiken zu integrieren. Das führte in erster Linie bei der Komponente "Löhne und Gehälter" zu ziemlich bedeutenden Umstellungen der Berechnungsmethode, ohne dass hingegen die grundlegende Betrachtungsweise angetastet wurde. Es gilt auch zu beachten, dass bereits die ursprüngliche Methode - für einige Fälle - eine Revision der Berechnungen vorsah, sobald neue relevante Statistiken verfügbar waren. *Ziel der vorliegenden Publikation* ist es also, den interessierten Kreisen die notwendigen Informationen zu liefern, damit die Bedeutung der verschiedenen Komponenten des kantonalen (oder des nationalen) Volkseinkommens und die entsprechenden Schätzmethoden unter Berücksichtigung der verfügbaren Quellen richtig verstanden werden. Die Erklärungen sind möglichst verständlich formuliert und werden zur Veranschaulichung durch Schemas ergänzt. In diesem Sinne handelt es sich bei der vorliegenden Publikation nicht um ein Handbuch der Berechnungsmethoden, was ohnehin nicht möglich wäre! Wir hoffen, dass die Veröffentlichung dadurch ein breiteres Interesse finden wird.

Wie bei den laufenden Schätzungen wurden die Revision und die Beschreibung der Schätzmethode der Arbeitnehmereinkommen vom BIGA (Sektion Löhne und Gehälter) vorgenommen, dem wir für die wertvolle Zusammenarbeit erneut bestens danken.

passages des calculs et surtout d'intégrer de nouvelles statistiques primaires. Cela a conduit, notamment dans le cas du poste "salaires et traitements" à un remaniement assez poussé du procédé de calcul, sans toutefois changer l'approche de base. Il convient aussi d'ajouter que la méthodologie initiale prévoyait déjà - dans certains cas - la nécessité de revoir les calculs dès que de nouvelles statistiques importantes deviendraient disponibles. *L'objectif de ce fascicule* est donc de fournir aux intéressés les renseignements indispensables pour comprendre la signification de telle ou telle composante du revenu cantonal (ou national) et la manière de l'estimer, compte tenu des sources disponibles. Les explications visent à être aussi simples que possible, en faisant usage de schémas à titre complémentaire. Dans ce sens, le présent fascicule n'est pas un manuel de calcul - et il ne pourrait l'être de toute façon! Nous espérons ainsi qu'il pourra rendre service à un plus grand nombre d'intéressés.

Comme pour les estimations courantes, la révision et la description de la méthode d'estimation de la rémunération des salariés ont été prises en charge par l'OFIAMT (section salaires et traitements), que nous tenons encore à remercier de cette collaboration.

1 Der konzeptionelle Rahmen

Zum genauen Verständnis der Bedeutung und der Tragweite des kantonalen Volkseinkommens muss auf die Nationale Buchhaltung sowie das ihr zugrundeliegende Modell des Wirtschaftskreislaufs zurückgegriffen werden.

In diesem einführenden Kapitel beschränken wir uns darauf, einige Grundbegriffe in Erinnerung zu rufen und die wichtigsten Merkmale eines Kontensystems zu skizzieren. Genauere Erklärungen finden sich bereits in früheren Nachschlagewerken.[1)]

1) Siehe insbesondere: BFS, Revidierte Reihen der Nationalen Buchhaltung der Schweiz, Band 2: "Konzepte und Methoden", Beiträge zur schweizerischen Statistik, Heft 46, Oktober 1978.

1 Le cadre conceptuel

Pour bien saisir la signification et la portée du revenu cantonal, il faut se reporter à la comptabilité nationale ainsi qu'au modèle du circuit économique qui en constitue le point de départ.

Dans ce chapitre introductif, on se limitera au rappel de quelques notions élémentaires et à l'esquisse des caractéristiques principales d'un système de comptes, des explications plus détaillées figurant déjà dans d'autres ouvrages de référence[1)].

1) Voir notamment: OFS, "Séries révisées de la comptabilité nationale suisse 1948-1976", 2e volume, "Concepts et méthodes", Contributions à la statistique suisse, 46e fascicule, octobre 1978.

1.1 Das theoretische Modell

Das Ziel der Nationalen Buchhaltung ist eine quantitative und systematische Darstellung der Wirtschaftstätigkeit eines Landes. Ein solches System beruht auf einem theoretischen Modell, das die Strukturen und Funktionen einer Marktwirtschaft beschreibt. Dabei sind drei hauptsächliche Aspekte zu beachten:

- In einer Volkswirtschaft gibt es verschiedene Gruppen von *Wirtschaftssubjekten*, die bestimmte *Funktionen* ausüben (Produktion, Konsum usw.). Gemäss einem vereinfachten Schema kann man von zwei Kategorien von Wirtschaftssubjekten ausgehen, nämlich von den *Unternehmungen* und den *Haushalten*: die ersteren produzieren Güter und Dienstleistungen, welche von den letzteren konsumiert werden. Gleichzeitig sind die Haushalte am Produktionsprozess beteiligt, indem sie ihre Arbeitskraft zur Verfügung stellen.

- Der Wirtschaftskreislauf, der sich aus einem solchen Modell ergibt, besteht aus einem realen Strom von den Unternehmungen zu den Haushalten (Güter und Dienstleistungen) und von den Haushalten zu den Unternehmungen (Arbeitsleistungen) sowie aus einem monetären Strom in umgekehrter Richtung (Ausgaben für Güter und Dienstleistungen und Entgelte für die Arbeitsleistung).

- Zur Messung der Wirtschaftstätigkeit bedient man sich des monetären Stromes. Dies kann in drei verschiedenen Stadien des Kreislaufs geschehen: bei der Produktion, der Einkommensverteilung oder der Einkommensverwendung. Hier wird die Tragweite des Modells deutlich sichtbar. Auf dieser Abstraktionsstufe kann man annehmen, dass der Produktionswert sowohl dem Gesamtbetrag der verteilten Einkommen als auch jenem des Endverbrauchs entspricht.

1.2 Grundkonzept eines Kontensystems

Das beschriebene Grundmodell kann weiterentwickelt werden, indem zusätzliche Kategorien von Wirtschaftssubjekten und weitere Arten von Funktionen unterschieden werden. Auf Grund eines solchen verfeinerten Modells kann schliesslich ein Kontensystem konstruiert werden, obschon die Realität nicht ohne gewisse Vereinfachungen dargestellt werden kann. In der Folge werden auf schematische Weise die für die Aufstellung eines solchen Systems notwendigen Schritte beschrieben:

- Definition der Kategorien der Wirtschaftssubjekte *(institutionelle Sektoren)*, indem innerhalb der einzelnen Kategorien ein möglichst homogenes Verhalten angestrebt wird;

1.1 Le modèle théorique

Les comptes de la nation visent à donner une représentation quantitative et systématique de l'activité économique d'un pays. Un tel système est conçu à partir d'un modèle théorique qui décrit la structure et le fonctionnement d'une économie de marché. On mettra ici en évidence trois aspects essentiels:

- Dans une économie, il existe différents groupes d'*agents* qui exercent des *fonctions* déterminées (production, consommation, etc.). Selon un schéma simplifié, on admet la présence de deux catégories d'agents, à savoir les *entreprises* et les *ménages*: les unes produisent des biens et services que les autres consomment. En même temps, les ménages participent à l'activité productive en mettant à disposition leur force de travail.

- Le circuit économique résultant d'un tel modèle consiste en un flux de biens et services (flux réel) allant des entreprises aux ménages et des ménages aux entreprises (prestations de travail) et en un flux monétaire circulant en sens inverse (prix des biens et services et rémunération du travail).

- Pour mesurer l'activité économique, il convient de faire appel au flux monétaire, ce qui peut être fait à trois stades différents dudit circuit: au stade de la production, au stade de la distribution des revenus ou au stade de leur utilisation. C'est là en particulier que la portée du modèle devient manifeste. A ce niveau d'abstraction on peut admettre que la valeur de la production correspond aussi bien au montant des revenus distribués qu'à celui de la consommation finale.

1.2 Conception générale d'un système comptable

Le modèle élémentaire décrit auparavant peut être développé en introduisant d'autres catégories d'agents ainsi que d'autres types de fonctions. C'est à partir d'un tel modèle, plus élaboré, qu'il sera possible de construire un système comptable, encore que la réalité ne pourra être saisie sans avoir recours à quelques simplifications. Voici d'une manière très schématique les démarches nécessaires en vue de mettre sur pied un tel système:

- définir les catégories d'agents à retenir *(secteurs institutionnels)*, en essayant de respecter autant que possible le critère d'homogénéité de comportement;

- Bestimmung der verschiedenen Typen von Konten, was insbesondere davon abhängt, wieviele Funktionen (oder Phasen) aufgezeigt werden sollen;

- Wahl der Transaktionen, die in den Konten erfasst werden sollen, wobei der Informationsgehalt mit den statistischen Rahmenbedingungen möglichst zu vereinbaren ist;

- es versteht sich, dass Kriterien für die Schätzungen und Regeln für die Erfassung festgelegt werden müssen, um die buchmässigen Gleichgewichte zu gewährleisten.

Mit der Ausarbeitung von Systemen der Nationalen Buchhaltung wurde in den fünfziger Jahren begonnen. Besondere Anstrengungen unternahmen dabei die internationalen Organisationen wie etwa die UNO und die OECD, was eine bessere Koordination zwischen den einzelnen Arbeiten und eine frühzeitige Aufstellung einheitlicher Richtlinien ermöglichte. Zur Zeit lehnen sich die meisten Staaten an diese internationalen Referenzsysteme an.

1.3 Einige Merkmale der Nationalen Buchhaltung der Schweiz

Um das schweizerische System kurz zu charakterisieren, gehen wir nacheinander auf die Sektoren, die Konten und die Transaktionen ein.

- *Sektoren*: Das in der Schweiz verwendete System unterscheidet vier verschiedene institutionelle Sektoren, nämlich die Unternehmungen, die öffentlichen Haushalte (Staat), die Sozialversicherungen und die privaten Haushalte (einschliesslich der privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter). Ferner kommt dazu das Ausland, das eigentlich die Rolle eines fünften Sektors spielt. Diese Unterteilung entspricht einer relativ einfachen Darstellung der wirtschaftlichen Realität, hat aber auch praktische Vorteile. Die institutionellen Einheiten lassen sich so durch eine wirtschaftliche Hauptfunktion charakterisieren. So gilt die Unternehmung als typische Einheit, deren hauptsächliche Funktion die Produktion von Gütern und Dienstleistungen für den Markt ist. Der Staat hingegen hat die Aufgabe, kollektive Dienstleistungen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Bei den Haushaltungen steht die Konsumfunktion im Vordergrund.

- *Konten und Aggregate*: Das schweizerische System ist in sechs Konten gegliedert, wovon drei sektorale Konten sind. Diese umfassen die laufenden Transaktionen (Einnahmen und Ausgaben) des Staates, der Sozialversicherungen und der privaten Haushalte (Konten 2, 3 und 4), während die

- déterminer les types de comptes à dresser, ce qui dépend notamment du nombre de fonctions (ou phases) qu'on aimerait mettre en évidence;

- sélectionner les opérations à enregistrer dans les comptes en essayant de concilier la richesse de l'information avec les contraintes statistiques;

- il va de soi que des critères d'évaluation et des règles de comptabilisation doivent être fixés afin d'assurer les équilibres comptables.

C'est à partir des années cinquante que l'élaboration de systèmes de comptes nationaux a pris de l'essor. Un effort majeur a été déployé par des organisations internationales, telles l'ONU et l'OCDE, ce qui a permis de mieux coordonner les travaux et de mettre au point assez tôt des directives uniformes. Actuellement, la plupart des pays s'inspirent de ces systèmes internationaux de référence.

1.3 Quelques traits de la comptabilité nationale suisse

Afin de caractériser brièvement le système suisse, on abordera successivement les secteurs, les comptes et les opérations.

- *Les secteurs:* le système appliqué en Suisse distingue quatre secteurs institutionnels, à savoir les entreprises, l'Etat, les assurances sociales et les ménages (y compris les institutions privées sans but lucratif). A cela il faut ajouter l'étranger qui, de fait, joue le rôle d'un 5e secteur. Cette subdivision traduit une conception relativement simple de la réalité économique, mais présente aussi des avantages pratiques certains. Les unités institutionnelles peuvent ainsi se caractériser par une fonction économique prépondérante. Ainsi l'entreprise est censée être l'unité type, dont la fonction principale est de produire des biens et services destinés au marché. La vocation de l'Etat est, par contre, de mettre à disposition des services collectifs à titre gratuit. Dans le cas des ménages, c'est la fonction de consommation qui est mise en évidence.

- *Comptes et agrégats*: le système suisse s'articule en six comptes, dont trois sont des comptes de secteurs. Ces derniers présentent les opérations courantes (recettes et dépenses) de l'Etat, des assurances sociales et des ménages (comptes 2/3/4), tandis que les comptes 5 et 6 montrent la formation de capital et les opérations avec l'étranger pour l'ensemble de l'économie nationale. *Le compte 1*, qui enre-

Konten 5 und 6 für die gesamte Volkswirtschaft die Vermögensveränderung und die Transaktionen mit dem Ausland ausweisen. *Von besonderem Interesse* ist das *Konto 1*, das auf nationaler Ebene die Transaktionen der *Einkommensverteilung und -verwendung* (Soll und Haben des Kontos) umfasst. Ein operationeller Zusammenhang zwischen nationaler und regionaler Volkswirtschaft wird in erster Linie auf dieser Grundlage beruhen.

Wir wollen uns deshalb kurz mit diesem Konto als Hauptelement des Systems befassen: es enthält in Zahlenform die beiden bedeutendsten Ansätze des Wirtschaftskreislaufs, wobei das Gleichgewicht zwischen Soll und Haben mit Hilfe des Bruttosozialproduktes *(BSP)* erreicht wird. Dieses Aggregat stellt den umfassendsten Ausdruck der Wertschöpfung dar, wird jedoch im verwendeten Kontenschema als Komplementärgrösse abgeleitet. Wie aus dem zur Veranschaulichung angeführten Schema hervorgeht (siehe Anhang 1), umfasst die Habenseite des Kontos in erster Linie die Komponenten der Endnachfrage, d.h. die Werte aller Güter und Dienstleistungen, die für den Endverbrauch bestimmt sind (also ohne die Vorleistungen). Die Importe werden abgezogen, da sie bereits in den anderen Rubriken enthalten sind. Somit kann durch Aggregieren das Bruttoinlandsprodukt *(BIP)* gebildet werden. Gemäss dieser Betrachtungsweise ist das BIP eine Bruttogrösse zu Marktpreisen, d.h. es umfasst implizit auch die indirekten Steuern (abzüglich Subventionen) und die Abschreibungen. Es entspricht ferner dem *"Inlandskonzept"*, d.h. die entsprechenden Ströme sind nach dem *Gebiet einer Volkswirtschaft* abgegrenzt. Dies wird leichter verständlich bei der Betrachtung der Ströme, die das BIP mit dem BSP verbinden. Das BSP ist nach dem *"Inländerkonzept"* bestimmt: mit anderen Worten, die Ströme sind hier nach dem *Wohnsitz der* Wirtschaftssubjekte abgegrenzt. Die Verbindung zwischen den beiden Aggregaten erreicht man durch die grenzüberschreitenden Faktoreinkommen (aus Arbeit und Kapital).

Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass auch die *Wertschöpfung* nach Wirtschaftszweig, die aufgrund der Produktion ermittelt wird, durch Aggregation zu einer "Inlandsgrösse" führt: dem BIP. Auf diese Weise wird zwischen der *Produktion* und der *Nachfrage* auf globaler Ebene ein Zusammenhang hergestellt. In der Nationalen Buchhaltung der Schweiz wird der Produktionsansatz, wegen der zu mangelhaften Datenlage, nicht regelmässig angewandt.

Wir kommen schliesslich zur Einkommensverteilung (Soll des Kontos 1), auf die wir uns nun konzentrieren wollen. Durch diese Betrachtungsweise werden die Einkommen aus der Pro-

gistre au niveau de la nation les opérations de *distribution et d'utilisation des revenus*, présente un intérêt *majeur*. C'est notamment sur cette base qu'un lien opérationnel entre économie nationale et régionale pourra être établi.

On va donc se tourner brièvement vers ce compte qui constitue l'élément central du système: il traduit en effet, sous forme chiffrée, deux approches essentielles du circuit économique, étant entendu que l'équilibre comptable est obtenu par le biais du produit national brut *(PNB)*. Cet agrégat représente la notion la plus exhaustive de valeur ajoutée, mais dans le schéma comptable utilisé il est en fait dérivé en tant que grandeur complémentaire. Comme il ressort du schéma reproduit à titre illustratif (voir Annexe 1), l'avoir du compte contient en premier lieu les composantes de la demande finale, soit la valeur de tous les biens et services destinés à une utilisation finale (à l'exclusion donc de la consommation intermédiaire). Les importations sont portées en déduction, puisqu'elles sont déjà comprises dans les autres rubriques, ce qui permet d'autre part d'obtenir, par agrégation, le produit intérieur brut *(PIB)*. Selon l'optique retenue, le PIB est une grandeur brute aux prix du marché, c'est-à-dire qu'il inclut - implicitement - les impôts indirects (moins les subventions) et les amortissements. Il correspond en outre à un *concept "intérieur"*, ce qui signifie que les flux y relatifs sont délimités par rapport au *territoire économique*. Ceci se comprend plus facilement si l'on examine les flux qui permettent de raccorder le PIB au PNB. Ce dernier est en effet déterminé selon le *concept "national"*: en d'autres termes, les flux sont ici délimités suivant la *résidence des agents*. Le passage entre ces deux agrégats se fait par le biais des revenus des facteurs (travail et capital) entre la Suisse et l'étranger.

Il est utile de préciser à ce stade que la *valeur ajoutée* par branche, déterminée à partir de la production, conduit elle aussi par agrégation à une grandeur de type "intérieur": le PIB. C'est ainsi qu'un lien entre *production* et *demande* peut être établi au niveau global. Dans les comptes nationaux de la Suisse, l'optique de la production n'est pas explicitée, cette approche ne pouvant être réalisée régulièrement à défaut de données suffisantes.

Nous en arrivons enfin à l'optique "revenu" (doit du compte 1), sur laquelle va se concentrer notre attention. C'est par cette approche que l'on saisit les revenus issus de l'activité productive: en pratique, il s'agit des revenus échéant aux agents résidants. Cette manière d'appréhender les flux permet

duktionstätigkeit erfasst. In der Praxis handelt es sich um die an die inländischen Wirtschaftssubjekte ausbezahlten Einkommen. Durch diese Erfassung der Ströme können zusätzliche Informationen gewonnen werden, insbesondere das *Volkseinkommen* als Referenzaggregat. Es entspricht einem Nettosozialprodukt zu Faktorkosten (der Unterschied im Vergleich zum BSP ist im bereits erwähnten Schema erklärt). Da es sich um ein "Inländerkonzept" handelt, werden die Arbeits- und Kapitaleinkommen unter den inländischen Wirtschaftssubjekten aufgeteilt, unabhängig davon, ob diese Einkommen aus der Schweiz oder aus dem Ausland stammen. Somit umfasst die Komponente "Arbeitnehmereinkommen" sämtliche Löhne und Gehälter, die an in der Schweiz wohnhafte, im In- oder Ausland tätige Arbeitnehmer ausbezahlt werden. Konkret heisst das zum Beispiel, dass die Löhne der ausländischen Grenzgänger, die in der Schweiz arbeiten, nicht zum Volkseinkommen gezählt werden (beim Inlandskonzept wäre dies der Fall), da diese Arbeitnehmer nicht in der Schweiz wohnhaft sind. Aehnlich werden die Vermögenseinkommen der privaten Haushalte behandelt. Die Einkommen der von Inländern im Ausland getätigten Investitionen werden zum Volkseinkommen gezählt; umgekehrt werden die Einkommen aus in der Schweiz angelegten Geldern, die an Personen im Ausland ausbezahlt werden, nicht dem Volkseinkommen zugerechnet. Wie bereits erwähnt, werden diese verschiedenen Einkommensströme im Hinblick auf das buchmässige Gleichgewicht auf der Habenseite des Kontos erfasst.

d'enrichir l'information et d'obtenir notamment le *revenu national (RN)* en tant qu'agrégat de référence. Il correspond à un produit national net au coût des facteurs, la différence par rapport au PNB étant explicitée dans le schéma déjà mentionné. S'agissant d'un concept "national", la rémunération du travail et du capital est ventilée entre les agents résidants, peu importe que ces revenus proviennent de Suisse ou de l'étranger. Ainsi la "rémunération des salariés" comprend tous les salaires reçus par des personnes résidant en Suisse et exerçant un travail dépendant en Suisse ou à l'étranger. Ceci signifie par exemple que les salaires des frontaliers étrangers venant travailler en Suisse ne sont pas comptés dans le revenu national (ils le sont dans le cas d'un concept intérieur), puisqu'ils ne sont pas résidants. Les revenus de la propriété échéant aux ménages sont traités de façon similaire. Les revenus de placements effectués par des résidents en dehors de la Suisse font partie du revenu national; à l'inverse, les revenus de capitaux placés en Suisse et versés à des personnes résidant à l'étranger sont exclus. Ces différents flux de revenus sont explicités à l'avoir du compte en vue de l'équilibre comptable, comme indiqué auparavant.

1.4 Makroökonomische Ströme auf regionaler Ebene

In der Folge geht es darum, die bisherigen Betrachtungen auf die regionale (oder kantonale) Ebene zu übertragen.

Von einem rein konzeptionellen Standpunkt aus betrachtet ist das Modell eines "regionalisierten" Wirtschaftskreislaufs, ähnlich dem für die nationale Volskwirtschaft verwendeten Modell, durchaus denkbar. Man könnte daraus ein Kontensystem mit derselben Grundstruktur ableiten und die regionalen Aggregate je nach Bedarf - nach einem "Regional-" oder "Inlandskonzept" - definieren. In der Praxis müssen jedoch gewisse spezifische Aspekte der regionalen Volkswirtschaften berücksichtigt werden, vor allem betreffend die Oeffnung eines solchen Gebietes, die eine weitreichende Interdependenz bedingt, sowie betreffend die Notwendigkeit, nicht nur die auslandsverbundenen Ströme zu identifizieren, sondern auch die interregionalen (interkantonalen). Ferner wäre eine Differenzierung zwischen regionalen (oder regionalisierbaren) Institu-

1.4 Flux macroéconomiques au niveau régional

Il importe maintenant de transposer les considérations précédentes au niveau régional (ou cantonal).

D'un point de vue purement conceptuel, on peut s'imaginer un modèle de circuit économique "régionalisé" similaire à celui adopté pour l'économie nationale. On pourrait en dériver un système de comptes ayant la même structure de base et définir des agrégats régionaux - de type "régional" ou "intérieur" - selon les besoins. En pratique, il faut cependant prêter attention à quelques aspects spécifiques de l'économie régionale et notamment au degré d'ouverture d'un tel espace qui implique une interdépendance poussée et la nécessité d'identifier non seulement les flux qui passent la frontière nationale, mais également ceux qui s'écoulent d'une région (canton) à l'autre. En outre, une différenciation serait nécessaire entre institutions régionales (ou régionalisables) et institutions à vocation nationale, notamment en ce qui con-

tionen und solchen mit nationaler Bedeutung notwendig, vor allem im Bereich der öffentlichen Verwaltungen und Unternehmungen. Nun scheint es aber, unabhängig von den verschiedenen Lösungsmöglichkeiten, nicht unbedingt notwendig, für die regionalen Anliegen ein so umfassendes Kontensystem einzuführen. Zudem wären die zur Zeit verfügbaren statistischen Quellen dazu ungenügend, wie bereits eine kurze Ueberprüfung zeigt. Es sollten deshalb weniger ehrgeizige Ziele verfolgt werden, zum Beispiel, eines der bereits erwähnten Hauptaggregate auf regionaler Ebene zu ermitteln. So stünde für die Bewertung der Leistung einer regionalen Volkswirtschaft ein ebenso nützlicher Indikator zur Verfügung.

Besteht nun einmal grundsätzliche Einigkeit über die gewählte Lösung, so muss das für eine regionale Schätzung am besten geeignete Aggregat ausgewählt werden. Zwei der oben beschriebenen Grössen würden den kantonalen Informationsbedarf am besten abdecken: das BIP und das VE:

- das *kantonale Bruttoinlandsprodukt* bezieht sich analog zum nationalen Aggregat auf die Phasen der Produktion und der Einkommensverwendung. Von der *Produktion* aus betrachtet wird dabei die Wertschöpfung[1] der Produktionsfaktoren eines Kantons, unabhängig vom Wohnort ihrer Inhaber (Inlandskonzept) erfasst. In diesem Fall würde also das "Ausland" bereits an den Kantonsgrenzen beginnen! In der Praxis ist die Bewertung der Produktion bereits auf nationaler Ebene mit grossen Schwierigkeiten verbunden[2], da die notwendigen Daten recht lückenhaft sind. Auf regionaler Ebene ist diese Methode, angesichts der Bedeutung des interkantonalen Handels - wegen der fehlenden Grenzen statistisch schwer erfassbar - sowie angesichts der "multikantonalen" Unternehmungen im jetzigen Zeitpunkt illusorisch.

cerne les administrations et entreprises publiques. Or, indépendamment des solutions qu'on pourrait adopter, il n'est pas évident qu'un système comptable de cette taille soit vraiment nécessaire pour répondre aux préoccupations des régions; de plus, l'appareil statistique existant s'avérerait nettement insuffisant, comme le démontre un examen même rapide. Il convient donc de se tourner vers des objectifs moins ambitieux, consistant par exemple à déterminer au niveau régional un des grands agrégats déjà cités. Par là, on disposerait d'un indicateur tout aussi valable pour pouvoir apprécier la performance d'une économie régionale.

Une fois ce choix défini, il reste à déterminer l'agrégat adéquat pour une estimation au niveau régional. A cet égard, deux des grandeurs décrites auparavant répondent le mieux aux besoins cantonaux d'information, le PIB et le RN:

- le *produit intérieur brut cantonal* se rapporte, de façon analogue à l'agrégat national, aux phases de production et d'utilisation des revenus. Du *point de vue de la production,* il enregistre la valeur ajoutée[1] créée par les facteurs de production d'un canton, indépendamment du lieu de résidence de leurs propriétaires (concept intérieur). L'"étranger" commence alors aux frontières du canton! En pratique, une estimation à partir de la production cause de grandes difficultés au niveau national déjà[2], les données requises étant lacunaires. Au niveau régional, l'importance des échanges intercantonaux - difficilement saisissables statistiquement en l'absence de frontières - et le problème des entreprises "multi-cantonales" rend cette manière de procéder illusoire en l'état actuel.

1) Unter "Wertschöpfung" versteht man schematisch betrachtet den Wert der Produktion einer Unternehmung für ein gegebenes Jahr, nach Abzug der Vorleistungen. Für nähere Angaben, siehe "Revidierte Reihen ...", a.a.O, S. 19-23.

2) Es konnte nur für die Jahre 1970 und 1975 ein Produktionskonto der Schweiz erstellt werden, und zwar dank spezieller Erhebungen. Siehe "Die Volkswirtschaft", Heft 11, November 1980, S. 720.

1) Par "valeur ajoutée" on entend schématiquement la valeur de la production d'une entreprise pour une année donnée, déduction faite de sa consommation intermédiaire. Pour plus de détails: cf. "Séries révisées", op. cit., p. 19-23.

2) Pour la Suisse, on n'a pu établir un compte de production que pour les années 1970 et 1975, grâce à des enquêtes spécifiques. Cf. "La Vie économique", 11e fascicule, novembre 1980, p. 720.

Von der *Einkommensverwendung* aus betrachtet würde das kantonale BIP[1)] der Summe der Ausgaben für den Endverbrauch (Konsum, Investitionen usw.) entsprechen, mit anderen Worten, der kantonalen Produktion, die nicht als Vorleistung verwendet wird. Auch hier bei der Schätzung der Nachfrage auf regionaler Ebene gibt es unüberwindbare statistische Lücken: es gibt zum Beispiel keine Informationen über die kantonale Verteilung der Käufe von Gütern und Dienstleistungen durch die privaten Haushalte oder der Investitionen (zumindest der Ausrüstungsinvestitionen). Noch schwieriger wäre die Schätzung eines *kantonalen BSP*, da der Unterschied zwischen dem kantonalen BIP und dem kantonalen BSP dem Saldo der Arbeits- und Vermögenseinkommen mit dem "Ausland" (übrige Kantone der Schweiz und ausländische Staaten) entspricht.

Diese praktischen Ueberlegungen zeigen, dass eine Ausdehnung der Nationalen Buchhaltung auf die regionale Ebene nur aus der *Einkommensverteilung* möglich ist. Da es über die Einkommen mehr Daten gibt, die zudem einfacher regionalisierbar sind, wird das Hauptgewicht, mit Hilfe des *kantonalen Volkseinkommens*, auf die Einkommensbildung und den materiellen Wohlstand einer Region gelegt.

Du côté de l'*utilisation des revenus*, le PIB cantonal[1)] correspondrait à la somme des dépenses de consommation finale (consommation, investissements, etc.) ou, en d'autres termes, à la production cantonale qui n'est pas utilisée comme consommation intermédiaire. Là encore, l'estimation de la demande sur le plan régional se heurte à des lacunes statistiques insurmontables: on ne dispose pas, par exemple, des renseignements nécessaires à la répartition entre cantons des achats de biens et services des ménages privés ou des investissements (notamment les biens d'équipement et les stocks). L'estimation d'un *PNB cantonal* serait encore plus ardue, la différence entre le PIB cantonal et le PNB cantonal étant le solde net des revenus du travail et de la propriété avec "l'étranger" (autres cantons suisses et pays étrangers).

L'examen pratique montre donc que seule l'*approche par les revenus*, permet un élargissement de la comptabilité nationale au plan régional. Les données concernant les revenus étant plus abondantes et surtout plus facilement régionalisables, l'accent sera mis sur la formation des revenus et le niveau de prospérité d'une région, à l'aide du *revenu cantonal*.

1.5 Das kantonale Volkseinkommen

Die Wahl des Volkseinkommens als regionalisierbares Aggregat wurde also aufgrund von praktischen Ueberlegungen getroffen. Trotz der Beschränkung der verwendeten Optik gilt es folgende Punkte zu beachten:

- Das kantonale Volkseinkommen entspricht auf regionaler Ebene dem Volkseinkommen auf nationaler Ebene. Somit profitiert man einerseits von einem international anerkannten konzeptionellen Rahmen und anderseits von den Erfahrungen und Daten der Nationalen Buchhaltung.

1) Siehe G. Fischer, R. Resegatti, Schweizerischer Nationalfonds, Forschungsprogramm "Regionalprobleme in der Schweiz", "Erfassung der regionalen persönlich verfügbaren Einkommen in der Schweiz", Zwischenbericht S. 17-21, St. Gallen, November 1981.

1.5 Le revenu cantonal

Le choix du revenu national comme agrégat régionalisable résulte donc de considérations pratiques. Malgré les limites de l'optique retenue, il faut toutefois souligner les points suivants:

- Le revenu cantonal représente le pendant, au niveau régional, du revenu national. On profite ainsi, d'une part, d'un cadre conceptuel reconnu internationalement et, d'autre part, de l'expérience et des données accumulées par les comptables nationaux.

1) Cf. G. Fischer et R. Resegatti, Fonds national suisse, programme de recherche "Problèmes régionaux", "Erfassung der regionalen persönlich verfügbaren Einkommen in der Schweiz", projet intermédiaire p. 17-21, Saint-Gall, novembre 1981.

- Diese Kohärenz findet sich auch in der Bedeutung des kantonalen Volkseinkommens, das sämtliche Einkommen der im betreffenden Kanton wohnhaften Inhaber von Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, Boden) umfasst ("Inländerkonzept"). Das gesamte kantonale Volkseinkommen wird als Indikator für die wirtschaftliche Bedeutung eines Kantons betrachtet, während das Pro-Kopf-Einkommen Vergleiche zwischen dem durchschnittlichen materiellen Wohlstand der Bewohner verschiedener Kantone ermöglicht[1].

Durch die Gliederung des kantonalen Volkseinkommens in verschiedene Einkommensarten können ferner die Unterschiede der Wirtschaftsstruktur zwischen den einzelnen Kantonen besser erfasst werden.

Nachdem wir im vorliegenden Kapitel die kantonalen Volkseinkommen im Rahmen der Nationalen Buchhhaltung betrachtet haben, wollen wir uns dem eigentlichen Berechnungsverfahren zuwenden.

2 Methodologische Bemerkungen

Bei der Regionalisierung nationaler Wirtschaftaggregate[2] (in unserem Fall das VE) werden in den bisher auf diesem Gebiet durchgeführten Arbeiten grundsätzlich zwei Methoden unterschieden, eine *direkte* und eine *indirekte*.

Zur Erfassung der von den Einwohnern einer Region verdienten Einkommen wäre es wünschbar, dass *direkt lokale Daten* zur Verfügung stünden. Dies würde jedoch recht gut ausgebaute regionale Statistiken sowie eine langwierige Berechnungsmethode erfordern. Ferner müsste die interkantonale Vergleichbarkeit der Daten (Definition, Abgrenzung usw.) und ihre Uebereinstimmung mit den nationalen Daten (Summe der Kantone = Schweiz) sichergestellt sein. Da die kantonalen Quellen diese Anforderungen nur selten erfüllen, müssen wir auf die direkte Schätzmethode verzichten.

1) Die Interpretation der kantonalen Volkseinkommen sowie die Analyse der Reihe 1965-1984 (siehe "Statistik aktuell", März 1986) werden in einer umfassenden Publikation des BFS zu Beginn des nächsten Jahres erscheinen. Siehe auch: G. Fischer, "Die Entwicklung der kantonalen Volkswirtschaften seit 1965", Verlag Paul Haupt, Bern 1981.

2) Siehe zum Beispiel G. Fischer, "Praxisorientierte Theorie der Regionalforschung", Verlag Mohr, Tübingen 1973, S. 117-120.

- Cette cohérence se retrouve dans la signification du revenu cantonal, qui enregistre l'ensemble des revenus des détenteurs de facteurs de production (travail, capital, sol) qui sont résidents d'un canton (principe "national"). Le revenu cantonal total sert d'indicateur du poids économique d'un canton alors que le revenu par tête rend possible des comparaisons du bien-être matériel moyen des habitants des différents cantons[1].

La décomposition du revenu cantonal par type de revenus permet en plus de mieux saisir les différences de structure économique des cantons.

Après avoir situé les revenus cantonaux, dans le cadre de la comptabilité nationale, nous allons décrire maintenant la méthode de calcul.

2 Remarques méthodologiques

Si l'on se réfère aux travaux effectués dans ce domaine[2], on distingue fondamentalement *deux approches* dans la régionalisation d'agrégats économiques nationaux (dans notre cas le RN), la première *directe*, la seconde *indirecte*.

Afin de recenser les revenus gagnés par les résidents d'une région, il serait souhaitable de disposer *directement de données locales*. Ceci impliquerait toutefois une base statistique régionale développée en plus d'un long procédé de calcul. En outre, l'uniformité intercantonale des données (définition, délimitation, etc.) et leur harmonisation avec les résultats nationaux (somme des cantons = Suisse) devraient être assurées. Les sources cantonales ne répondant que rarement à ces exigences, on doit renoncer à ce type d'estimation.

1) L'interprétation des revenus cantonaux et l'analyse de la série 1965-1984 (cf. "Actualité statistique", mars 1986) seront présentées de façon complète dans une publication de l'OFS, vers la fin de l'année. Voir également: G. Fischer, "Die Entwicklung der kantonalen Volkswirtschaften seit 1965", Editions Paul Haupt, Berne 1981.

2) Cf. par exemple G. Fischer "Praxis orientierte Theorie der Regionalforschung" Verlag Mohr, Tübingen 1973, p. 117-120.

Daraus erhellt, dass eine *indirekte* Schätzmethode anzuwenden ist. An Stelle lokaler Daten werden die *von der Nationalen Buchhaltung geschätzten Grössen als Ausgangspunkt* benützt. Die Anteile der einzelnen Kantone an den nationalen Grössen ergeben sich mit Hilfe von Verteilungsschlüsseln, die aufgrund regionalisierter eidgenössischer Statistiken ermittelt werden. Im Gegensatz zur direkten Methode geht man hier somit "von oben nach unten" vor, indem man von nationalen Schätzungen ausgeht, um kantonale Ergebnisse zu erhalten. Auf diese Weise werden an die statistischen Quellen weniger hohe Ansprüche gestellt, und gleichzeitig lassen sich die erhaltenen Ergebnisse in den konzeptionellen Rahmen der Nationalen Buchhaltung einordnen und stimmen mit dem Aggregat Volkseinkommen überein. Es sei jedoch erwähnt, dass diese Methode - trotz überwiegend indirektem Charakter - eher als *gemischt* bezeichnet werden kann, da bestimmte Posten doch auf direkte Weise ermittelt werden können, was die Zuverlässigkeit der Ergebnisse tendenziell verbessert.

Eine indirekte Schätzung kann ihrerseits auf verschiedenen Stufen erfolgen: man spricht von einer *globalen* indirekten Methode, wenn ein ganzes Aggregat mit Hilfe von einem oder mehreren[2)] Indikatoren regionalisiert wird. Bei der *Komponentenmethode*, die gegenwärtig für die Schätzung der kantonalen Volkseinkommen verwendet wird, werden die einzelnen Posten des nationalen Volkseinkommens aufgrund spezifischer Verteilungsschlüssel gegliedert. Dieses Verfahren ist zwar anspruchsvoll, führt aber zu zuverlässigeren Ergebnissen. Man erhält dadurch die Zusammensetzung des kantonalen Volkseinkommmens, was die unterschiedlichen kantonalen Strukturen viel besser aufzeigt als eine globale indirekte Schätzmethode. Angesichts der an die statistischen Quellen gestellten Anforderungen ist jedoch eine Anwendung auf kleinere Einheiten als die Kantone kaum möglich.

In der Praxis ergibt sich eine weitere interessante Eigenschaft der indirekten Schätzmethode, nämlich die Tatsache, dass Verteilungsschlüssel und Ergebnisse in der Zeit stabil sind. Dies ermöglicht es, die Ergebnisse für die Zwischenjahre zu interpolieren und für die Folgejahre zu extrapolieren.

1) Es wurde zum Beispiel versucht, das Bruttosozialprodukt aufgrund der kantonalen Umsätze der Postscheck-Konten zu regionalisieren: siehe J. Rosen, "Das schweizerische Sozialprodukt nach Kantonen, 1948-1965", in: "Kleine Schriften Nr. 97", Verband schweizerischer Kantonalbanken, Basel 1965.

2) Die Schweizerische Bankgesellschaft regionalisiert das Volkseinkommen hauptsächlich mit Hilfe des steuerpflichtigen Einkommens der Eidg. Wehrsteuer. Siehe Schweizerische Bankgesellschaft, "Die Schweiz in Zahlen".

On a alors recours à une approche *indirecte:* à la place de données locales, on utilise les grandeurs estimées par la *comptabilité nationale comme point de départ*. La part des différents cantons aux grandeurs nationales s'obtient alors à l'aide de clefs de répartition calculées sur la base de statistiques fédérales régionalisées. A l'inverse de l'approche directe, on procède donc "du haut vers le bas", partant d'estimations nationales pour aboutir à des résultats cantonaux. Cette manière de faire pose moins d'exigences aux sources statistiques et permet d'obtenir des résultats qui s'inscrivent dans le cadre conceptuel de la comptabilité nationale et concordent directement avec l'agrégat national. Notons encore que malgré un caractère indirect prépondérant, on peut parler de *méthode mixte* dans notre cas, certains postes pouvant être estimés de manière directe, ce qui tend d'ailleurs à améliorer la fiabilité des résultats.

Une estimation indirecte peut à son tour s'effectuer à différents niveaux: on parle d'approche indirecte *globale* si l'on régionalise un agrégat entier à l'aide d'un[1)] ou de plusieurs indicateurs[2)]. Dans le cas de la méthode *par composantes*, utilisée actuellement pour l'estimation des revenus cantonaux, on répartit chacun des postes du revenu national à l'aide d'une clef de répartition spécifique. Ce procédé est bien entendu exigeant, mais il permet également d'obtenir des résultats plus fiables. En effet, il fournit la composition du revenu par canton et reflète donc bien mieux qu'une méthode globale la diversité des structures cantonales. En revanche, les exigences posées aux sources statistiques empêchent son application à un échelon plus fin que celui du canton.

En pratique, la méthode indirecte présente une autre caractéristique intéressante: on y recherche des clefs de répartition, soit des *parts cantonales*, à une grandeur nationale connue, et *non des valeurs absolues*. Ce qui compte alors, c'est que ces clefs traduisent fidèlement le poids des différences cantonales.

1) On a tenté, par exemple, de régionaliser le Produit national brut sur la base du chiffre d'affaires cantonal des comptes de chèques postaux: cf. J. Rosen, "Das Schweizerische Sozialprodukt nach Kantonen, 1948-1965", dans "Kleine Schriften n° 97" de l'Union suisse des banques cantonales, Bâle 1965.

2) L'Union de banques suisses régionalise le revenu national principalement sur la base du revenu imposable de l'impôt fédéral direct. Cf. Union de banques suisses: "La Suisse en chiffres".

lungsschlüssel, d.h. *kantonale Anteile* an einer nationalen Grösse und *nicht absolute Werte* gesucht werden. Wichtig ist also, dass diese Verteilungsschlüssel das Gewicht der einzelnen Kantone an einem bestimmten Posten des Volkseinkommens genau wiedergeben. Ist diese Bedingung erfüllt, so hätte eine allfällige Niveauverzerrung beim absoluten Wert einer Komponente keinen Einfluss auf die Vergleichbarkeit der kantonalen Ergebnisse, da sich der Fehler proportional zum Gewicht der einzelnen Kantone verteilen würde !

Abschliessend kann man festhalten, dass die gegenwärtig in der Schweiz verfügbaren statistischen Daten durch diese Methode am besten ausgenützt werden können.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über die Berechnungsmethode kommen wir nun zur systematischen Beschreibung der Schätzung der einzelnen Posten des nationalen Volkseinkommens, gemäss nachfolgender Aufstellung:

férents cantons dans un poste de revenu donné. Si cette condition est remplie, un biais éventuel du niveau absolu d'une composante ne prêtera pas à conséquence pour les comparaisons intercantonales, l'erreur étant répartie proportionnellement au poids des cantons !

En conclusion, on peut affirmer que cette méthode permet d'exploiter au mieux les données statistiques actuellement disponibles en Suisse.

Ces remarques générales sur la méthode de calcul achevées, nous allons maintenant décrire systématiquement les procédés d'estimation des postes du revenu national, suivant le schéma ci-dessous:

Volkseinkommen

1. Arbeitnehmereinkommen
   a) Löhne und Gehälter
   b) Sozialbeiträge
   c) Wehrmannseinkommen

2. Geschäftseinkommen der Selbständigen
   a) Landwirtschaft
   b) Industrie, Handwerk, Baugewerbe
   c) Dienstleistungen

3. Vermögenseinkommen der Haushalte

4. Mietzinseinkommen der Haushalte

5. Unverteiltes Einkommen der Unternehmungen
   a) private Unternehmungen
   b) öffentliche Unternehnungen

6. Direkte Steuern der Kapitalgesellschaften

7. Vermögens- und Erwerbseinkommen des Staates

8. Zinsen der öffentlichen Schuld

9. Vermögens- und Erwerbseinkommen der Sozialversicherungen

Revenu national

1. Rémunération des salariés
   a) salaires et traitements
   b) contributions sociales
   c) revenu des militaires

2. Revenu d'exploitation des personnes indépendantes
   a) agriculture
   b) industrie, artisanat, construction
   c) services

3. Revenu de la propriété échéant aux ménages privés

4. Revenu de la location d'immeubles échéant aux ménages privés

5. Epargne des sociétés
   a) privées
   b) publiques

6. Impôts directs frappant les sociétés

7. Revenu échéant à l'Etat au titre de la propriété et de l'entreprise
8. Intérêts de la dette publique

9. Revenu échéant aux assurances sociales au titre de la propriété et de l'entreprise

Bevor wir zur Detailuntersuchung kommen, weisen wir darauf hin, dass bei der gleichen Komponente des Volkseinkommens, je nach Stand der verfügbaren Daten, jeweils eine Methode

Avant de passer à l'examen de détail il y a encore lieu de préciser que, selon l'abondance des données statistiques et pour un même poste du revenu national, l'on distingue

für die *Basisjahre* (Volkszählung, Betriebszählung) und/oder eine andere für die *Zwischenjahre* (zwischen zwei Zählungen) - wobei hier in der Regel weniger differenziert - angewendet werden können.

In den folgenden Kapiteln wird jeweils für jede Komponente angegeben, welche Schätzvariante zur Anwendung kommt.

une méthode pour les *années de base* (recensements de la population, recensements des entreprises) et/ou une autre pour les *années situées entre deux recensements (années intercensitaires)*, où l'on doit en général utiliser un procédé de calcul moins élaboré. Dans les chapitres suivants, on précisera pour chaque composante le type de méthode utilisée.

3 Arbeitnehmereinkommen

3.1 Bedeutung und Definitionen

Die Gliederung des Volkseinkommens nach Einkommensarten (siehe Anhang 2) zeigt, dass den Arbeitnehmereinkommen (ANE) eine besonders wichtige Stellung zukommt. Sie betrugen 1984 130,5 Milliarden Franken oder 68% des gesamten Volkseinkommens (VE). Die ANE werden im Rahmen der Nationalen Buchhaltung (NB) in drei Positionen von sehr unterschiedlichem Gewicht unterteilt:

- die Löhne und Gehälter (113,2 Milliarden oder 58,9% des VE)
- die Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber (17,1 Milliarden oder 8,9% des VE)
- die Wehrmannseinkommen (260 Millionen oder 0,1% des VE).

Die Arbeitnehmereinkommen umfassen sämtliche Zahlungen und Vergünstigungen, welche die Arbeitgeber den Arbeitnehmern als Entgelt für die während einer bestimmten Zeit geleistete Arbeit ausrichten, sowie die Leistungen des Staates an die diensttuenden Wehrmänner.

Als Teil des Volkseinkommens schliessen die Arbeitnehmereinkommen (gemäss Inländerkonzept) auch die an im Ausland beschäftigte Schweizer ausbezahlten Löhne und Gehälter ein, nicht aber die Arbeitseinkommen der nicht in der Schweiz wohnhaften Arbeitnehmer.

Die Hauptposition umfasst die Bruttolöhne und -gehälter, die bar oder als Naturalien, vor Abzug der Beiträge der Arbeitnehmer an die Sozialversicherungen ausgerichtet werden.

Die Sozialbeiträge der Arbeitgeber enthalten alle obligatorischen und freiwilligen Beiträge, welche die Arbeitgeber zugunsten der Arbeitnehmer leisten. Obwohl diese Beiträge normalerweise direkt von den Arbeitgebern an die Sozialversicherungen überwiesen werden, gelten sie als Teil des Einkommens, den der Arbeitnehmer an die Sozialeinrichtungen zu bezahlen hat.

3 La rémunération des salariés

3.1 Importance et définitions

La répartition du revenu national par genre de revenus (voir Annexe 2) montre que la rémunération des salariés (RS) occupe une place prépondérante. Elle représentait, en 1984, 130,5 milliards de francs, soit 68% du revenu national (RN). La RS se subdivise dans la comptabilité nationale (CN) en 3 composantes d'un poids fort variable:

- les salaires et traitements (113,2 milliards, soit 58,9% du RN)
- les contributions et prestations sociales des employeurs (17,1 milliards, soit 8,9% du RN)
- le revenu des militaires (260 millions, soit 0,1% du RN)

La rémunération des salariés comprend tous les versements effectués et avantages fournis par les employeurs au titre de la rémunération du travail accompli par les salariés au cours de la période considérée ainsi que les prestations de l'Etat aux membres des forces armées en service.

En tant qu'élément du revenu national, la rémunération des salariés s'entend y compris les gains et traitements versés à des résidents travaillant à l'étranger, mais sans les revenus salariaux versés à des non-résidents (concept national).

La composante principale enregistre les salaires et traitements en espèces et en nature, avant déduction des contributions des salariés aux assurances sociales.

Dans les contributions sociales des employeurs figurent les versements obligatoires et volontaires que les employeurs effectuent au profit de leurs salariés. Bien que normalement payées directement par les employeurs aux assurances sociales, ces contributions sont considérées comme un élément des revenus salariaux que les salariés sont censés reverser aux organismes assureurs.

Unter die Wehrmannseinkommen fallen in erster Linie die Ausgaben für Verpflegung und Bekleidung sowie für die Soldzahlungen an die Truppe und die Offiziere.

Zur Berechnung der Arbeitnehmereinkommen wird eine indirekte Methode angewandt: Verteilungsschlüssel, die aufgrund verschiedener Indikatoren ermittelt werden, ermöglichen eine Aufteilung der verschiedenen Positionen der ANE auf die einzelnen Kantone. Es gibt keine regionalisierte Datenquelle, die analog der nationalen Buchhaltung eine direkte Berechnungsmethode zulassen würde[1].

Das Berechnungsprinzip beruht auf der Methodologie, die Professor Fischer erarbeitet hat. Zwischen den beiden Methoden bestehen keine grundlegenden konzeptionellen Abweichungen. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass wir bei der Entwicklung der nachfolgend beschriebenen Verfahren den Vorteil hatten, dass im Vergleich zu früher in bestimmten Fällen detailliertere regionalisierte oder ganz neue Daten verfügbar waren. Deshalb war es möglich, die Berechnungsmethode besser zu strukturieren und sich auf deren Verfeinerung zu konzentrieren. Es ging in erster Linie darum, die verwendeten statistischen Quellen und die Definition des VE und der ANE in Einklang zu bringen.

3.2 Die Position "Löhne und Gehälter"

Zunächst eine Bemerkung: Die Position "Löhne und Gehälter" (LG) spielt bei der Bestimmung der Arbeitnehmereinkommen die wichtigste Rolle, sowohl wegen ihrer Bedeutung (86,7% der ANE) als auch wegen der Komplexität der Berechnungsmethode und der zu bearbeitenden Datenmenge. Ferner muss diese Position bekannt sein, um jene der "Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber" berechnen zu können. Deshalb ist dieses Kapitel hauptsächlich den "Löhnen und Gehältern" gewidmet.

Die "Löhne und Gehälter" setzen sich zusammen aus der Summe der Entgelte, welche an die in einem betreffenden Gebiet wohnhaften Arbeitnehmer ausbezahlt werden. Mathematisch betrachtet handelt es sich also um das Produkt zwischen dem mittleren Lohneinkommen und der Anzahl Arbeitnehmer. Die Berechnung dieser Position beruht auf diesem Prinzip. Da es in den meisten Fällen notwendig ist, auf der

1) Bei der Schätzung des wichtigsten Posten der ANE, die Löhne und Gehälter, stützt sich die NB hauptsächlich auf die AHV-Statistik, wobei noch einige Anpassungen vorgenommen werden (z.B. um die Uebereinstimmung mit dem Inländerkonzept herzustellen usw.).

Le revenu des militaires est formé essentiellement de dépenses d'approvisionnement et d'habillement ainsi que de la solde de la troupe et des officiers.

La méthode de calcul de la rémunération des salariés par canton est une méthode indirecte qui permet de répartir les différent postes de la RS entre les cantons sur la base de clefs déterminées à l'aide de divers indicateurs. En effet, il n'existe pas de source régionalisée permettant un calcul direct analogue à celui de la comptabilité nationale[1].

Ce principe de calcul repose sur la méthodologie élaborée par le professeur Fischer, et il n'existe pas de différences conceptuelles profondes entre ces deux approches. Toutefois il faut préciser que pour développer la méthode décrite ci-après, nous avons eu le privilège de disposer d'un certain nombre de données régionalisées plus détaillées qu'auparavant ou totalement nouvelles. Ceci nous a permis de mieux structurer la méthode de calcul et de concentrer notre attention sur son affinement. Il s'est agit en particulier d'établir une concordance suffisante entre les sources statistiques utilisées et les concepts du RN et de la RS.

3.2 Le poste "salaires et traitements"

Une remarque pour commencer: Dans le processus de détermination de la "rémunération des salariés", le poste "salaires et traitements" (ST) joue un rôle fondamental, tant par son poids (86,7% de la RS) que par la complexité de la méthode de calcul et le volume des données à traiter. En outre, il est nécessaire que ce poste soit connu pour déterminer celui des "contributions et prestations sociales des employeurs". Pour ces raisons, l'essentiel du chapitre traitera des "salaires et traitements".

Les "salaires et traitements" représentent la somme des rémunérations versées aux salariés résidants. Il s'agit donc d'une valeur que l'on peut, d'un point de vue mathématique, décomposer en un produit, le salaire moyen des salariés multiplié par leur effectif. Ce principe est à la base du calcul de cette composante. Etant donné la nécessité, dans la

1) L'estimation par la CN du poste principal de la RS, les salaires et traitements, s'appuie essentiellement sur la statistique AVS, compte tenu de quelques adaptations (p. ex. pour correspondre au concept national).

Ebene der kantonalen Wirtschaftszweige zu operieren, werden zwei Matrizen vom Format 41[1] (Wirtschaftszweige) mal 26 (Kantone) gebildet. Die Elemente dieser Matrizen sind einerseits die Arbeitnehmerbestände (nachfolgend "Matrix A" genannt) und anderseits die Durchschnittslöhne ("Matrix B"). Da diese Indikatoren nicht als solche verfügbar sind, müssen ihre Werte mit Hilfe geeigneter Primärdaten bestimmt werden. Bevor wir zur detaillierten Beschreibung der Berechnungsmethode übergehen, sind noch einige Präzisierungen nötig.

Zur Bestimmung des Arbeitnehmerbestandes werden zur Hauptsache zwei Quellen verwendet. Erstens nimmt man die Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählungen, die zuletzt 1980 durchgeführt wurde (VZ'80); deren Ergebnisse dienen als Daten für das Jahr 1980 sowie als Grundlage für die Fortschreibung zwischen den Volkszählungen. Zweitens werden mit Hilfe der regionalisierten Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik die Daten für die Jahre zwischen den Volkszählungen extrapoliert[2]. Da zwei verschiedene Datenquellen verwendet werden, sind auch zwei unterschiedliche Berechnungsmethoden erforderlich, die eine für die Basisjahre (Volkszählungsjahre, vgl. Punkt 3.2.1), und die andere für die Zwischenjahre (vgl. Punkt 3.2.2). Die Bestimmung des mittleren Arbeitnehmereinkommens erfolgt mit Hilfe der jährlichen Lohn- und Gehaltserhebung[3]. Es scheint uns nützlich, bereits hier darauf hinzuweisen, dass es aufgrund der Besonderheiten dieser Erhebung notwendig ist, die Matrix B und in der Folge auch die Matrix A in drei Sub-Matrizen B1, B2 und B3 respektive A1, A2 und A3 zu unterteilen. Diese enthalten Daten über die übrigen Arbeitnehmer (ohne leitende Angestellte und Lehrlinge), die leitenden Angestellten und die Lehrlinge.

Weiter drängt sich eine Bemerkung über die verwendete Desaggregationsstufe bei der Berechnung der Position "Löhne und Gehälter" auf. Da es darum geht, die gesamte Lohn- und

plupart des cas, de travailler au niveau des branches économiques par canton, on détermine deux matrices de format 41[1] (branches économiques) fois 26 (cantons). Les éléments de ces matrices sont respectivement le nombre de salariés (que l'on dénommera aussi par la suite "Matrice A") et le salaire moyen ("Matrice B"). Ces deux indicateurs n'étant pas disponibles en tant que tels, il est nécessaire d'en déterminer la valeur à l'aide de sources statistiques adéquates. Quelques précisions sont nécessaires avant d'entreprendre une description détaillée de la méthode de calcul.

Pour déterminer l'effectif des salariés, deux sources principales sont utilisées: les résultats du recensement de la population (le dernier étant celui de 1980, RP 80), - en tant que données pour l'année 1980 et base de calage pour les années intercensitaires - et les résultats régionalisés de la statistique de l'emploi pour l'extrapolation[2]. L'utilisation de deux sources distinctes engendre deux méthodes de calcul différentes, l'une pour les années de base (années de recensements, cf. point 3.2.1), et l'autre pour les années intermédiaires (cf. point 3.2.2). Pour le salaire moyen des salariés, on se base sur l'enquête annuelle sur les salaires[3]. Il est utile de déjà préciser ici que les particularités de cette enquête nécessitent un découpage de la matrice B, et subséquemment de la matrice A, en trois sous-matrices, B1, B2, B3, respectivement A1, A2, A3, dont le contenu est: salariés non-cadres, salariés cadres, apprentis.

Une autre remarque s'impose quant au niveau de désagrégation nécessaire pour le calcul du poste "salaires et traitements". Comme il s'agit de déterminer la masse salariale versée aux salariés pour une année donnée, il n'est pas possible d'opérer avec des moyennes globales (moyennes par canton), mais avec des moyennes ou valeurs par branche économique. Ceci permet d'opérer certains ajustements

1) Gemäss Nomenklatur der Eidgenössischen Volkszählung 1980.

2) Neueste Daten siehe BIGA, "Regionale Auswertungen und weitere Resultate der Beschäftigungsstatistik des 1. Quartals 1986", in: "Die Volkswirtschaft", Heft 5, Mai 1986, S. 272.

3) Neueste Daten siehe BIGA, "Lohn- und Gehaltserhebung vom Oktober 1985", in:"Die Volkswirtschaft", Heft 6, Juni 1986, S. 355.

1) Selon la nomenclature du recensement de la population de 1980.

2) Cf. OFIAMT, Statistique de l'emploi: Données régionales et autres résultats. Dernière parution: 1er trimestre 1986, dans "La Vie économique", mai 1986, p. 272.

3) Cf. OFIAMT, "Enquête d'octobre sur les salaires et traitements", dernière parution: année 1985, dans "La Vie économique", juin 1986, p. 355.

Gehaltssumme aller Arbeitnehmer für ein gegebenes Jahr zu bestimmen, können keine globalen (kantonalen) Mittelwerte verwendet werden, sondern es muss mit Mittelwerten oder Werten pro Wirtschaftszweig gerechnet werden. Dadurch ist es möglich, bei der Matrix A einige Anpassungen vorzunehmen und so eine Struktur des Arbeitnehmerbestandes zu bestimmen, die als variables Gewichtungsschema der Matrix B im Endprodukt AxB dient (Paasche-Index). Diese Methode unterscheidet sich von jener, welche die "reine" Lohnentwicklung in der Lohn- und Gehaltserhebung bestimmt, wo ein festes Gewichtungsschema (gegenwärtige Basis: Betriebszählung 1975) verwendet wird (Laspeyres-Index).

3.2.1 Arbeitnehmerbestand 1980 (Matrix A) (Schema 1)

Als Basis für die Matrix A und die Unterteilungen A1, A2 und A3 dienen die Daten der Volkszählung 1980 (Anzahl Arbeitnehmer pro Wirtschaftszweig, Kanton, nach beruflicher Stellung, Arbeitszeit und Wohnort). Schema 1

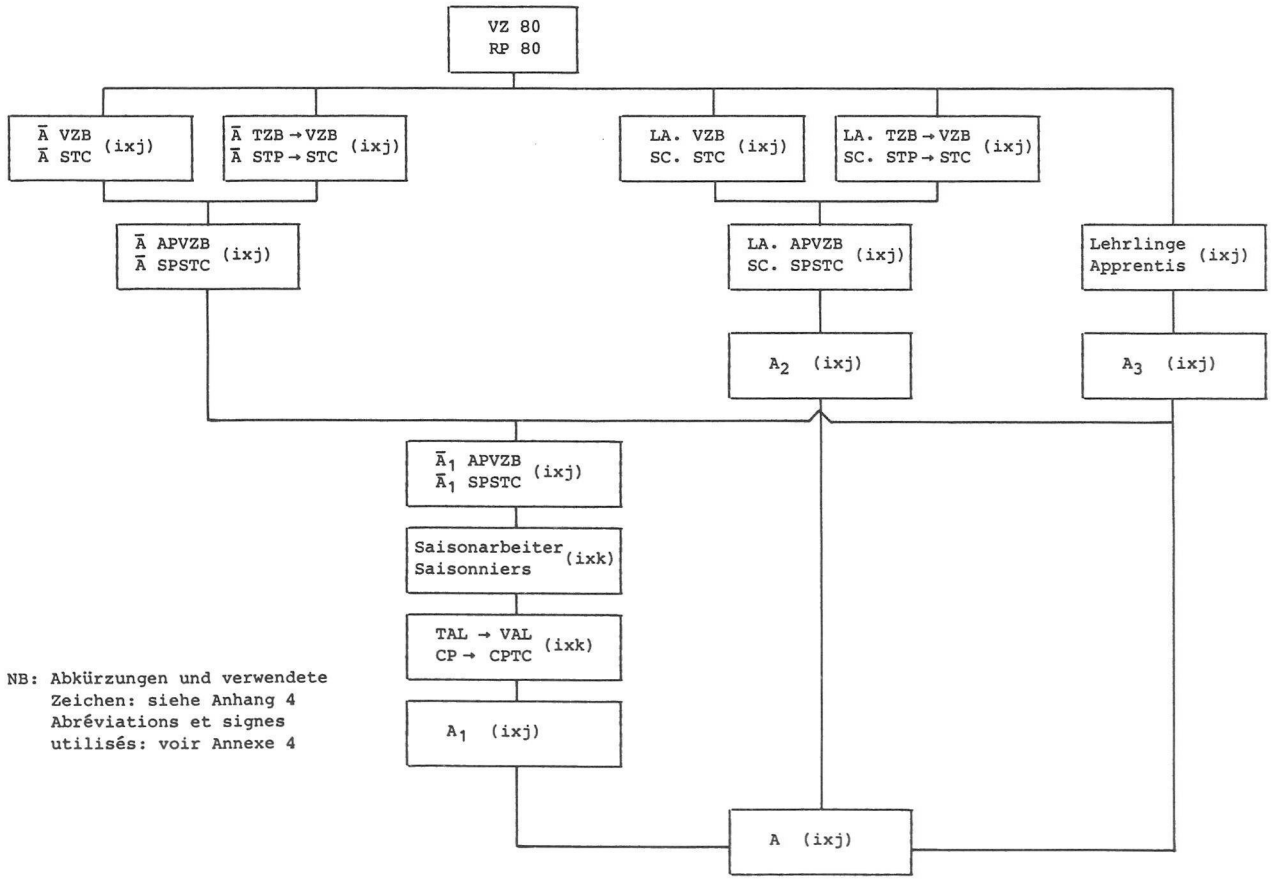
dans la matrice A et de déterminer ainsi une structure de l'effectif des salariés servant de schéma de pondération variable de la matrice B dans le produit final AxB (indice de Paasche). Cette méthode s'oppose à celle qui détermine l'évolution "pure" des salaires dans la statistique sur les salaires et traitements où un schéma de pondération fixe (base actuelle: recensement des entreprises 1975) est utilisé (indice de Laspeyres).

3.2.1 Effectif des salariés en 1980 (matrices A) (Schéma 1)

Les données du recensement de la population de 1980 (nombre de salariés par branche économique, canton, situation dans la profession, durée du travail et domicile) forment la base de la construction de la matrice A et

Schema 1: Berechnung der A-Matrizen 1980

Schéma 1: Calcul des matrices A en 1980



beschreibt die Berechnungsmethode dieser Matrizen. Zunächst wird eine provisorische Matrix aller Arbeitnehmer ($\bar{A}$) erstellt; davon werden die Bestände der leitenden Angestellten (A2) und der Lehrlinge (A3) subtrahiert, was die provisorische Matrix der übrigen Arbeitnehmer ($\bar{A}1$) ergibt.

3.2.1.1 Die Volkszählung 1980

Die Volkszählung wurde am 1. Dezember 1980 durchgeführt. Es fragt sich daher, ob die Daten im Jahresdurchschnitt repräsentativ sind, mit anderen Worten, ob nicht gewisse saisonale Schwankungen die Ergebnisse an diesem Stichtag über- oder unterbewerten. Aufgrund der verfügbaren Informationen, vor allem des saisonalen Charakters der Beschäftigungsstatistik (Quartalswerte) kann man feststellen, dass die Daten des 4. Quartals (in das der 1. Dezember fällt) im allgemeinen nur wenig vom Mittelwert aller vier Quartale abweichen. Da keine anderen (insbesondere kantonalen) Elemente zur Ermittlung allfälliger Verzerrungen verfügbar sind, geht man davon aus, dass die Ergebnisse der Volkszählung 1980 für den Jahresdurchschnitt genügend repräsentativ sind. Die festgestellten Unterschiede können zum grossen Teil ausgeglichen werden, wenn der Spezialfall der Saisonniers berücksichtigt wird (vgl. Punkt 3.2.1.5).

3.2.1.2 Umrechnung der Teilzeitbeschäftigten in Vollzeitbeschäftigte

Das Lohnniveau der Teilzeitbeschäftigten (TZB) gemäss der unterschiedlichen Abstufung der Arbeitszeit ist nicht bekannt. Deshalb muss diese Kategorie von Arbeitnehmern in Vollzeitbeschäftigte (VZB) umgerechnet werden. Daraus folgt, dass die Matrix A nicht den tatsächlichen Arbeitnehmerbestand enthält, sondern den Arbeitnehmerbestand nach dem Prinzip "Vollzeitbeschäftigte" (APVZB). Aufgrund der Daten der VZ'80 werden die Teilzeitbeschäftigten auf vier Stufen von wöchentlichen Arbeitszeitdauern aufgeteilt (6-15, 15-25, 25-30, 30 und mehr Stunden). Unter der Annahme, dass die individuelle mittlere Arbeitszeit 1980 für die Vollzeitbeschäftigten 44 Stunden pro Woche betrug[1],

1) Neueste Daten siehe BIGA, "Arbeitszeiten und Ueberzeitbewilligungen im 1. Quartal 1986", in: "Die Volkswirtschaft", Heft 6, Juni 1986, S. 381

des sous-matrices A1, A2 et A3. On trouvera sur le schéma 1 la description de l'établissement de ces matrices. La procédure suivie consiste à déterminer en premier une matrice provisoire de l'ensemble des salariés ($\bar{A}$) et d'en soustraire les effectifs des cadres (A2) et des apprentis (A3) pour obtenir comme solde la matrice provisoire des non-cadres ($\bar{A}1$).

3.2.1.1 Le recensement de la population de 1980

Le recensement a été effectué le 1er décembre 1980. On doit donc se demander si les données issues de ce recensement sont représentatives d'une moyenne annuelle ou si, en d'autres termes, certains facteurs saisonniers sur- ou sous-estiment les résultats à cette date-là. Sur la base des informations disponibles, en particulier la saisonnalité trimestrielle de la statistique de l'emploi, on constate qu'en règle générale, le profil saisonnier du 4e trimestre (contenant le 1er décembre) ne s'écarte que faiblement de la moyenne des quatre trimestres. Comme on ne dispose pas d'autres éléments (en particulier par canton) pour détecter d'éventuelles distorsions, on a admis que les résultats du recensement de la population de 1980 sont suffisamment représentatifs de la moyenne annuelle et que les différences constatées sont en grande partie supprimées si l'on tient compte du cas particulier des travailleurs saisonniers (cf. point 3.2.1.5).

3.2.1.2 Conversion des salariés occupés à temps partiel en salariés occupés à temps complet

Le niveau des salaires payés aux salariés à temps partiel (STP), d'après différents échelons de la durée du travail, n'étant pas connu, il est nécessaire de convertir cette catégorie de salariés en personnes occupées à temps complet (STC). Il en résulte que la matrice A ne contient pas le nombre de salariés réellement occupés, mais l'effectif des salariés selon le critère "salariés occupés à temps complet" (SPSTC). Sur la base des données du RP 80, les salariés occupés à temps partiel sont ventilés en quatre échelons de durée hebdomadaire du travail (6 à 15 heures, 15-25, 25-30, 30 et plus). En admettant que la durée individuelle moyenne du travail était en 1980 de 44 heures[1] pour les salariés

1) Cf. OFIAMT, "Durée du travail et autorisations accordées pour du travail supplémentaire", dernière parution: premier trimestre 1986, dans "La Vie économique", juin 1986, p. 381.

wurde für jedes Element der Matrix A ein Umrechnungsfaktor für die TZB in VZB berechnet. So waren 1980 rund 365'000 Personen in Teilzeit erwerbstätig (rund 14% aller Arbeitnehmer). Damit kommen nach Umrechnung zu den rund 2,28 Millionen Vollzeitbeschäftigten noch 179'000 weitere hinzu, was den gesamten Arbeitnehmerbestand gemäss Prinzip "Vollzeitbeschäftigte" (Matrix $\bar{A}$) ergibt.

à temps complet, on a calculé pour chaque élément de la matrice A un facteur de conversion des STP en STC. Ainsi en 1980, environ 365'000 salariés étaient considérés comme occupés à temps partiel (soit env. 14% de l'ensemble des salariés). Après détermination des facteurs de conversion, ce sont quelque 179'000 salariés qui sont ajoutés aux 2,28 millions de salariés à temps complet pour déterminer l'effectif total SPSTC (matrice $\bar{A}$).

3.2.1.3 Bestand der leitenden Angestellten (Matrix A2)

Bei den Daten der VZ'80 wird der Arbeitnehmerbestand nach beruflicher Stellung gegliedert (Direktoren, sonstige leitende Angestellte, übrige Angestellte, Arbeiter). Die ersten beiden Kategorien ergeben die Matrix der leitenden Angestellten. 1980 betrugen die Anteile dieser Personen 1,5% respektive 5,1% des gesamten Arbeitnehmerbestandes. In dieser Kategorie ist der Anteil der Teilzeitbeschäftigten mit 2,6% sehr gering. Trotz dieses bescheidenen Bestandes und auch, um allfällige Verzerrungen auf kantonaler Ebene zu vermeiden, haben wir die unter Punkt 3.2.1.2 festgelegten Faktoren verwendet, um die teilzeitbeschäftigten leitenden Angestellen in Vollzeitbeschäftigte umzurechnen, damit wir die endgültige APVZB-Matrix erhalten.

3.2.1.3 Effectif des salariés-cadres (matrice A2)

L'effectif des salariés est réparti, dans le RP 80, selon la situation dans la profession (directeurs, employés supérieurs, autres employés, ouvriers). Les deux premières catégories forment la matrice des cadres. En 1980, ces personnes représentaient respectivement 1,5% et 5,1% de l'ensemble des salariés. Dans cette catégorie, le nombre de salariés occupés à temps partiel est minime puisqu'il représente 2,6% des cadres. Malgré ce faible effectif et pour éviter d'éventuelles distorsions au niveau des cantons, nous avons utilisé les facteurs déterminés au point 3.2.1.2 pour convertir les cadres STP en cadres STC et obtenir une matrice finale SPSTC.

3.2.1.4 Bestand der Lehrlinge (Matrix A3)

Die Lehrlinge bilden die dritte Kategorie der unselbständigen Erwerbstätigen. 1980 wurden rund 189'000 Lehrlinge registriert, was 6,8% der Arbeitnehmer ausmacht. Da sowohl die Anzahl der teilzeitbeschäftigten Lehrlinge als auch die an sie ausbezahlte Lohnsumme äusserst gering ist, haben wir in diesem Fall auf eine Umrechnung in Vollzeitbeschäftigte verzichtet.

3.2.1.4 Effectif des apprentis (matrice A3)

Les apprentis forment la troisième catégorie des personnes occupées non indépendantes. En 1980, on en enregistrait environ 189'000, soit 6,8% des salariés. En raison du faible taux d'apprentis occupés à temps partiel et du niveau modeste de la masse salariale qui leur est versée, nous avons renoncé à une conversion en apprentis à temps complet.

3.2.1.5 Bestand der übrigen Arbeitnehmer (Matrix A1)

Eine vorläufige Schätzung der übrigen Arbeitnehmer ($\bar{A}1$) ergibt sich aus der Differenz zwischen dem gesamten Arbeitnehmerbestand einerseits und den leitenden Angestellten und Lehrlingen anderseits ($\bar{A}1 = \bar{A} - (A2 + A3)$). Zur Berechnung der definitiven Matrix A1 sind noch zwei Anpassungen notwendig:

3.2.1.5 Effectif des non-cadres (matrice A1)

Une estimation intermédiaire de l'effectif des non-cadres ($\bar{A}1$) résulte de la différence entre l'ensemble des salariés, d'une part, et les cadres plus les apprentis, d'autre part ($\bar{A}1 = \bar{A} - (A2 + A3)$). Pour obtenir une matrice A1 définitive, deux ajustements sont encore nécessaires:

● Saisonnierbestand:

Bekanntlich unterliegt die Zahl der Saisonniers vor allem in einigen Kantonen starken monatlichen Schwankungen[1]. Der Saisonnierbestand steigt vom Januar an kontinuierlich und erreicht im August ein Maximum (1980: 110'000); darauf sinkt er bis Ende November (1980: 71'500) und erreicht im Dezember den tiefsten Stand (1980: 6500). Daraus geht deutlich hervor, dass die Zahl der von der VZ'80 erfassten Saisonniers für den Jahresdurchschnitt (1980: 68'000) nicht repräsentativ ist. Es wurde deshalb (auf der Stufe der Sektoren) eine Anpassung der Matrix Ā1 vorgenommen, um diese Verzerrung zu beseitigen. In den meisten Kantonen führte diese Aenderung nur zu einer geringfügigen Korrektur des Arbeitnehmerbestandes; notwendig war die Anpassung aber insbesondere bei den tourismusorientierten Kantonen.

● Kurzarbeiterbestand (Teilarbeitslose)

Die von den Arbeitslosenkassen an die Voll- und Teilarbeitslosen ausbezahlten Entschädigungen gelten in der Nationalen Buchhaltung als soziale Uebertragungen. Sie werden somit nicht als Einkommen des Faktors Arbeit betrachtet und sind deshalb nicht in der Komponente "Arbeitnehmereinkommen" enthalten. Gemäss VZ'80 gelten die Vollarbeitslosen natürlich nicht als Erwerbstätige und sind nicht in der Matrix A enthalten. Die Kurzarbeiter hingegen werden zu den Vollzeitbeschäftigten gezählt. Der Arbeitnehmerbestand gemäss Prinzip "Vollzeitbeschäftigte" (APVZB) ist somit in bestimmten Kantonen mit hohem Anteil an Kurzarbeitern überbewertet. Aufgrund der ausgefallenen Arbeitsstunden[2] konnten die Kurzarbeiter in Vollarbeitslose umgerechnet werden (TAL-VAL; ausschliesslich auf der Stufe der Sektoren); dieser Bestand wurde dann von der Matrix A1 subtrahiert. Für das Jahr 1980 kann diese Korrektur als geringfügig bezeichnet werden. Später jedoch, bei der Betrachtung der unterschiedlichen Arbeitslosenraten in den einzelnen Kantonen, kommt ihr eine grössere Bedeutung zu.

3.2.2 Arbeitnehmerbestand in den Zwischenjahren (Schema 2)

Nicht für jedes Jahr sind ausführliche Daten wie jene der Volks- oder der Betriebszählung verfügbar. Es gibt auch keine jährliche Statistik über den Arbeitnehmerbestand nach

1) Bundesamt für Ausländerfragen, Zentrales Ausländerregister.

2) BIGA, Arbeitsmarktstatistik.

● Effectif des travailleurs saisonniers:

On sait que l'effectif des travailleurs saisonniers varie fortement d'un mois à l'autre, dans certains cantons en particulier[1]. Il s'élève progressivement à partir de janvier pour atteindre un maximum en août (110'000 en 1980) et retomber à 71'500 à fin novembre et à un minimum en décembre (6500). Il en résulte que le nombre de travailleurs saisonniers enregistrés dans le RP 80 n'est pas absolument représentatif d'une moyenne annuelle (68'000 en 1980). On a donc procédé à un ajustement de la matrice Ā1 - au niveau des secteurs uniquement - permettant de pallier cette distorsion. Pour la plupart des cantons, cette modification n'a entraîné qu'une légère rectification de l'effectif des salariés, mais elle s'est avérée nécessaire pour les cantons tournés vers le tourisme.

● Effectif des travailleurs à horaire réduit (chômeurs partiels):

Dans la comptabilité nationale, les indemnités versées par les caisses de compensation aux chômeurs complets et partiels sont considérées comme des transferts sociaux. Elles ne constituent donc pas une rémunération du facteur travail et ne sont pas incluses dans la composante "rémunération des salariés". Dans le RP 80, les chômeurs complets ne sont, bien entendu, pas considérés comme des personnes occupées et ne sont pas enregistrés dans la matrice A. Par contre, les travailleurs à horaire réduit sont comptés comme des salariés occupés à temps complet. Dans la mesure où le chômage partiel revêt une certaine importance dans un canton, il en résulte une surévaluation de l'effectif des salariés selon le critère "salariés à temps complet" (SPSTC). Sur la base du nombre d'heures chômées[2], on a converti les chômeurs partiels en chômeurs complets (CP - CPTC, au niveau des secteurs uniquement) et déduit cet effectif de la matrice A1. Cette correction peut être considérée comme marginale en 1980 mais prend une réelle importance par la suite lorsque l'on considère les disparités cantonales en matière de chômage.

3.2.2 Effectif des salariés pour les années intermédiaires (Schéma 2)

Des données exhaustives du type "recensement de la population" ou "recensement des entreprises" ne sont pas disponibles chaque année. Il n'existe pas non plus de statistique an-

1) Office fédéral des étrangers, Registre central des étrangers.

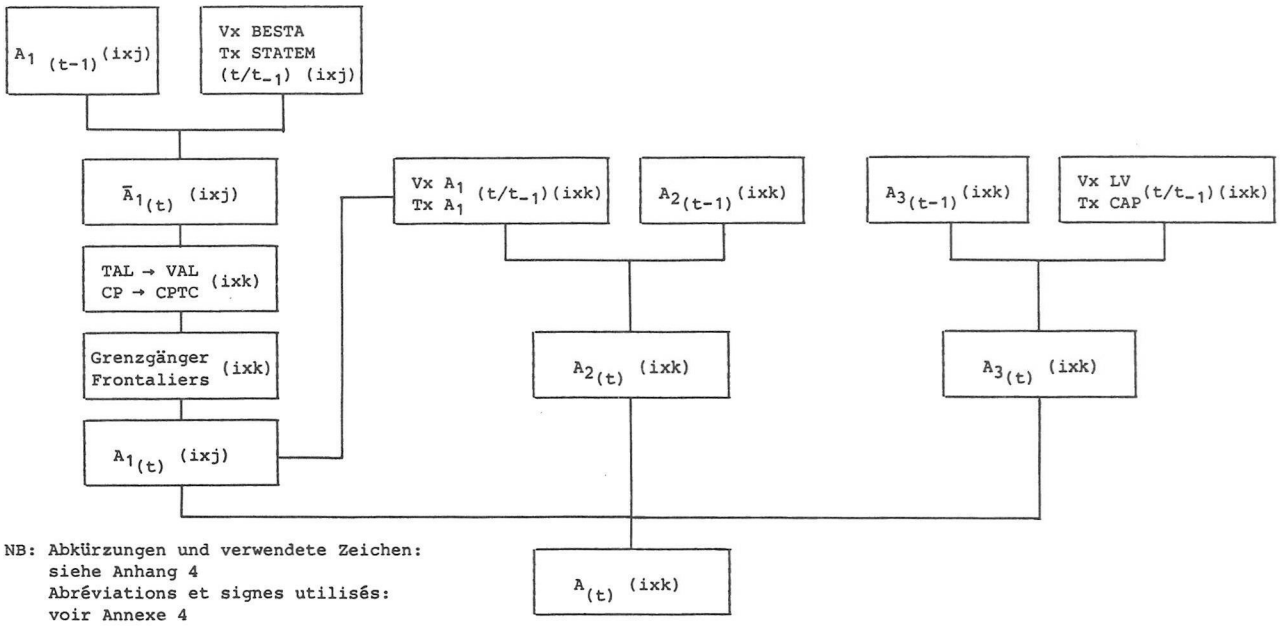
2) OFIAMT, Statistiques du marché du travail

Wirtschaftszweig und Kanton. Wir haben deshalb mit Hilfe von jährlichen Veränderungsraten aus der Beschäftigungsstatistik[1] ein Extrapolationsverfahren (siehe Schema 5) der Grundmatrix A (Matrix des Vorjahres) ausgearbeitet. Die Beschäftigungsstatistik erfasst die Veränderungen der Anzahl Beschäftigten pro Wirtschaftszweig und Kanton nach dem Inlandskonzept (auf der Grundlage des Arbeitsortes). Da die beiden verwendeten Konzepte nicht übereinstimmen, sind da, wo Informationen vorliegen, einige Anpassungen notwendig. In anderen Fällen müssen wir uns auf Arbeitshypothesen stützen und uns manchmal mit gewissen Lücken abfinden.

nuelle indiquant l'effectif des salariés par branche économique et canton. Nous avons donc élaboré un système d'extrapolation des matrices A de base (matrices de l'année précédente) à l'aide de taux de variation annuels, issus de la statistique de l'emploi[1]. Cette statistique enregistre la variation du nombre de personnes occupées par branche économique et canton selon le concept intérieur (principe du lieu de travail). Cette non-identité des concepts nécessite certains ajustements là où des informations sont disponibles. Dans d'autres cas, on est obligé de recourir à des hypothèses de travail et à admettre le cas échéant certaines lacunes.

Schema 2: Berechnung der A-Matrizen ab 1981

Schéma 2: Calcul des matrices A à partir de 1981



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen:
siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés:
voir Annexe 4

3.2.2.1 Bestand der übrigen Arbeitnehmer (Matrix A1)

Eine erste Schätzung der Matrix A1 ergibt sich aus dem Produkt des Arbeitnehmerbestandes gemäss der Matrix des Vorjahres

3.2.2.1 Effectif des salariés non-cadres (matrice A1)

Une première estimation de la matrice (A1) résulte du produit de l'effectif des salariés déterminé dans la matrice de l'année précé-

1) Da die regionalisierten Ergebnisse der BESTA erst seit dem 3. Quartal 1981 verfügbar sind, haben wir für die Veränderung der Matrix A von 1980 bis 1981 eine zusätzliche Berechnungsmethode erarbeitet. Angesichts der einmaligen und besonderen Verwendung verzichten wir aber auf eine genaue Beschreibung.

1) Etant donné que les résultats régionalisés de la STATEM ne sont disponibles que depuis le 3e trimestre 1981, nous avons élaboré, pour la variation de la matrice A, entre 1980 et 1981, une méthode de calcul supplémentaire que nous renonçons à décrire ici, vu son caractère unique et particulier.

(A1 (t-1)) mit der Veränderungsrate der Beschäftigungsstatistik, nach Wirtschaftszweig und Kanton (BESTA). Zur Berechnung der definitiven Matrix werden zwei Korrekturen angebracht:

● Kurzarbeiterbestand

Die Kurzarbeiter werden in der Beschäftigungsstatistik als Vollzeitbeschäftigte betrachtet. Wegen der starken Zunahme der Kurzarbeit sind somit die Zuwachsraten am Anfang der 80er Jahre vom Standpunkt des APVZB aus gesehen leicht überbewertet. Aus diesem Grunde werden die Kurzarbeiter in Vollarbeitslose umgerechnet. Der Bestand der jährlichen Veränderung dieser Arbeitnehmerkategorie wird - auf der Stufe der Sektoren - vom Bestand der Matrix A1 ab- oder dazugezählt.

● Grenzgängerbestand

Beim Inländerkonzept gilt bekanntlich die Wohnbevölkerung als Referenzgrösse. In diesem Sinne werden die Grenzgänger nicht berücksichtigt. Da sich aber die Beschäftigungsstatistik auf die Beschäftigten nach dem Prinzip des Arbeitsortes stützt, werden die Grenzgänger von der Erhebung ebenfalls erfasst. Somit tragen die jährlichen Veränderungen in dieser Arbeitnehmerkategorie zur Veränderung der Beschäftigtenzahlen bei. Die Matrix A1 wird demzufolge um die Veränderung des jährlichen mittleren Grenzgängerbestandes korrigiert[1]. Vor allem in Kantonen mit hohem Grenzgängeranteil im Vergleich zum gesamten Arbeitnehmerbestand darf diese Anpassung nicht vernachlässigt werden.

3.2.2.2 Bestand der leitenden Angestellten (Matrix A2)

Für die Zwischenjahre gibt es keine Datenquelle, mit der die Entwicklung der Anzahl leitender Angestellter festgestellt werden kann. Wir gehen deshalb von der Annahme aus, dass die Veränderungsrate in dieser Arbeitnehmerkategorie gleich ist wie jene der Matrizen A1 (t) und A1 (t-1).

1) Bundesamt für Ausländerfragen, Zentrales Ausländerregister.

dente (A1 (t-1)) par le taux de variation annuel de la statistique de l'emploi, par branche économique et canton (STATEM). Deux corrections sont apportées pour aboutir à la matrice A1 définitive :

● Effectif des travailleurs à horaire réduit

Les chômeurs partiels sont considérés comme personnes occupées à temps complet dans la statistique de l'emploi. Les taux de croissance enregistrés sont donc, du point de vue SPSTC, légèrement surestimés au cours des premières années de la décennie quatre-vingts, ceci en raison de la forte croissance du chômage partiel. Dès lors, les chômeurs partiels sont convertis en chômeurs complets. L'effectif de la variation annuelle de cette catégorie de salariés est déduit ou ajouté à l'effectif de la matrice A1 (au niveau des secteurs uniquement).

● Effectif des travailleurs frontaliers

Dans le concept national, c'est la population résidante qui est observée. A ce titre, les travailleurs frontaliers ne doivent pas être pris en compte. La statistique de l'emploi se basant sur les personnes occupées selon le principe du lieu de travail, il se trouve que les travailleurs frontaliers sont aussi englobés dans l'enquête. Par conséquent, les variations annuelles de l'effectif de cette catégorie de salariés contribuent à la variation de l'emploi. C'est pourquoi la matrice A1 est corrigée de la variation de l'effectif annuel moyen des frontaliers[1]. Cet ajustement n'est pas négligeable dans les cantons occupant un taux élevé de frontaliers par rapport à l'ensemble des salariés.

3.2.2.2 Effectif des salariés cadres (matrice A2)

Il n'existe, pour les années intermédiaires, aucune source permettant de déterminer avec exactitude l'évolution du nombre des salariés cadres. Nous admettons donc par hypothèse que le taux de variation de cette catégorie de salariés est identique à celui déterminé par les matrices A1 (t) et A1 (t-1).

1) Office fédéral des étrangers, Registre central des étrangers.

3.2.2.3 Bestand der Lehrlinge (Matrix A3)

Hier wird aufgrund der von den kantonalen Berufsbildungsämtern gelieferten Angaben eine jährliche Lehrverträgestatistik erstellt[1]. Sie ermöglicht, die Zahl der laufenden Lehrverträge (LV) zu bestimmen und die jährliche, auf die Matrix A3 (t-1) angewandte Veränderung zu berechnen.

3.2.2.3 Effectif des apprentis (matrice A3)

Sur la base des informations transmises par les offices cantonaux dont relève la formation professionnelle, on établit une statistique annuelle des contrats d'apprentissage[1]. Il est ainsi possible de déterminer le nombre de contrats en cours (CAP) et d'en calculer la variation annuelle appliquée sur la matrice A3 (t-1).

3.2.3 Durchschnittslöhne (Matrix B) (Schema 3)

Bei der Matrix B ist die Berechnungsmethode sowohl für 1980 als auch für die darauffolgenden Jahre identisch, da immer dieselbe Datenquelle verwendet wird (siehe Schema 3). Es handelt sich um die Lohn- und Gehaltserhebung vom Oktober (LGE). Wie bereits erwähnt, werden von dieser Statistik einerseits die Löhne der leitenden Angestellten (erst seit einigen Jahren), anderseits die Verdienste der übrigen Vollzeitbeschäftigten sowie der Lehrlinge erfasst. Die Durchschnittslöhne der übrigen Arbeitnehmer sind nach Wirtschaftszweigen und Kantonen gegliedert. Diese Unterteilung ist für die zwei anderen Kategorien zur Zeit noch nicht möglich, denn es ist lediglich ein gesamtschweizerischer Mittelwert verfügbar[2].

Der Verdienst in dieser Statistik umfasst insbesondere alle Lohnbestandteile, die AHV-pflichtig sind; im allgemeinen wird er als Bruttoverdienst angegeben. Ebenfalls in der Statistik enthalten sind vertraglich festgesetzte Löhne und Gehälter, Teuerungszulagen und Sozialleistungen, Nebenbezüge wie Gratifikationen und 13. Monatslöhne, Entschädigungen für Ueberstunden, Schichtarbeit usw. sowie Naturalbezüge. Die Verdienste werden in Form von Lohnsummen zusammen mit der entsprechenden Anzahl bezahlter Arbeitsstunden und dem Arbeitnehmerbestand im Oktober erhoben.

Dieser Lohnbegriff stimmt mit der Komponente "Löhne und Gehälter" der Nationalen Buchhaltung überein.

3.2.3 Salaires moyens (matrice B) (Schéma 3)

La méthode de calcul des matrices B est identique tant en 1980 que pour les années postérieures car la source est toujours la même. Il s'agit de l'enquête d'octobre sur les salaires et traitements (STOC). Cette statistique enregistre d'une part les gains des salariés adultes non-cadres occupés à temps complet, d'autre part les salaires des cadres (depuis quelques années seulement) et enfin les salaires des apprentis. Les salaires moyens des non-cadres sont ventilés par branche économique et par canton, ce qui n'est pas le cas actuellement pour les deux autres catégories où seule une moyenne au niveau national est disponible[2].

Dans cette statistique, le gain enregistré se compose, en particulier, de tous les éléments pour lesquels il est obligatoire de payer des cotisations AVS; il est en règle générale désigné comme salaire brut. Sont inclus les salaires et traitements prévus par contrat, les allocations de renchérissement et les prestations sociales, les gains accessoires tels que gratifications et treizième salaire, les primes pour heures supplémentaires, travail par équipe, etc., ainsi que les prestations en nature. Les gains sont enregistrés sous forme de sommes de salaires avec les heures de travail correspondantes payées durant le mois d'octobre et le nombre de salariés concernés. Cette notion de salaire est cohérente avec celle de la composante "Salaires et traitements" de la comptabilité nationale.

1) Neueste Daten siehe BIGA, "Lehrabschlussprüfungen und Lehrverträge 1985", in: "Die Volkswirtschaft", Heft 4, April 1986, S. 210.

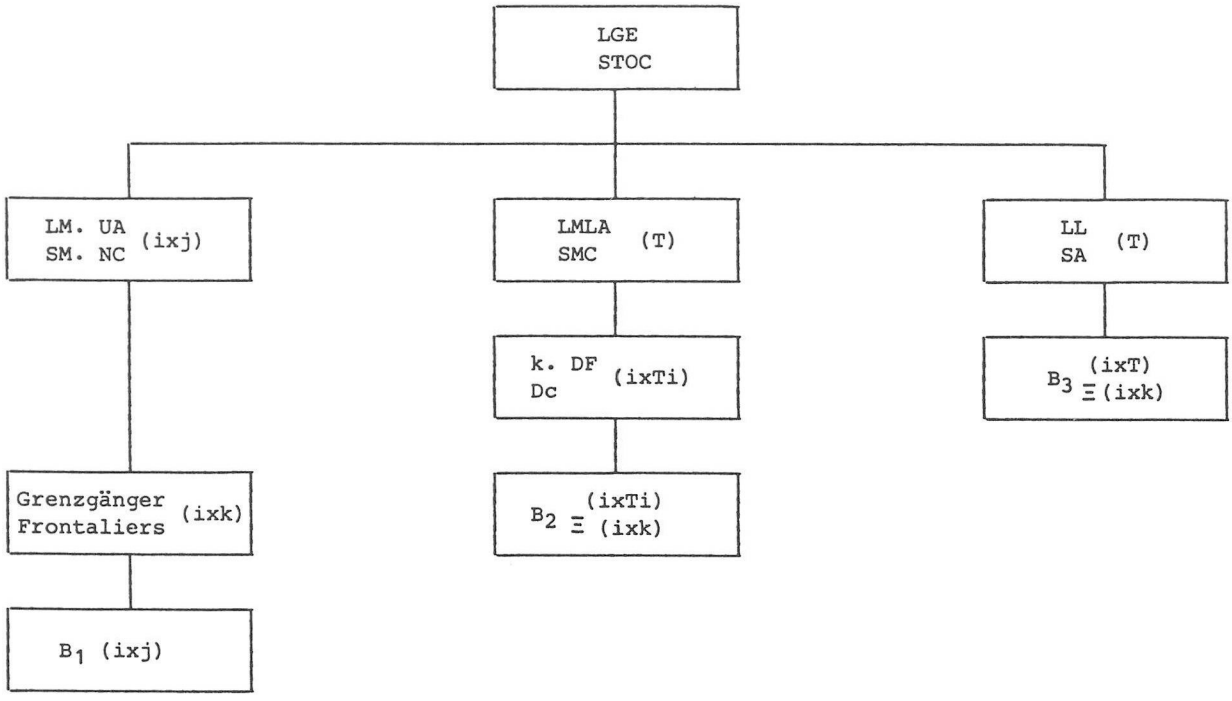
2) Unveröffentlichte Ergebnisse.

1) Cf. OFIAMT, "Examens de fin d'apprentissage et contrats d'apprentissage", derniers résultats pour l'année 1985 dans "La Vie économique", avril 1986, p. 210.

2) Résultats non publiés.

Schema 3: Berechnung der B-Matrizen

Schéma 3: Calcul des matrices B



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen:
siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés:
voir Annexe 4

3.2.3.1 Durchschnittslöhne der übrigen Arbeitnehmer (Matrix B1)

Die Lohn- und Gehaltserhebung wird bei den Unternehmungen durchgeführt. Erfasst werden somit die Löhne und Gehälter nach dem Arbeitsort. Nach dem Grundsatz des VE sollten jedoch die Durchschnittslöhne der Arbeitnehmer nach Wohnort in diese Matrix aufgenommen werden. Es stellt sich hier deshalb einerseits das Problem, inwiefern das Lohnniveau der Kantonspendler (vgl. Punkt 2.2.5) einerseits und jenes der Grenzgänger anderseits das gemäss dem Inländerkonzept berechnete mittlere Lohnniveau beeinflussen.

● Einfluss des Durchschnittslohnes der Grenzgänger

Die Verdienste der Grenzgänger sind in der Erhebung enthalten, können jedoch nicht getrennt ausgewiesen werden und beeinflussen deshalb das mittlere Lohnniveau. In bestimmten Kantonen darf diese Verzerrung nicht

3.2.3.1 Salaires moyens des non-cadres (matrice B1)

L'enquête d'octobre sur les salaires et traitements est effectuée auprès des entreprises. Elle englobe donc les salaires des travailleurs selon le lieu de travail. D'après le principe du RN, ce sont les salaires moyens des travailleurs résidants (selon le domicile) qui devraient être enregistrés dans cette matrice. Ici se pose donc la question de l'influence du niveau des salaires des navetteurs intercantonaux d'une part (cf. point 3.5), des travailleurs frontaliers d'autre part, sur le niveau moyen des salaires calculés selon le principe national.

● Influence du salaire moyen des frontaliers

Les salaires des frontaliers sont englobés dans l'enquête (mais ne sont pas connus) et affectent donc le niveau des salaires moyens. La distorsion prend une importance non négligeable dans certains cantons si l'on examine

vernachlässigt werden, wenn man etwa die Verteilung der Grenzgänger nach Wirtschaftszweigen und das dort übliche Lohnniveau betrachtet. Man stellt tatsächlich fest, dass die Grenzgänger vorwiegend in Wirtschaftszweigen mit einem vergleichsweise niedrigen Lohnniveau beschäftigt sind. Dieser strukturelle Effekt führt dazu, dass das Lohnniveau der Grenzgänger tiefer ist als das von der Oktobererhebung ermittelte. Das bedeutet, dass in Kantonen mit hohem Grenzgängeranteil das Lohnmittel der Lohn- und Gehaltserhebung unterbewertet ist, sofern man es vom Standpunkt des Inländerkonzeptes aus betrachtet, also ohne die Verdienste der Grenzgänger. Am deutlichsten sind die Korrekturen, d.h. die Anpassungen der Löhne nach oben, im Kanton Tessin (grosses Kontingent an Grenzgängern, die sich auf wenige Wirtschaftszweige konzentrieren), gefolgt von (in abnehmender Reihenfolge der Korrekturen) den Kantonen Basel-Stadt, Genf, Schaffhausen, Jura und Basel-Landschaft.

la répartition des travailleurs frontaliers selon les branches d'activité et les salaires qui y sont versés. On constate en effet que ces travailleurs sont occupés de façon prépondérante dans des activités où les salaires sont moins élevés que dans d'autres branches économiques. Par cet effet de structure, le niveau moyen des salaires des frontaliers est inférieur à celui déterminé par l'enquête d'octobre. Cela signifie que dans les cantons occupant une forte main-d'oeuvre frontalière, le niveau des salaires moyens de la statistique sur les salaires et traitements est sous-estimé si on le considère du point de vue du concept national, donc sans les salaires des frontaliers. Les corrections apportées, c'est-à-dire un ajustement à la hausse des salaires, sont nettement les plus importantes pour le canton du Tessin (fort contingent de frontaliers concentrés dans quelques branches d'activité), puis dégressivement pour les cantons de Bâle-Ville, Genève, Schaffhouse, Jura et Bâle-Campagne.

3.2.3.2 Durchschnittslöhne der leitenden Angestellten (Matrix B2)

Wie bereits erwähnt, gibt es keine Daten über die Löhne der leitenden Angestellten. Seit 1981 wird diese Arbeitnehmerkategorie in der Lohn- und Gehaltserhebung versuchsweise erfasst. Es gibt jedoch weder nach Wirtschaftszweigen noch nach Kantonen aufgeschlüsselte Informationen. Die Matrix B2 wird also aufgrund eines gesamtschweizerischen Durchschnittslohns erstellt. Schliesslich wird dieser Wert mit Hilfe eines Verteilungsschlüssels nach Kantonen gegliedert. Zur Berechnung dieses Differenzials werden als Basis die am ehesten mit der Kategorie der leitenden Angestellten vergleichbaren Ergebnisse der Oktobererhebung verwendet. Dabei handelt es sich im einzelnen um die kantonalen Durchschnittslöhne der Kategorie qualifizierte Angestellte. Die Abweichungen vom schweizerischen Wert werden auf den Durchschnittslohn der leitenden Angestellten bezogen und ermöglichen so eine annehmbare Schätzung der Matrix B2, die hier die Form eines Zeilenvektors einnimmt.

3.2.3.2 Salaires moyens des salariés cadres (matrice B2)

Comme mentionné, on ne dispose pas de données relatives aux salaires des cadres. Depuis 1981, on tente d'enregistrer également cette catégorie de salariés dans l'enquête sur les salaires et traitements. L'information n'est cependant disponible ni par branche économique ni par canton. C'est donc un salaire moyen au niveau suisse qui sert de base à l'établissement de la matrice B2. A partir d'une clef de répartition, ce salaire moyen est ventilé par canton. Pour établir ce différentiel, on utilise comme base les résultats de l'enquête d'octobre les plus comparables à la catégorie des cadres. Il s'agit en l'occurrence des salaires moyens par canton de la catégorie des employés qualifiés. Les écarts relatifs par rapport à la moyenne suisse sont appliqués sur le salaire moyen des cadres et permettent ainsi une estimation acceptable de la matrice B2 qui prend ici la forme d'un vecteur-ligne.

3.2.3.3 Durchschnittlicher Lehrlingslohn (Matrix B3)

Die Lehrlingslöhne werden von der Oktobererhebung getrennt erfasst, aber nicht statistisch ausgewertet. So ist nur ein mittleres Lohnniveau der Lehrlinge für die ganze Schweiz bekannt. Da die gesamte Lohnsumme der Lehrlinge relativ bescheiden ist und es wahr-

3.2.3.3 Salaires moyens des apprentis (matrice B3)

Les salaires des apprentis sont enregistrés séparément dans l'enquête d'octobre, mais il n'en est pas fait une exploitation statistique. Ainsi, seul le niveau moyen des salaires de l'ensemble des apprentis est connu. Etant donné le poids relativement modeste de

scheinlich zwischen den einzelnen Kantonen geringe Unterschiede beim mittleren Lehrlingslohn gibt, haben wir auf eine Gliederung verzichtet und teilen jedem Lehrling einen mittleren Verdienst zu.

3.2.4 Berechnung der Verteilungsschlüssel

Die Position "Löhne und Gehälter" (LG) wird aufgrund der oben beschriebenen Matrizen A und B ermittelt. Sie ergibt sich aus dem Produkt zwischen dem Arbeitnehmerbestand und den entsprechenden Verdiensten (umgerechnet in Jahreswerte). Die Summe der Produkte der Matrizen A1 B1 (nach Wirtschaftszweigen), A2 B2 (auf der Stufe der Sektoren) und A3 B3 (auf der Stufe der Sektoren) ergibt eine kantonale Schätzung dieser Komponente (LG nach Sektoren). Diese Werte, die als Anteile der Summe der LG aller Kantone ausgedrückt sind, liefern uns die gesuchten Verteilungsschlüssel und ermöglichen die Gliederung der von der NB festgelegten Position LG auf die Kantone.

3.3 Die Position "Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber"

Die "Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber" (SBLAG) sind eng mit der Lohnsumme verbunden. Deshalb haben wir als Indikatoren zur Berechnung dieser Position die prozentualen Anteile der Sozialbeiträge der Arbeitgeber an der Lohnsumme verwendet. Diese Daten basieren auf dem Produktionskonto, das 1975 im Rahmen der NB erstellt wurde. Sie sind auf schweizerischer Ebene nach Wirtschaftszweigen verfügbar. Man geht davon aus, dass der Prozentsatz der SBLAG in einem gegebenen Wirtschaftszweig für jeden Kanton gleich ist. Damit die Effekte der verschiedenen Strukturen kantonaler Wirtschaftszweige berücksichtigt werden können, sind diese Prozentsätze auf die provisorischen Ergebnisse des Produktes A1 B1 ($\overline{LG}1$) bezogen, da nur diese beiden Matrizen nach Wirtschaftszweigen desaggregiert sind. So wird ein durchschnittlicher Prozentsatz der SBLAG (nach Kantonen und Sektoren) ermittelt, der auf die definitiven Ergebnisse der Position LG bezogen wird. Daraus ergibt sich der Verteilungsschlüssel für die Gliederung der SBLAG der NB.

3.4 Die Position "Wehrmannseinkommen"

Es gibt keinen Indikator, der eine Berechnung dieser Position auf kantonaler Ebene ermöglichen würde. Auch hier müssen wir deshalb die von der NB bestimmten Wehrmannseinkommen (WE) mit Hilfe eines Verteilungsschlüssels glie-

la masse salariale des apprentis et vraisemblablement la faible dispersion des salaires moyens selon les cantons, nous avons renoncé à une ventilation et nous considérons que chaque apprenti a un salaire identique à la moyenne.

3.2.4 Calcul des clefs de répartition

Le poste "salaires et traitements" (ST) est déterminé à partir des matrices A et B décrites ci-dessus. Il résulte du produit de l'effectif des salariés et des salaires correspondants (convertis en valeur annuelle). La somme des produits des matrices A1 B1 (par branche économique), A2 B2, (au niveau des secteurs) et A3 B3, (au niveau des secteurs) apporte une estimation de ce poste par canton (ST par secteur). Ces valeurs, exprimées en parts de la somme des ST de l'ensemble des cantons, nous fournissent les clefs de répartition recherchées et permettent ainsi de ventiler sur les cantons le poste ST déterminé par la CN.

3.3 Le poste des contributions et prestations sociales des employeurs

Les "contributions et prestations sociales des employeurs" (CPSE) sont étroitement liées à la masse salariale. Pour cette raison, nous avons utilisé comme indicateurs, pour calculer ce poste, les parts des contributions sociales des employeurs en pour-cent de la masse salariale. Ces données sont basées sur les comptes de production établis en 1975 dans le cadre de la CN et sont disponibles par branche économique au niveau national. On admet donc que le taux des CPSE, pour un type d'activité donné, est identique dans chaque canton. Pour pouvoir tenir compte de l'effet de structure des branches économiques de chaque canton, ces différents taux sont appliqués sur les résultats provisoires du produit A1 B1 ($\overline{ST}1$), étant donné que seules ces deux matrices sont désagrégées par branche économique. On détermine ainsi un taux moyen des CPSE (par canton et secteur) qui est appliqué sur les résultats définitifs du poste ST. Nous obtenons ainsi une clef de répartition servant à répartir la valeur des CPSE issue de la CN.

3.4 Le poste du revenu des militaires

Il n'existe pas d'indicateur permettant de calculer ce poste au niveau des cantons. On est donc obligé ici de ventiler le revenu des militaires (RM), déterminé selon la CN, au moyen d'une clef de répartition. Il s'agit en

dern. Man nimmt dazu die Anzahl Diensttage, die in den einzelnen Kantonen an den verschiedenen Armeeausbildungsorten absolviert werden[1]. Diese Ergebnisse werden aufgrund der Bedeutung der Sektoren, wie in Matrix A bestimmt, nach Sektoren desaggregiert.

l'occurrence du nombre de jours de service effectués dans les différentes écoles militaires selon les cantons[1]. On opère une désagrégation par secteur sur la base du poids des secteurs déterminés dans la matrice A.

3.5 Summe der Positionen und Beurteilung der Methode (Schema 4)

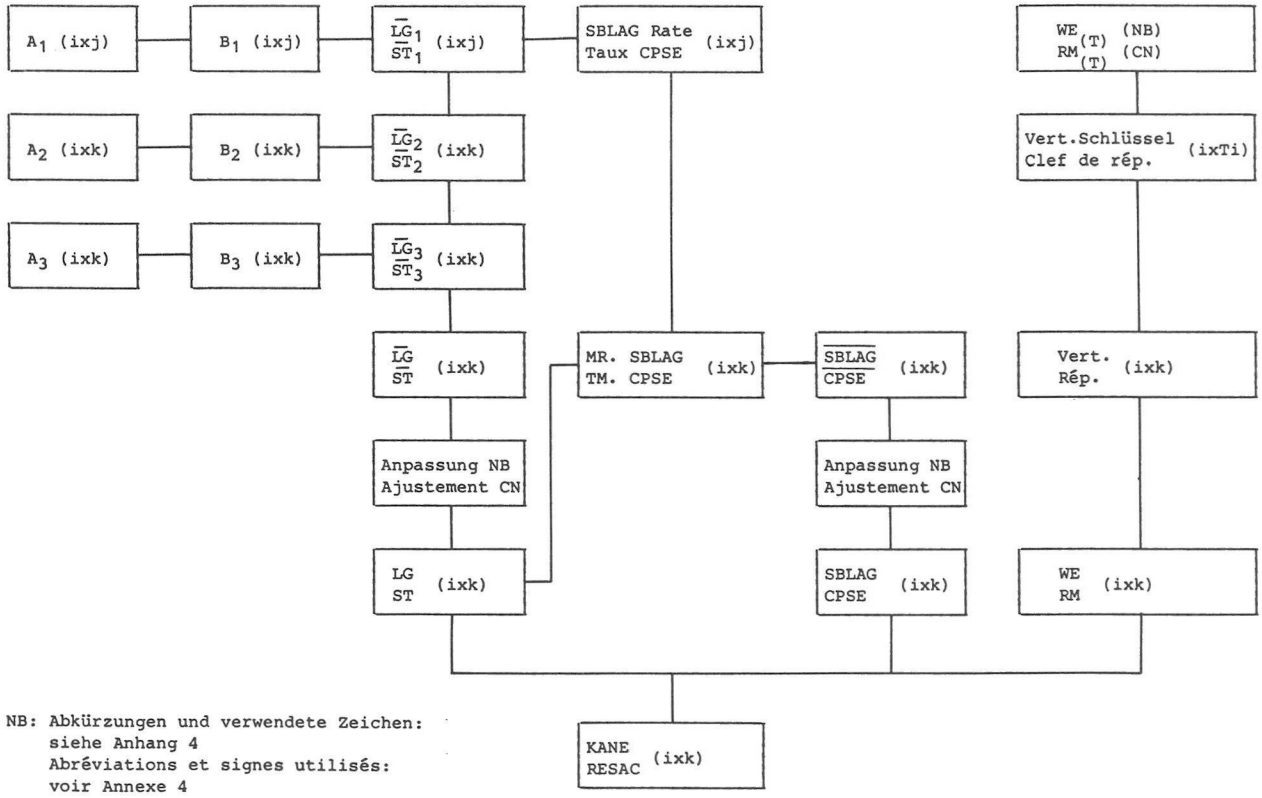
Das Endresultat, d.h. die Arbeitnehmereinkommen nach Kantonen (KANE) ergibt sich aus der Summe der Positionen LG, SBLAG und WE. Da diese drei Positionen mit der NB übereinstimmen, gilt dasselbe für ihre Summe. Die kleinste Desaggregationsstufe ist der Sektor, doch werden zur Zeit nur aggregierte Daten veröffentlicht.

3.5 Somme des postes et appréciation de la méthode (Schéma 4)

Le résultat final, c'est-à-dire la rémunération des salariés par canton (RESAC) résulte de la somme des postes ST, CPSE et RM. Comme ces trois postes sont cohérents avec les données de la CN, leur somme l'est également. Le niveau de désagrégation le plus fin est le secteur, mais, pour l'instant, seules des données globales sont publiées.

Schema 4: Berechnung der Komponenten und Arbeitnehmereinkommen

Schéma 4: Calcul des composantes et de la rémunération des salariés



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen:
siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés:
voir Annexe 4

1) Eidgenössisches Militärdepartement, Stab der Gruppe für Ausbildung.

1) Département militaire fédéral, Etat-major du groupement de l'instruction.

Die Schätzung der Arbeitnehmereinkommen - und vor allem der Position LG - beruht auf drei statistischen Grundlagen, deren Daten sich für unsere Bedürfnisse als genügend verlässlich und differenziert erwiesen haben. Dies geht zum Beispiel aus der Tatsache hervor, dass 1980 die Zwischensumme der Position "Löhne und Gehälter" (LG) aller Kantone um weniger als 2% gegen unten von den Ergebnissen der NB abwich. In den darauffolgenden Jahren hat sich die Abweichung etwas vergrössert, ohne jedoch die Endergebnisse in Frage zu stellen. Man kann sagen, dass die Berechnungsmethode, die für sämtliche Kantone derselben Regel folgt, eine ziemlich regelmässige Unterbewertung der Zwischenresultate in allen Kantonen zeitigt.

Natürlich ist diese geringe Abweichung allein noch keine Garantie für die Verlässlichkeit der Ergebnisse. Ebenfalls berücksichtigt werden muss die Qualität der statistischen Grundlagen und ihre Verwendung im Berechnungsverfahren der einzelnen Positionen; dabei können aber mögliche Verzerrungen nicht unbedingt festgestellt und quantifiziert werden. Können die Daten der VZ'80 - mit den notwendigen Anpassungen - für die Erstellung der Matrix A von 1980 als optimal bezeichnet werden, so weisen jedoch die beiden anderen hauptsächlichen Datenquellen (BESTA und LGE) trotz der Korrektur einiger Verzerrungen noch gewisse Lücken auf. So sind zum Beispiel weder der Einfluss des Lohnniveaus der Kantonspendler auf die Durchschnittslöhne nach dem Prinzip des Wohnortes, noch die jährlichen quantitativen und strukturellen Veränderungen der Kantonspendler ab 1981 bekannt. Dasselbe gilt für die jährliche Veränderung bei der Gliederung der Arbeitnehmer in VZB und TZB oder auch für die Veränderungen der prozentualen Anteile der SBLAG[1)].

Wir erinnern hier aber daran, dass es beim Berechnungsverfahren darum geht, Verteilungsschlüssel für die verschiedenen Positionen der ANE zu ermitteln. Man kann also davon ausgehen, dass diese Schlüssel von den erwähnten Bemerkungen wenig betroffen sind, insofern, als sich die jährlichen Veränderungen ziemlich gleichmässig auf die Kantone verteilen.

Man kann also behaupten, dass die grundlegenden Bedingungen - Struktur und Niveau des Durchschnittslohns, Dynamik der Wirtschaftstätigkeit nach Kantonen und Wirtschaftszweigen - erfüllt sind und eine verlässliche Schätzung der Arbeitnehmereinkommen ermöglichen.

1) Neue Daten der Betriebszählung 1985 werden demnächst verfügbar sein.

L'évaluation de la composante RS - et en particulier ST - repose principalement sur trois bases statistiques dont les données s'avèrent suffisamment fiables et différenciées pour nos besoins. On peut l'illustrer en précisant qu'en 1980 la somme intermédiaire du poste "salaires et traitements" (ST) de l'ensemble des cantons indiquait une sous-évaluation inférieure à 2% seulement par rapport à la CN. Au cours des années, cet écart s'est légèrement accru, sans toutefois mettre en doute les résultats finals. On peut en effet admettre que la méthode de calcul - qui est absolument identique pour chaque canton -entraîne une sous-évaluation des résultats intermédiaires assez uniforme selon les cantons.

Il est bien entendu que ce faible écart n'est pas à lui seul un indicateur de fiabilité des résultats. La qualité des statistiques de base et leur utilisation dans le processus de détermination des postes entrent également en considération, sans toutefois que l'on ait la possibilité de détecter et quantifier d'éventuelles distorsions. Si les données du RP 80 peuvent être considérées comme un optimum - avec les ajustements effectués -pour élaborer la matrice A 1980, on peut constater que les deux autres sources principales (STATEM et STOC), même après corrections de certains biais, laissent subsister quelques lacunes. On ne connaît, par exemple, ni les effets du niveau des salaires des navetteurs intercantonaux sur les salaires moyens selon le principe des résidents ni les changements quantitatifs et structurels annuels des navetteurs intercantonaux à partir de 1981. Il en est de même de la modification annuelle de la répartition des travailleurs entre STC et STP ou encore des variations des taux des CPSE[1)].

Il faut cependant rappeler ici que la méthode de calcul consiste à déterminer des clefs de répartition pour les différentes postes de la RS. On peut alors admettre l'hypothèse que ces clefs sont peu affectées par les points décrits ci-dessus, ceci dans la mesure où les changements annuels qui se produisent se répartissent de façon assez uniforme sur tous les cantons.

On peut donc affirmer que les conditions de base essentielles - structure et niveau des salaires moyens, dynamique de l'activité économique par canton et par branche économique - sont remplies et permettent une estimation fiable de la composante "rémunération des salariés".

1) De nouvelles données basées sur le recensement des entreprises de 1985 seront prochainement disponibles.

4 Geschäftseinkommen der Selbständigen

4.1 Bedeutung und Definitionen

Die "Geschäftseinkommen der Selbständigen" sind nach den Arbeitnehmereinkommen die wichtigste Komponente des Volkseinkommens (1984: 20,9 Milliarden Franken).

Bei diesen Einkommen handelt es sich um eine *Mischgrösse*: sie umfassen sowohl Arbeitseinkommen als Vergütung der Arbeit des selbständigen Unternehmers als auch Kapitaleinkommen für das im eigenen Betrieb angelegte Kapital. Die Schätzung erfolgt vor Abzug der direkten Steuern.

Zu den *Selbständigerwerbenden* gehören alle *Inländer, die Inhaber von Einzelfirmen oder Personengesellschaften* (einfachen Gesellschaften, Kollektiv- und Kommanditgesellschaften) sind.

4.2 Quellen und Berechnungsverfahren

In der Nationalen Buchhaltung werden die Geschäftseinkommen der Selbständigen nach Wirtschaftssektoren veröffentlicht (Landwirtschaft; Industrie, Handwerk, Baugewerbe; Dienstleistungen). Bei der Berechnung muss natürlich eine feinere Gliederung, nämlich nach Wirtschaftszweigen, berücksichtigt werden.

Für die kantonale Schätzung werden diese Einkommen, angesichts der Methode und der vorhandenen Quellen, nur in zwei Kategorien unterteilt (Primärsektor; Sekundär- und Tertiärsektor).

4.2.1 Geschäftseinkommen der Selbständigen im Primärsektor

Im Rahmen der Berechnung unterscheidet die NB in dieser Einkommenskategorie fünf Positionen: Landwirtschaft im engeren Sinne, Weinbau, Gartenbau, Forstwirtschaft und Fischerei. Angesichts der relativ geringen Bedeutung der letzten beiden Positionen (weniger als ein Prozent des Totals) werden sie für die kantonalen Schätzungen der Landwirtschaft im engeren Sinne zugeordnet. Daraus ergibt sich folgende Tabelle (Zahlen von 1984, in Millionen):

4 Les revenus d'exploitation des personnes indépendantes

4.1 Importance et définitions

La composante "revenus d'exploitation des personnes indépendantes" représente le deuxième montant en importance dans le revenu national (20,9 milliards de francs en 1984), après la rémunération des salariés.

Ces revenus constituent une *grandeur mixte:* ils comprennent à la fois la rémunération du travail de l'entrepreneur indépendant et celle des capitaux propres investis dans l'entreprise. Comme pour les autres genres de revenus, leur estimation se fait avant déduction des impôts directs.

On considère comme *indépendant* toute *personne résidante, propriétaire d'entreprises individuelles ou de sociétés de personnes* (société simple, société en nom collectif ou en commandite).

4.2 Sources et procédés de calcul

La comptabilité nationale publie les revenus d'exploitation des personnes indépendantes par secteur d'activité (agriculture; industrie, artisanat et construction; services). Au niveau du calcul on travaille bien sûr de manière plus détaillée, à savoir par branche.

Pour l'estimation cantonale, compte tenu de la méthode et des sources utilisées, on répartira ces revenus en deux catégories seulement (secteur primaire; secteur secondaire et tertiaire).

4.2.1 Les revenus des personnes indépendantes dans le secteur primaire

Au niveau du calcul, la comptabilité nationale distingue cinq positions dans cette catégorie de revenus: l'agriculture au sens étroit, la viticulture, l'horticulture, la sylviculture et la pisciculture. Etant donné le peu de poids de ces deux dernières rubriques (moins d'un pour-cent du total) on les attribue au poste agriculture dans l'estimation cantonale. Ceci nous amène au tableau suivant (chiffres de 1984 en millions):

Geschäftseinkommen der Selbständigen im Primärsektor
Revenu des indépendants dans le secteur primaire

SE im Primärsektor		5660		RI secteur primaire	
davon:	*Landwirtschaft*	5295	*(93,6%)*	dont:	*agriculture*
	Weinbau	235	*(4,2%)*		viticulture
	Gartenbau	130	*(2,2%)*		horticulture

Angesichts der grossen Bedeutung der Landwirtschaft, werden wir uns hier in erster Linie mit dieser Position befassen.

a) Landwirtschaft

Die Statistiken über den landwirtschaftlichen Bereich sind relativ zahlreich: die *eidgenössische Landwirtschaftszählung*[1] liefert alle fünf Jahre eine Fülle von *Strukturdaten*, während das Schweizerische Bauernsekretariat[2] (*Brugg*; Betriebe von hauptberuflichen Landwirten) und die Eidgenössische Forschungsanstalt *für Betriebswirtschaft und Landtechnik in Tänikon*[3] (Testbetriebe) jährliche Ergebnisse in Form von Buchhaltungsdaten liefern. Letztere sind, im Gegensatz zu den Strukturdaten, nicht regionalisierbar, weshalb eine direkte Schätzung dieser Position nicht möglich ist. Diese Angaben sind jedoch nach der Produktionsstruktur (Normal- und Spezialbetriebe[4]), die Daten über die Normalbetriebe ferner nach Produktionszonen (Tal- oder Bergzone) und Fläche (0-10, 10-20, 20-50 ha landwirtschaftliche Nutzfläche) gegliedert.

Vu son importance, notre attention portera pour l'essentiel sur le poste *agriculture*.

a) L'agriculture

Les sources statistiques concernant le domaine agricole sont relativement abondantes: le *recensement fédéral de l'agriculture*[1] fournit chaque cinq ans une moisson de *données structurelles* alors que le secrétariat des paysans suisses[2] (*Brugg*, exploitations à temps complet) et la station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural de *Tänikon*[3] (exploitations témoins) livrent des résultats annuels en termes de données comptables. Ces derniers, contrairement aux données structurelles ne sont pas régionalisables d'où l'impossibilité d'une estimation directe de ce poste. Ils sont par contre classés selon la structure de la production (exploitations normales/spécialisées[4]) puis, pour les exploitations normales, selon la zone de production (région de plaine/montagne) et la surface (0/10, 10/20, 20/50 hectares de surface agricole utile).

1) BFS, "Eidgenössische Landwirtschafts- und Gartenbauzählung 1980", Statistische Quellenwerke der Schweiz, Hefte 670 bis 674.

2) Schweizerisches Bauernsekretariat, "Statistische Erhebungen und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung", 62. Jahresheft: 1985, Brugg, Dezember 1985.

3) Eidgenössische Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, "Ergebnisse der zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten", Hauptbericht 1984 über die Testbetriebe, Tänikon, November 1985.

4) Die spezialisierten Betriebe erwirtschaften einen bedeutenden Anteil ihrer Einkünfte aus Spezialkulturen (Tabak, Weinbau, Hopfen usw.) oder aus der Nutztierhaltung (Mastrinder und -kälber, Schweine-Pferdehaltung usw.).

1) OFS, "Recensement fédéral de l'agriculture et de l'horticulture 1980, Statistiques de la Suisse", fascicules 670 à 674.

2) Secrétariat des paysans suisses, "Statistiques et évaluations concernant l'agriculture et l'alimentation" 62e fascicule: 1985, Brugg, décembre 1985.

3) Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, "Résultats du dépouillement centralisé de données comptables, rapport principal 1984 sur les exploitations témoins", Tänikon, novembre 1985.

4) Les exploitations spécialisées sont caractérisées par une part importante de recettes provenant de cultures spéciales (tabac, vigne, houblon, etc.) ou d'élevage (génisses et veaux à l'engrais, garde porcine, chevaline, etc.)

● Schätzmethode

Aufgrund dieser zwei Arten von Informationen geht es bei der Schätzung grundsätzlich darum, den Gesamtbetrag des landwirtschaftlichen Einkommens (gemäss NB) nach homogenen Betriebskategorien (Zugehörigkeitskriterien "Talzone/Bergzone" und Flächenklassen zu gliedern und für jede dieser Unterteilungen einen interkantonalen Verteilungsschlüssel zu finden.

Für die *Basisjahre*[1] sind konkret folgende Schritte notwendig:

1. Auf schweizerischer Ebene: Gliederung der Geschäftseinkommen der Selbständigen in der Landwirtschaft nach Grössenklassen (Nationale Buchhaltung, aufgrund der Buchhaltungsergebnisse von Brugg und Tänikon und der eidgenössischen Landwirtschaftszählung).

2. Schätzung von zwei "Einkommensfunktionen" nach der Variablen "Betriebsfläche", einerseits für die Tal- und anderseits für die Bergzone (aufgrund derselben Quellen wie oben). Wiederum *auf nationaler Ebene* wird mit Hilfe der Anzahl Testbetriebe, ihrer Fläche, ihres landwirtschaftlichen Einkommens und ihrer Nebeneinkünfte für jede Grössenklasse, gemäss der Zugehörigkeit zur Tal- oder Bergzone, ein mittleres Betriebseinkommen pro Hektare berechnet. Dank diesen Daten erhält man zwei Regressionsgleichungen, die das Einkommen als Funktion der Betriebsfläche und Produktionszone (Tal-/Bergzone) darstellen.

3. Sind diese "Einkommensfunktionen" festgelegt, so bestimmt man - *auf kantonaler Ebene* diesmal - die mittlere Grösse der Landwirtschaftsbetriebe nach Produktionszone und Grössenklasse (Fläche).

4. Somit erhält man ein mittleres kantonales Einkommen pro Hektare (indem die kantonalen mittleren Betriebsflächen nach Grössenklassen in die "Einkommensgleichungen" einbezogen werden), woraus sich - durch Multiplikation mit den entsprechenden kantonalen Flächen - das Einkommen der Selbständigen in der Landwirtschaft nach Kantonen ergibt. Diese Resultate, die als kantonale Anteile am gesamtschweizerischen landwirtschaftlichen Einkommen einer Flächenkategorie ausgedrückt werden, ermöglichen die Verteilung der in Punkt 1 geschätzten Beträge.

1) Es handelt sich um die Jahre, in denen eine Landwirtschaftszählung durchgeführt wurde (die mit 0 oder 5 endenden Jahre).

● La méthode d'estimation

Disposant de ces deux types de renseignements, l'idée de base de l'estimation consiste à subdiviser le montant global du revenu agricole (selon la CN) par catégorie homogène d'exploitations (d'après les critères "appartenance plaine/montagne" et classes de surface), puis de rechercher pour chacun de ces sous-ensembles une clef de répartition intercantonale.

Concrètement ceci se traduit, *pour les années de base*[1], par les étapes suivantes:

1. Subdivision au niveau suisse du revenu des indépendants dans l'agriculture par classe de surface (comptabilité nationale, sur la base des résultats comptables de Brugg et Tänikon et du recensement fédéral de l'agriculture).

2. Estimation de deux "fonctions revenu" selon la variable "surface de l'exploitation", pour la plaine d'une part, la montagne de l'autre (mêmes sources qu'auparavant). A l'aide du nombre d'exploitations témoins, de leur surface, revenu agricole et revenu annexe, on calcule pour chaque classe de surface, selon l'appartenance à la plaine ou à la montagne, un revenu moyen d'exploitation à l'hectare, *au niveau suisse toujours*. A l'aide de ces données, on obtient deux formules de régression faisant dépendre le revenu de la surface de l'exploitation et de la zone de production (plaine/montagne).

3. Une fois ces deux "fonctions revenu" établies, on détermine *au niveau cantonal* cette fois, la taille moyenne des exploitations agricoles par zone de production et classe de surface.

4. On obtient alors un revenu cantonal moyen à l'hectare, (par intégration des surfaces cantonales moyennes par classe dans les "équations revenu"), revenu qui, multiplié par les surfaces cantonales respectives, nous donne le revenu des indépendants dans le secteur agricole pour chaque canton. Ces résultats, exprimés en parts cantonales au revenu agricole suisse d'une catégorie de surface, servent à répartir les montants estimés au point un.

1) Il s'agit des années où a lieu un recensement agricole, soit celles se terminant par 0 ou 5.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass die Berechnung für die Basisjahre ziemlich detailliert ist. Für die *Zwischenjahre*, für die keine Strukturdaten verfügbar sind, verwendet man eine vereinfachte Schätzmethode, bei der es hauptsächlich darum geht, die kantonalen Anteile an der Kulturfläche der Schweiz zu extrapolieren. *Zunächst* wird für jede Grössenklasse mit den Ergebnissen der Basisjahre ein Korrekturfaktor berechnet. Dieser Faktor misst den Unterschied zwischen dem Anteil eines Kantons am schweizerischen Einkommen einer Flächenkategorie und seinem Anteil an der Gesamtfläche derselben Grössenklasse. Der Faktor berücksichtigt somit die unterschiedliche Ertragskraft pro Hektare der einzelnen Kantone. *Zweitens* werden die kantonalen Anteile an den verschiedenen Grössenklassen linear extrapoliert und der aufgrund der Basisjahre berechnete Korrekturfaktor wird dazugezählt. Diese korrigierten Anteile dienen nun als Verteilungsschlüssel der von der NB geschätzten landwirtschaftlichen Einkommen (siehe Punkt 1, Schätzung der Basisjahre).

b) Weinbau

Die Schätzung des Einkommens der Selbständigen im Weinbau erfolgt direkt, da die notwendigen Daten regionalisiert sind. Es handelt sich hauptsächlich um die Erträge der Produktion an Weinmost und Tafeltrauben, zuzüglich die Leistungen der Schweizerischen Hagel-Versicherungs- Gesellschaft (Zürich) und abzüglich die gesamten Produktionskosten (Eidgenössische Kommission zur Ermittlung der Produktionskosten der Trauben und des Weines). Die kantonale Schätzung erfolgt somit für alle Jahre ähnlich dem nationalen Vorgehen[1].

c) Gartenbau

Das Einkommen der Selbständigen im Gartenbau wird proportional zur Anzahl der Betriebe eines Kantons, gemäss den eidgenössischen Gartenbauzählungen (siehe Landwirtschaftszählung), gegliedert. In den Zwischenjahren wird eine lineare Extrapolation der Anzahl Betriebe (aufgrund der letzten beiden Gartenbauzählungen) angewandt.

1) Siehe BFS, "Konzeption, Methoden und Quellen der Nationalen Buchhaltung der Schweiz", Beiträge zur schweizerischen Statistik, Bern 1967.

Comme on le voit, le calcul des années de base se fait de façon détaillée. Pour les *années intermédiaires*, c'est-à-dire celles où il n'existe pas de données structurelles, on utilise un procédé d'estimation simplifié: la méthode employée alors consiste essentiellement en une extrapolation des parts cantonales aux surfaces cultivées en Suisse. Dans un *premier temps*, on calcule un facteur de correction pour chaque classe de surface avec les résultats de l'année de base. Ce facteur mesure la différence entre la part d'un canton au revenu suisse d'une catégorie de surface et sa part à la surface totale de cette même catégorie. Il tient donc compte des différences de rendement par hectare entre les cantons. Dans un *deuxième temps*, on extrapole linéairement les parts cantonales aux différentes classes de surface et on leur ajoute le facteur de correction calculé lors de l'année de base. Ces parts corrigées servent alors de clefs de répartition des revenus agricoles estimés par la comptabilité nationale (cf. estimation de l'année de base, point un).

b) La viticulture

L'estimation du revenu des indépendants dans la viticulture se fait de façon directe, les données nécessaires étant régionalisées. Il s'agit essentiellement de la valeur de la récolte en moût et en raisins de table à laquelle s'ajoutent les prestations de l'assurance grêle (Zurich) et se déduisent les frais totaux de production (Commission fédérale du prix de revient des raisins et du vin). L'estimation cantonale se déroule ainsi pour toutes les années de façon conforme au procédé national[1].

c) L'horticulture

Le montant du revenu des indépendants dans l'horticulture est réparti proportionnellement au nombre d'exploitations des cantons, selon les recensements horticoles (cf. recensements agricoles). Pour les années intermédiaires, on utilise une extrapolation linéaire du nombre d'exploitations (sur la base des deux derniers recensements).

1) Cf. OFS, "Cadre, définitions et bases statistiques des comptes nationaux de la Suisse", Contributions à la statistique suisse, Berne 1967.

d) Beurteilung

Die verfügbaren statistischen Angaben sind detailliert und zahlreich. Sie ermöglichen eine zuverlässige und differenzierte Schätzung. Auf struktureller Ebene werden bei der Verteilung der Landwirtschaftsbetriebe nach Grössenklassen die kantonalen Eigenheiten, die mittlere Betriebsgrösse und schliesslich die relative Bedeutung der Tal- und der Bergzone berücksichtigt. So fallen indirekt mehrere Faktoren, welche die Einkommensunterschiede zwischen den einzelnen Betrieben bestimmen, ins Gewicht. Diese ausgeprägte Differenzierung der Strukturdaten kompensiert die Tatsache, dass wir wegen fehlender regionalisierter Buchhaltungsdaten gezwungen sind, für einen Betrieb gleicher Art in der ganzen Schweiz gleiche Produktionsbedingungen anzunehmen.

d) Appréciation

Les données statistiques à disposition s'avèrent détaillées et abondantes. Elles permettent une estimation fiable et différenciée. En effet, on tient compte au niveau structurel des spécificités cantonales dans la répartition des exploitations agricoles par classe de surface, de leur taille moyenne et, enfin, de l'importance relative de la plaine et de la montagne. On considère ainsi indirectement plusieurs facteurs déterminant les différences de revenu entre les exploitations. Cette différentiation poussée des données structurelles compense le fait que l'absence de données comptables régionalisées nous oblige à admettre, pour une exploitation de même type, des conditions de production identiques dans toute la Suisse.

4.2.2 Geschäftseinkommen der Selbständigen im Sekundär- und im Tertiärsektor (Schema 5)

Diese Einkommen bilden den grössten Teil der Komponente "Geschäftseinkommen der Selbständigen" (1984: 32,3% im zweiten und 40,6% im dritten Sektor). Das Grundlagenmaterial, das der Schätzung dient, ist hier jedoch weniger detailliert als in der Landwirtschaft. Es handelt sich in erster Linie um die Betriebs- und die Volkszählungen, (vertrauliche) Buchhaltungsergebnisse, vor allem aus Gewerbebetrieben, experimentelle Koeffizienten der Konferenz staatlicher Steuerbeamter (ebenfalls vertraulich) sowie um verschiedene zusätzliche Statistiken (Lohn- und Gehaltserhebung, Beschäftigungsstatistik, Steuerstatistiken).

● Schätzmethode

Mit Ausnahme der Volks- und Betriebszählungen sind die oben erwähnten Quellen nicht regionalisierbar, weshalb eine direkte Schätzung nicht möglich ist. Es muss wiederum ein geeigneter Schlüssel gefunden werden, um die nach Wirtschaftszweigen gegliederten Ergebnisse der NB (aufgrund der Systematik der Betriebszählung werden die Einkommen der Selbständigen im zweiten und dritten Sektor in 23 Wirtschaftszweige gegliedert) nach Kantonen zu verteilen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich eine Kombination von Daten über die Anzahl Betriebe und Erwerbstätige am besten eignet. In der Praxis stösst die Verwendung von anderen Quellen, insbesondere von Steuerdaten, auf grosse Schwierigkeiten, wie etwa wegen der Zeitspanne, bis die Ergebnisse der direkten Bundessteuer greifbar sind, die unterschiedliche Abgrenzung der Einkommen

4.2.2 Le revenu des personnes indépendantes dans les secteurs secondaire et tertiaire (Schéma 5)

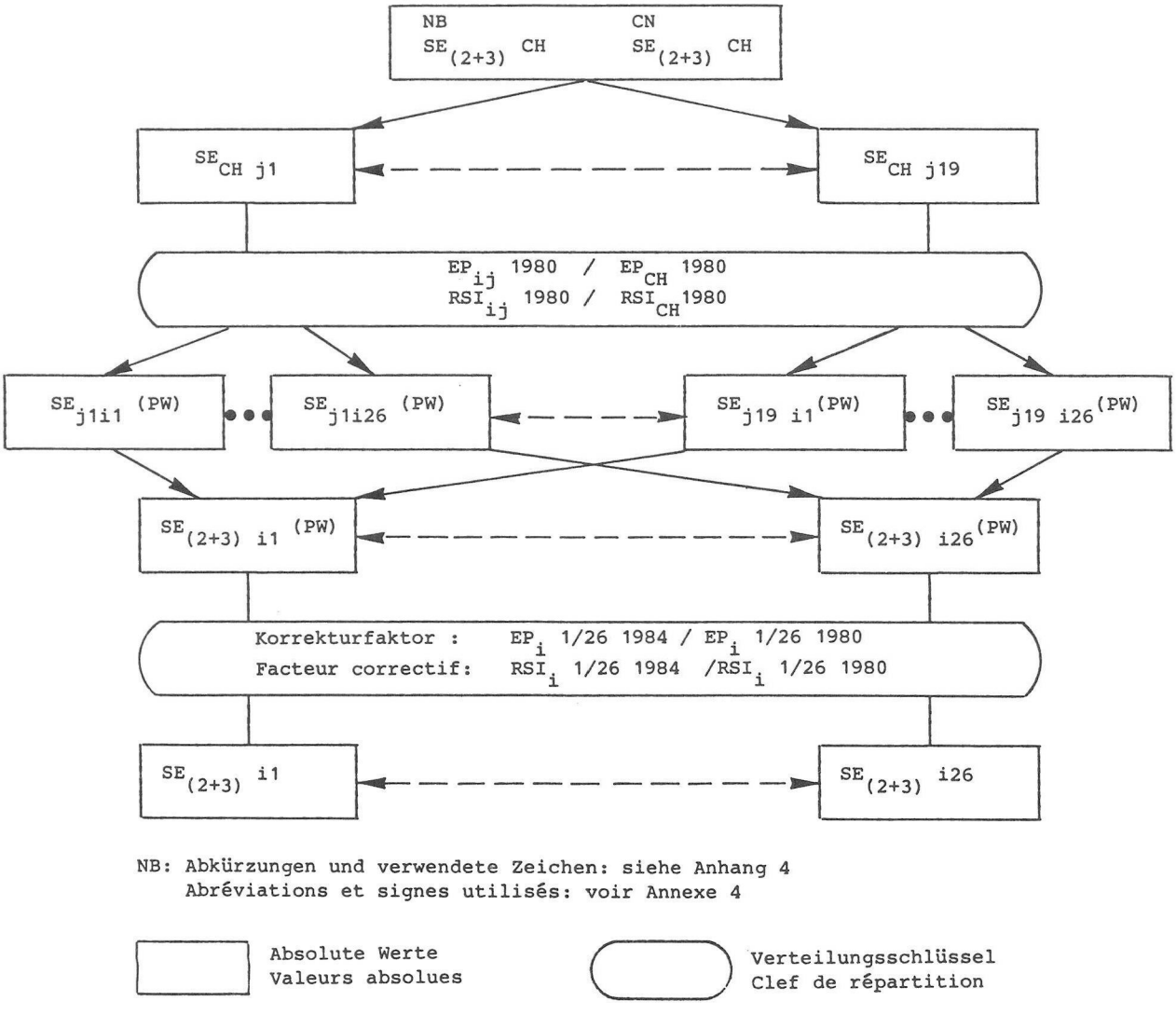
Ces revenus représentent la majeure partie de la composante "revenu d'exploitation des personnes indépendantes" (respectivement 32,3 et 40,6% en 1984). La base de données permettant leur estimation est toutefois plus réduite que dans le cas de l'agriculture. Elle comprend essentiellement les recensements des entreprises et de la population, des résultats comptables, notamment d'entreprises des arts et métiers (confidentiels), des coefficients expérimentaux de la Conférence des fonctionnaires fiscaux d'état (confidentiels), ainsi que diverses statistiques d'appoint (salaires, emploi, statistiques fiscales).

● La méthode d'estimation

Les sources citées plus haut ne sont pas régionalisables, les recensements mis à part, d'où l'impossibilité d'une estimation directe. La méthode consiste alors à trouver une clef adéquate pour répartir entre les cantons les résultats par branche que calcule la comptabilité nationale (subdivision du revenu des indépendants des secteurs secondaire et tertiaire par branche, basée sur la nomenclature du recensement des entreprises). L'expérience a montré qu'une combinaison de données sur le nombre des entreprises et des personnes occupées donnait les meilleurs résultats. En effet, l'utilisation d'autres sources, principalement des données fiscales, se heurte à d'importantes difficultés: le délai nécessaire à la parution des résultats de l'impôt fédéral direct, les différences de délimitation des revenus entre le fisc et la

Schema 5: Regionalisierung der Geschäftseinkommen der Selbständigen im II und III Sektor (SE_{2+3}) 1984

Schéma 5: Régionalisation des revenus d'exploitation des indépendants dans les secteurs secondaire et tertiaire (RI_{2+3}) en 1984



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen: siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés: voir Annexe 4

Absolute Werte
Valeurs absolues

Verteilungsschlüssel
Clef de répartition

durch Steuerbehörden und Nationale Buchhaltung, die Probleme der Steuerhinterziehung und der unteren Einkommensgrenze für die Besteuerung. Aus diesen Gründen werden die erwähnten Quellen nur zur Ergänzung beigezogen.

Je nach der verfügbaren Datenmenge werden in der Praxis *drei Methoden* unterschieden, nämlich je eine für die Basisjahre (Betriebszählungen), die Zwischeneckjahre (Volkszählungen) und die Zwischenjahre. Wir konzentrieren uns auf die erste Methode, insofern die verfügbaren Quellen (Betriebszählungen) am ausführlichsten und am besten geeignet sind.

comptabilité nationale, les problèmes de l'évasion fiscale et de la limite non imposable. On ne les prend donc en considération qu'à titre complémentaire.

Dans la pratique, on distingue *trois procédés* selon l'abondance des sources, à savoir pour les années de base (recensement des entreprises), les années interbases (recensement de la population), et les années intermédiaires. Nous insisterons plus spécialement sur la première méthode, pour laquelle les sources à disposition sont les plus détaillées et les plus adaptées (recensement des entreprises).

a) Basisjahre

Die Berechnung der Basisjahre erfolgt in drei Schritten:

1. *Auf nationaler Ebene* wird das Einkommen eines jeden Wirtschaftszweiges in einen unternehmungsbezogenen Teil *("Unternehmungskonstante (UK)")* sowie einen beschäftigungsbezogenen Teil *("Beschäftigtenfaktor (BF)")* unterteilt. Die durch die Buchhaltungsergebnisse bestätigte Grundidee geht davon aus, dass es eine untere Einkommensgrenze pro Unternehmung (UK) und eine Zunahme dieses Einkommens gemäss der Beschäftigtenzahl der betreffenden Unternehmung (BF) gibt. Diese beiden Parameter werden aufgrund der Betriebszählung und der unveröffentlichten Buchhaltungsdaten (mittleres Unternehmungseinkommen, mittlerer Beschäftigtenbestand der Unternehmungen usw.) bestimmt und sind selbstverständlich in den einzelnen Wirtschaftszweigen unterschiedlich.

2. Nach der Berechnung dieser Anteile werden die betreffenden Einkommen auf die einzelnen Kantone verteilt. Dazu gelangen die Daten der eidgenössischen Betriebszählung zur Anwendung: die erste Komponente jedes Wirtschaftszweiges (UK) wird proportional zur Anzahl Einzelfirmen eines Kantons (in % des schweizerischen Totals) und die zweite Komponente (BF) proportional zur Anzahl der im selben Kanton in diesem Wirtschaftszweig Beschäftigten (in % des schweizerischen Totals) verteilt. Die Summe dieser Ergebnisse für alle Wirtschaftszweige liefert uns das kantonale Einkommen der Selbständigen im zweiten und dritten Sektor.

3. Als Vorbereitung zur Schätzung der Zwischeneckjahre wird ein Korrekturfaktor (Index des mittleren kantonalen Einkommens pro Wirtschaftszweig und Unternehmung, verglichen mit dem schweizerischen Mittelwert) berechnet. Dieser Faktor entspricht somit einer Art "Effizienzindikator" (Produktivität/Rentabilität).

b) Zwischeneckjahre

Die einzigen regionalisierbaren Daten für die Zwischeneckjahre sind jene der eidgenössischen Volkszählung. Für diese Jahre wird deshalb eine vereinfachte Berechnungsmethode angewandt, die hauptsächlich auf der *Zahl der Selbständigen* pro Wirtschaftszweig und Kanton basiert.

1. Zunächst wird mit Hilfe der Volkszählungsdaten die Zahl der Selbständigen pro Kanton und Wirtschaftszweig ermittelt.

a) Les années de base

Le calcul des années de base procède selon les trois étapes suivantes:

1. Estimation *au plan suisse*, pour chacune des branches d'activité, d'une part du revenu de la branche liée à l'entreprise *("constante d'entreprise (CE)")* et d'une autre part liée au nombre d'employés *("facteur employé (FE)")*. L'idée de base, confirmée par les résultats comptables, est qu'il existe un seuil minimum de revenu par entreprise (CE) et une augmentation de ce revenu selon le nombre d'employés y travaillant (FE). Ces deux paramètres sont estimés sur la base des résultats du recensement et des données comptables non publiées (revenu moyen par entreprise, nombre moyen d'employés par entreprise, etc.) et varient naturellement d'une branche à l'autre.

2. Une fois ces parts établies, il s'agit de répartir les revenus qui s'y rattachent entre les cantons. On utilise alors les données du recensement fédéral des entreprises: la première composante de chaque branche (CE) est répartie proportionnellement au nombre de raisons sociales individuelles d'un canton (exprimées en % du total suisse) et la deuxième (FE) proportionnellement au nombre d'employés occupés par cette branche dans le canton (toujours en % du total suisse). La somme de ces résultats pour toutes les branches nous fournit le revenu de chaque canton pour les indépendants des secteurs secondaire et tertiaire.

3. En vue de l'estimation des années "interbases", on calcule un facteur de correction (indice du revenu moyen par branche et entreprise obtenu dans un canton en regard de la moyenne suisse). Ce facteur correctif équivaut ainsi à une sorte d'indicateur "d'efficacité" (productivité/rentabilité).

b) Les années "interbases"

Les seules données véritablement régionalisables dont on dispose lors des années "interbases" sont celles du recensement fédéral de la population. On emploie donc une méthode de calcul simplifiée, basée principalement sur les *effectifs d'indépendants* par branche et canton.

1. Sur la base du recensement de la population, on établit par canton et par branche le nombre d'indépendants.

2. Durch Extrapolation der Basisdaten (Betriebszählung) wird mit Hilfe des Schweizerischen Handelsregisters die Zahl der Einzelfirmen pro Kanton und Wirtschaftszweig geschätzt.

3. Die Anzahl dieser kantonalen Einzelfirmen wird proportional zur (gemäss Punkt 1) berechneten Zahl der Selbständigen auf die Wirtschaftszweige aufgeteilt.

4. Nun verfügt man über einen Verteilungsschlüssel, um die Einkommen nach Wirtschaftszweigen der NB zu regionalisieren. Die Ergebnisse werden schliesslich angepasst, und zwar durch Einbezug des Korrekturfaktors, der bei der Berechnung der Basisjahre ermittelt wurde.

c) Zwischenjahre

Für die Zwischenjahre sind praktisch keine regionalisierbaren Daten verfügbar. Es geht deshalb darum, eine möglichst differenzierte und trotzdem ziemlich einfache Berechnungsmethode zu finden:

1. Die Einkommen nach Wirtschaftszweigen der NB werden mit Hilfe des Verteilungsschlüssels des letzten Basisjahres (oder Zwischeneckjahres) auf die Kantone verteilt.

2. Diese provisorischen Ergebnisse werden korrigiert, indem die kantonale Entwicklung der Anzahl Einzelfirmen berücksichtigt wird. Somit werden die strukturellen Veränderungen auf zwei Stufen in die Betrachtung einbezogen:

   - auf schweizerischer Ebene widerspiegelt sich die konjunkturelle Entwicklung der Wirtschaftszweige in den entsprechenden Einkommensveränderungen (NB)

   - auf kantonaler Ebene wird die Entwicklung der Anzahl Einzelfirmen nach Wirtschaftszweigen der regionalen Konjunktur gerecht.

4.3 Beurteilung

Die Schätzung der Einkommen der Selbständigen im zweiten und dritten Sektor erweist sich als recht schwierig, da nur uneinheitliche und schwer regionalisierbare Datenquellen verfügbar sind. Demzufolge stützt sich die Berechnung in erster Linie auf strukturelle Informationen und vernachlässigt gezwungenermassen Einkommensunterschiede, die auf anderen Gründen basieren (z.B. regionale Marktbedingungen). Diese Situation hat auch eine vereinfachte Darstellung der Realität zur

2. On estime le nombre de raisons sociales individuelles par canton en extrapolant les données des années de base (recensement des entreprises) à l'aide du Registre du commerce.

3. Ce nombre cantonal de raisons sociales individuelles est réparti par branche proportionnellement au nombre d'indépendants, calculé au point un.

4. On dispose ainsi d'une clef de répartition pour régionaliser les revenus par branche de la comptabilité nationale, que l'on modifie ensuite en prenant en compte le facteur de correction établi lors du calcul de l'année de base.

c) Les années intermédiaires

Il n'y a quasiment pas de données régionalisables lors des années intermédiaires. Le calcul doit donc tenir compte autant que possible d'une certaine différentiation tout en demeurant simple:

1. Les revenus par branche de la comptabilité nationale sont répartis sur les cantons d'après la clef de la dernière année de base (respectivement "interbase").

2. Ces résultats provisoires sont corrigés en tenant compte de l'évolution cantonale du nombre de raisons sociales individuelles. On prend ainsi en considération les changements structurels, à deux échelons:

   - au niveau suisse, l'évolution conjoncturelle des branches se reflète dans les modifications de leur revenu (CN);

   - au niveau cantonal, l'évolution du nombre de raisons sociales individuelles par branche rend compte de la conjoncture locale.

4.3 Appréciation

L'estimation des revenus des indépendants pour les secteurs secondaire et tertiaire ne s'avère pas chose aisée, les sources étant disparates et peu régionalisables. Le calcul s'appuie, par conséquent, surtout sur des renseignements structurels et, par la force des choses, néglige les différences de revenus liées à d'autres considérations (conditions locales de marché). Une simplification de la réalité ("constante d'entreprise, facteur employé") découle également de cette situation. Ces inconvénients sont toutefois

Folge ("Unternehmungskonstante", "Beschäftigtenfaktor"). Als Ausgleich dieser Nachteile gelten jedoch die ausgeprägte Desaggregationsstufe (Wirtschaftszweige) und die detaillierten Strukturdaten (Anzahl Unternehmungen, durchschnittliche Grösse usw.).

compensés par un niveau de désagrégation marqué (branches) et des données de structure détaillées (nombre d'entreprises, taille moyenne, etc.).

5 Vermögenseinkommen der privaten Haushalte

5.1 Bedeutung und Definitionen

1984 betrugen die Vermögenseinkommen der privaten Haushalte rund 9,0% des Volkseinkommens (oder 17'215 Mio. Fr.) und stellten die drittwichtigste Komponente dieses Aggregates dar.

Diese Rubrik umfasst sämtliche Einkommen von Privatpersonen und Organisationen ohne Erwerbscharakter, die sie in ihrer Eigenschaft als Inhaber von Vermögenswerten (Wertpapiere, Schuldscheine, Sparanlagen usw.) oder von Sachwerten (bebaute und unbebaute Grundstükke) empfangen. Es werden dabei drei Hauptkategorien unterschieden: Zinsen, Dividenden sowie Miet- und Pachtzinsen.

Da es in der Schweiz keine eigentliche Vermögensbuchhaltung gibt (Vermögensstruktur und -verhältnisse) wird zur Verteilung der Vermögenseinkommen auf die einzelnen Kantone wiederum eine indirekte Methode angewandt.

5.2 Quellen und Berechnungsverfahren

Aufgrund der verfügbaren Daten werden die Mietzinseinkommen der Haushalte separat behandelt.

5.2.1 Die Vermögenseinkommen (Schema 6)

Zu dieser Komponente werden die Einkommen des Finanzkapitals und aus unbebautem Boden gezählt. Im einzelnen handelt es sich hauptsächlich um *Erträge aus Sparkapital* im weiteren Sinne (Spar-, Anlage- und Lohnkonti; Kassaobligationen u.a.) und *Dividenden*[1]. Ferner kommen dazu Erträge des im Ausland angelegten Kapitals sowie Hypothekar- und Pachtzinsen.

1) Diese Einkommen werden netto geschätzt (die Zinsen der Konsumentenschuld werden von diesem Posten abgezogen) und betreffen das in der Schweiz angelegte Kapital.

5 Les revenus de la propriété échéant aux ménages privés

5.1 Importance et définitions

En 1984, les revenus de la propriété échéant aux ménages privés représentaient 9,0% du revenu national (ou 17'215 millions de francs), soit le troisième poste en importance de cet agrégat.

Cette rubrique comprend tous les revenus échéant aux particuliers et aux organismes privés sans but lucratif résidant dans un canton, en leur qualité de détenteurs d'avoirs financiers (titres, créances, épargne, etc.) ou réels (terrains bâtis ou non). On y distingue principalement trois catégories: les intérêts, les dividendes, les loyers et les fermages.

La Suisse ne disposant pas d'une véritable comptabilité de patrimoine (structure de la fortune et conditions de propriété) on a recours à une méthode indirecte pour répartir ces revenus entre les différents cantons.

5.2 Sources et procédés de calcul

En raison des données disponibles, les revenus de la location d'immeubles échéant aux ménages seront traités séparément.

5.2.1 Les revenus de la propriété (Schéma 6)

On classe dans cette composante les revenus du capital financier et de terrains non bâtis. Ce sont principalement des *rémunérations de l'épargne* au sens large (comptes épargne, placements ou salaires, obligations de caisse ou autres) *et* des *dividendes*.[1] Viennent ensuite les revenus de capitaux placés à l'étranger puis les intérêts hypothécaires et les fermages.

1) Ces revenus sont estimés nets (les intérêts de la dette des consommateurs sont déduits de ce poste) et concernent les capitaux placés en Suisse.

Die Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 1984 (In Mio. Franken)
Les revenus de la propriété des ménages en 1984 (En millions de francs

Erträge aus Sparkapital und Dividenen	10 950	68,2	Rémunération de l'épargne + dividendes
Erträge des im Ausland angelegten Kapitals	4 440	27,6	Revenus de capitaux placés à l'étranger
Hypothekar- und Pachtzinse	680	4,2	Intérêts hypothécaires et fermages
Total	16 070	100,0	Total

Diese relativ homogenen Kategorien der Vermögenseinkommen werden im Rahmen der NB vor allem aufgrund von Statistiken der Nationalbank[1], der Eidgenössischen Steuerverwaltung[2] und der Kommission für Konjunkturfragen[3)4] geschätzt. Nach der Ermittlung dieser Ausgangsdaten werden die geeigneten Verteilungsschlüssel zur Regionalisierung der Daten gesucht. Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die nachfolgend beschriebene Berechnungsmethode für jedes Jahr bestehen bleibt[5]:

1. Die Statistik der *Verrechnungssteuerrückerstattungen* dienen der Aufteilung der *inländischen Dividenden- und Sparkapitalerträge*. Einerseits betreffen sie die Vermögenseinkommen, anderseits sind die Rückerstattungen an die Kantone von den Einkünften abhängig, welche die Einwohner eines Kantons (natürliche Personen) in der Steuererklärung angeben. Das Steuerobjekt sowie die von dieser Steuer betroffenen Personen entsprechen somit unseren Bedürfnissen. In der Praxis verwendet man Zwei-Jahres-Summen der kantonalen Verrechnungssteuerrückerstattungen,

Ces catégories relativement homogènes de revenus de la propriété sont estimées dans le cadre de la comptabilité nationale, principalement sur la base de statistiques de la Banque nationale[1], de l'Administration fédérale des contributions[2] et de la Commission pour les questions conjoncturelles[3)4]. Une fois ces données de départ établies, on recherche des clefs de répartition adéquates pour les régionaliser. Notons encore que le procédé de calcul qui suit s'applique à toutes les années[5]:

1. Les résultats des remboursements de l'*impôt anticipé* servent à répartir la rémunération de l'épargne et les dividendes des capitaux placés en Suisse. En effet, d'une part ces remboursements concernent les revenus de la propriété et d'autre part ils sont fonction des recettes déclarées par les personnes physiques résidantes. L'objet de cet impôt et les personnes qu'il atteint correspondent donc bien à nos besoins. En pratique, on prend des sommes de deux ans des montants cantonaux aux remboursements de l'impôt anticipé choisies en tenant compte du dé-

1) Siehe insbesondere "Das schweizerische Bankwesen im Jahre 1984", Nr. 69, Orell Füssli Verlag, Zürich, Oktober 1985.

2) Es handelt sich hauptsächlich um die kantonalen Anteile der Verrechnungssteuerrückerstattungen und der pauschalen Steueranrechnung für ausländische Quellensteuer (unveröffentlichte Daten).

3) Siehe Kommission für Konjunkturfragen, "Die Zahlungsbilanz der Schweiz im Jahre 1984", Beilage zu "Die Volkswirtschaft", Oktober 1985.

4) Für genauere Angaben siehe auch BFS, "Konzeption, Methoden und Quellen ...", a.a.O., S. 43-45.

5) Diese Quellen sind einmal jährlich verfügbar und es gibt sonst keine Informationen von Bedeutung.

1) Cf. notamment "Das Schweizerische Bankwesen im Jahre 1984", n° 69, Orell Füssli Verlag, Zürich, octobre 1985.

2) Il s'agit principalement des parts cantonales aux remboursements de l'impôt anticipé et des quotes-parts aux imputations forfaitaires d'impôts étrangers perçus à la source (données non publiées).

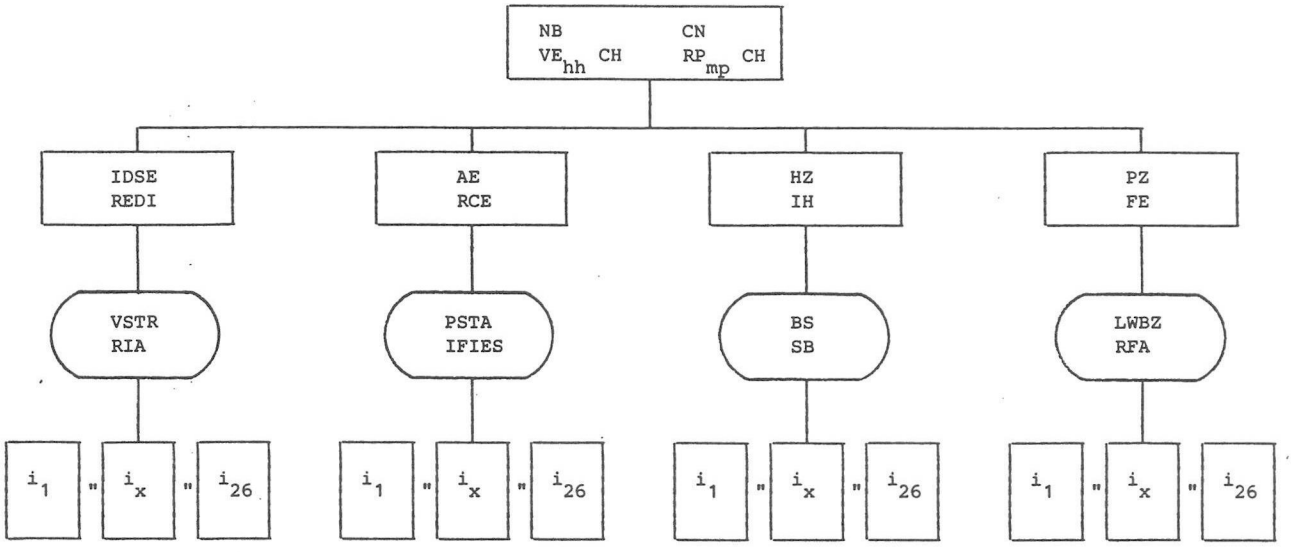
3) Cf. Commission pour les questions conjoncturelles, "La balance suisse des paiements en 1984", supplément de "La Vie économique", octobre 1985.

4) Pour plus de précisions, voir aussi OFS, "Cadre, définitions et bases statistiques de la Suisse", op. cit., p. 43-45.

5) En effet, ces sources sont disponibles chaque année et il n'existe pas d'autres renseignements ponctuels d'importance.

Schema 6: Regionalisierung der Vermögenseinkommen der privaten Haushalte, 1984 (VE_{hh})

Schéma 6: Régionalisation des revenus de la propriété des ménages privés en 1984 (RP_{mp})



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen: siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés: voir Annexe 4

Absolute Werte
Valeurs absolues

Verteilungsschlüssel
Clef de répartition

wobei das Zeitintervall zwischen der Rückerstattung und der Erhebung der Steuer an der Quelle berücksichtigt wird (so dienen z.B. die Jahre 1984-1985 der Aufteilung der Einkommen von 1983-1984). Die kantonale Zuteilung der Dividenden und Zinsen erfolgt danach proportional zur Höhe der Rückerstattungen an die Kantone.

calage temporel entre le remboursement et le prélèvement à la source de l'impôt (p. ex. les années 1984-1985 servent à répartir les revenus des années 1983-1984). Les dividendes et intérêts sont ensuite distribués entre les cantons proportionnellement aux sommes qui leur sont remboursées.

2. Für die Regionalisierung des *im Ausland angelegten Kapitals* sind nur wenige Indikatoren verfügbar. Deshalb wird der oben beschriebene Verteilungsschlüssel verwendet, der aber durch eine Kombination der Ergebnisse der *Anteile an pauschaler Steueranrechnung für ausländische Quellensteuer* und der Wohnbevölkerung des betreffenden Kantons angepasst wird.

2. On ne dispose que de peu d'indicateurs pour régionaliser les *revenus de capitaux placés à l'étranger*. Aussi se sert-on de la clef de répartition précédente modifiée par une combinaison des résultats des *quotes-parts aux imputations forfaitaires d'impôts étrangers perçus à la source* et de la population résidante des cantons.

3. Mit Hilfe der *Bankenstatistik* regionalisiert man die *Hypothekarzinsen*[1] regionalisiert werden, während die *Pachtzinsen* proportional zu den *Flächen im Besitze natürlicher Personen eines Kantons*[2] aufgeteilt werden.

5.2.2 *Die Mietzinseinkommen*

Unter Mietzinseinkommen der privaten Haushalte versteht man die effektive oder unterstellte Entschädigung, die den Haushalten in ihrer Eigenschaft als Dienstleistungsproduzenten (Vermietung von Immobilien) zufliessen. In der Nationalen Buchhaltung werden die Mietzinseinkommen als *Nettomieten* erfasst, d.h. nach Abzug aller Kosten[3]. Da die Kosten der Vermieter (oder die Vorleistungen) nicht regionalisierbar sind, wird im Rahmen der kantonalen Schätzungen das Bruttomietzinseinkommen verwendet. Aus diesem Grunde mussten wir annehmen, dass die Unterhalts- und Finanzierungskosten usw. in den einzelnen Kantonen etwa gleich sind.

Die Schätzung beruht also auf folgender Formel: das *Bruttomietzinseinkommen* der Haushalte eines Kantons ist gleich der *Anzahl Wohnungen* im Besitze dieser Haushalte, multipliziert mit der *durchschnittlichen Jahresmiete* im betreffenden Kanton. Bei der Berechnung wird wie folgt vorgegangen:

1. Die *eidgenössische Wohnungszählung*[4] liefert alle zehn Jahre (gleichzeitig mit der Volkszählung) die Anzahl bewohnter Wohnungen im Besitze natürlicher Personen. Für die Zwischenjahre wird ein Zuwachsfaktor der Zahl der belegten Wohnungen im

3. La *statistique bancaire* nous permet de régionaliser les *intérêts sur hypothèque*[1] *alors que les fermages* sont cantonalisés proportionnellement aux *surfaces possédées par les personnes physiques d'un canton*[2].

5.2.2 *Les revenus de la location*

Par revenus de la location échéant aux ménages, on entend la rémunération effective ou imputée qu'ils perçoivent en qualité de fournisseurs de prestations de service (location d'immeubles). Ces loyers sont estimés *nets* de tous les coûts par la comptabilité nationale[3]. Dans le cadre des estimations cantonales on utilisera un concept de revenu brut, les coûts (ou consommation intermédiaire) du bailleur n'étant pas régionalisables. Ceci nous force à admettre l'hypothèse simplificatrice selon laquelle les coûts d'entretien, financiers etc. sont semblables entre les cantons.

L'estimation repose alors sur l'équation suivante: le *revenu brut* de location des ménages d'un canton est égal au *nombre de logements* possédés par ces ménages multiplié par *le loyer annuel moyen* dans le canton. Le calcul se déroule comme suit:

1. Le *recensement fédéral des logements*[4] indique chaque dix ans (à l'époque des recensements de la population) l'effectif de logements occupés en possession de personnes physiques. Pour les années intermédiaires, on calcule un facteur de crois-

1) Siehe "Das schweizerische Bankwesen", a.a.O., "Spartätigkeit und Hypothekaranlagen nach den Bankstellen in den Kantonen, seit ...", Tabelle 34, S. 177.

2) Daten der Eidgenössischen Landwirtschaftszählung 1980.

3) Genauere Angaben siehe BFS, "Konzeption, Methoden und Quellen...", a.a.O., S. 46-50.

4) Siehe BFS, Eidgenössische Volkszählung 1980, Band 6, "Wohnungen I. Teil: Hauseigentum, Ausstattung, Belegung", Tabelle 6.08: Gebäudeeigentum, Wohnungen in Gebäuden im Eigentum von Einzelpersonen, S. 20, Statistische Quellenwerke der Schweiz/ Heft 706, Bern 1984.

1) Cf. "Das Schweizerische Bankwesen", op. cit., "Epargne et placements hypothécaires, répartition d'après les comptoirs des banques dans les cantons, depuis ...", Tableau 34, p. 177.

2) Données du recensement fédéral de l'agriculture 1980.

3) Pour plus de précisions, cf. "Cadre, définitions ...", op. cit., p. 46-50.

4) Cf. OFS. Recensement fédéral de la population 1980, "Conditions de propriété; logements situés dans des immeubles, "Immeubles en propriété de particuliers, volume 6, tableau 6.08, p. 20, Statistiques de la Suisse, 706ème fascicule, Berne 1984.

Vergleich zum Wohnungszählungsjahr berechnet[1]. Bezieht man diesen Faktor auf die Ergebnisse der Wohnungszählung, so erhält man für ein gegebenes Zwischenjahr eine Schätzung der Zahl der bewohnten Wohnungen im Besitze natürlicher Personen.

2. Das durchschnittliche Mietzinsniveau der Kantone ist nur für die *Wohnungszählungsjahre* verfügbar. Für die Zwischenjahre wird aufgrund der Entwicklung zwischen den beiden letzten Zählungen linear extrapoliert. Die Mietpreiserhebung (BIGA) dient auch als Referenzgrösse.

Die Multiplikation dieser beiden Elemente ergibt das Total der Bruttomietzinseinkommen der Haushalte in den einzelnen Kantonen. Als Anteil am gesamtschweizerischen Total ausgedrückt, liefert dieser Wert den gesuchten Verteilungsschlüssel.

5.3 Beurteilung

Die Schätzung der *Vermögenseinkommen* beruht überwiegend auf dem Indikator der Verrechnungssteuer. Diese Quelle ist recht zuverlässig. Sie ermöglicht indirekt die Berücksichtigung der Vermögensstruktur der natürlichen Personen und der durchschnittlichen Erträge; ferner ist sie früh verfügbar. Hingegen muss in allen Kantonen ein gleiches Verhalten der Steuerpflichtigen gegenüber der Steuerbehörde angenommen werden, da die Verrechnungssteuer nur für das in der Steuererklärung deklarierte Kapital zurückerstattet wird. Ferner gibt es einige Unterschiede bei der Abgrenzung. Diese Probleme sind trotzdem nur von geringer Bedeutung. Im Vergleich dazu ergeben sich bei der Regionalisierung der ausländischen Kapitalerträge mehr Schwierigkeiten, da nur wenige statistische Informationen verfügbar sind.

Die *Mietzinseinkommen* stützen sich für die Zwischenjahre (zwischen zwei Wohnungszählungen) auf eine Extrapolation der Mieten und der Zahl der bewohnten Wohnungen. Während dieser zehnjährigen Periode können sich in einzelnen Kantonen gewisse Verzerrungen ergeben. Deshalb wird bei Vorliegen der neuesten Ergebnisse der Wohnungszählung wenn nötig eine rückwirkende Berechnung gemacht. Wenig Einfluss hat die Tatsache, dass für alle

1) Siehe BIGA, "Leerwohnungszählung vom Juni 1985", Gesamtwohnungsbestand (approximativ) nach Kantonen am 31.12.84, in: "Die Volkswirtschaft", Heft 9, September 1985, S. 604.

sance du nombre de logements occupés par rapport à l'année du recensement[1]. Appliqué aux données du recensement, ce facteur nous donne une estimation de l'effectif des logements occupés, en mains de personnes physiques, pour une année intermédiaire donnée.

2. Le niveau moyen des loyers sur le plan cantonal n'est disponible qu'aux années de *recensement*. Pour les années inter médiaires, on procède à une extrapolation linéaire sur la base de l'évolution entre les deux derniers recensements. L'indice des loyers (OFIAMT) sert également comme point de repère.

Ces deux éléments multipliés nous donnent la somme des loyers bruts échéant aux ménages des différents cantons. Exprimée en part au total suisse, elle fournit la clef de répartition souhaitée.

5.3 Appréciation

L'estimation des *revenus de la propriété* repose pour une grande part sur l'indicateur de l'impôt anticipé. Cette source est assez précise - elle permet de prendre en compte indirectement la structure de la fortune des personnes physiques et le niveau de rendement - et disponible dans des délais raisonnables. On doit par contre admettre un même comportement des contribuables cantonaux face au fisc, les remboursements ne concernant que des capitaux déclarés. De plus, il subsiste quelques différences de délimitation. L'importance de ces problèmes demeure cependant minime. La régionalisation des revenus de capitaux placés à l'étranger pose, comparativement, plus de difficultés, les renseignements statistiques à disposition étant rares.

Les *revenus de la location* s'appuient, entre les années de base (recensements), sur une extrapolation des loyers et des logements occupés. Il peut se produire des biais pour certains cantons durant cette période de dix ans. C'est pourquoi, une fois les données du dernier recensement disponibles, on pratique, si nécessaire, un calcul rétroactif. Le fait qu'on doive admettre l'hypothèse d'une part de consommation intermédiaire similaire pour tous les cantons ne porte que peu à consé-

1) Cf. OFIAMT, nombre total des logements par canton au 31.12.1984 (approximatif), dans "Les logements vacants dénombrés au 1er juin 1985", "La Vie économique", 9e fascicule, septembre 1985, p. 604.

Kantone ein konstanter Anteil an Vorleistungen angenommen wird, da der Komponente "Mietzinseinkommen" nur eine geringe Bedeutung zukommt (0,6% des Volkseinkommens).

6 Unverteiltes Unternehmungseinkommen

6.1 Bedeutung und Definitionen

Im System der Nationalen Buchhaltung ist das unverteilte Einkommen der Unternehmungen, wie auch der übrigen Sektoren, eine Saldogrösse. Die Nettowertschöpfung zu Faktorkosten[1)] entspricht jenem Betrag, der den Unternehmungen nach Berücksichtigung der Entschädigung für die Produktionsfaktoren, der direkten Steuern und anderer allfälliger Uebertragungen zur Verfügung steht.

Mit anderen Worten handelt es sich um die unverteilten Gewinne, die auf Unternehmungsstufe die (offenen oder stillen) Reserven beeinflussen und normalerweise zur Finanzierung der Investitionen bestimmt sind.

Das unverteilte Einkommen (oder das Sparen) kann natürlich auch negativ sein: der im Volkseinkommen enthaltene Betrag ist somit das Resultat einer algebraischen Summe (positive und negative Werte).

Diese Einkommenskomponente betrug 1984 in der Schweiz 13,6 Milliarden Franken, was 7,1% des Volkseinkommens entspricht. Fast vier Fünftel dieser Summe flossen den privaten Unternehmungen zu (10,8 Milliarden oder 79,4%), während die restlichen 2,8 Milliarden (oder 20,6%) an den öffentlichen Sektor gingen.

6.2 Quellen und Berechnungsverfahren

Die Schätzung dieser Komponente durch die NB ist nicht einfach. Die "Gewinn- und Verlustrechnung" für eine Unternehmung entspricht nämlich nicht unbedingt den Kriterien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (z.B. Abschreibung). Aus diesem Grunde müssen zusätzliche Informationen berücksichtigt (Marktverhältnisse in den verschiedenen Wirtschaftszweigen, Preis- und Kostenentwicklung, Produktionsniveau usw.) und Anpassungen vorgenommen werden. Zu diesem Zwecke werden in

1) Siehe Fussnote 1), S. 13.

quence, vu l'importance réduite de la composante "revenus de la location" (0,6% du revenu national).

6 L'épargne des entreprises

6.1 Importance et définitions

Dans le système des comptes nationaux, l'épargne des entreprises - comme celle des autres secteurs - est un poste résiduel. Si l'on part de la valeur ajoutée nette au coût des facteurs[1)], elle correspond au montant qui reste à la disposition des entreprises une fois que la rémunération des facteurs de production, les impôts directs et autres transferts éventuels ont été pris en compte.

Il s'agit, en d'autres termes, des bénéfices non distribués qui, au niveau des entreprises, vont affecter les réserves (ouvertes ou cachées) et sont normalement destinés à financer l'investissement.

L'épargne pouvant bien entendu aussi être négative, le montant qui figure dans le revenu national représente le résultat d'une somme algébrique (valeurs positives et valeurs négatives).

En Suisse cette composante représentait, en 1984, 13,6 milliards de francs, soit 7,1% du revenu national. Dans cette somme, près des quatre cinquièmes revenaient aux entreprises privées (10,8 milliards ou 79,4%), le solde (2,8 milliards soit 20,6%) allant au secteur public.

6.2 Sources et procédés de calcul

L'évaluation de cette composante par la comptabilité nationale n'est pas chose aisée. En effet, la conception d'un compte de pertes et profits pour une entreprise ne correspond pas nécessairement aux critères des comptes économiques (p. ex. la notion d'amortissement) c'est pourquoi il s'avère nécessaire de recourir à des informations complémentaires (situation du marché dans les différentes branches, évolution des prix et des coûts, niveau de production, etc.) et de procéder à

1) Cf. note 1) p 13.

erster Linie die *Statistik der Buchhaltungsergebnisse*[1], die Daten der Eidg. Wehrsteuer[2] als Anhaltspunkt sowie verschiedene Informationen über den Geschäftsgang der Unternehmungen verwendet. In der Praxis wird das Total der von den Unternehmungen im betreffenden Jahr erwirtschafteten Gewinne geschätzt, dann um die Abschreibungen sowie um die Veränderungen der stillen Reserven (Rückzüge und Zahlungen) korrigiert; schliesslich werden noch die verteilten Gewinne subtrahiert.

Auf kantonaler wie auf nationaler Ebene wird die Unterscheidung zwischen privatem und öffentlichem Sektor beibehalten.

6.2.1 Unverteiltes Einkommen der privaten Kapitalgesellschaften (Schema 7)

Eine direkte Schätzung dieser Komponente ist nicht möglich, da die Statistik der Buchhaltungsergebnisse nicht regionalisiert ist. Diese Position muss also zerlegt und gemäss folgendem Verfahren auf die Kantone verteilt werden:

- Zunächst wird die Position "unverteiltes Einkommen der privaten Kapitalgesellschaften" der NB aufgrund der Buchhaltungsergebnisse nach Wirtschaftszweigen[3] und Rechtsform (Genossenschaften, Aktiengesellschaften u.a.) aufgeteilt. Um diese Daten mit jenen der Eidg. Wehrssteuer (EWS) in Einklang zu bringen, sind noch einige geringfügige Anpassungen notwendig (Abgrenzung der Wirtschaftszweige gemäss der allgemeinen Systematik der Betriebszählung, gegenwärtig noch jene von 1975).

- Dann werden diese auf nationaler Ebene nach Wirtschaftszweigen gegliederten Beträge proportional zu den Reinerträgen aus der EWS auf die Wirtschaftszweige und die Kantone verteilt. Diese Datenquelle hat verschiedene Vorteile: das Steuerobjekt (der steuerpflichtige Reinertrag) wird in allen Kantonen nach denselben Regeln bestimmt,

des ajustements. Pour ce faire on utilise principalement la *statistique des résultats comptables*[1], et les données de l'impôt fédéral direct[2] comme point de repère, ainsi que diverses informations sur la marche des entreprises. En pratique, on estime l'ensemble des bénéfices obtenus par les entreprises au cours de l'année, après correction pour amortissements et pour prélèvements ou versements aux réserves cachées, puis on en déduit les bénéfices distribués.

Au plan cantonal comme au niveau national, on retient la distinction entre entreprises privées et entreprises publiques.

6.2.1 L'épargne des sociétés privées (Schéma 7)

Une estimation directe de cette composante n'est pas possible, la statistique des résultats comptables n'étant pas régionalisée. On procède donc une fois de plus à la décomposition de ce poste et à sa répartition entre les cantons, ceci sur le modèle suivant:

- Décomposition du poste "épargne des sociétés privées", indiqué par la comptabilité nationale, par branche[3] et forme juridique (coopérative, société anonyme et autre) sur la base des résultats comptables. Quelques adaptations minimes sont nécessaires pour harmoniser ces données avec celles de l'IFD (délimitation des branches selon la nomenclature du recensement des entreprises, actuellement celui de 1975).

- Répartition de ces montants par branche au niveau suisse entre les différents cantons proportionnellement aux rendements nets de l'IFD par branche et canton. Cette source présente en effet certains avantages: son objet (le bénéfice net imposable) est déterminé selon les mêmes règles pour tous les cantons, sa nomenclature est très proche de celle de la statistique des résultats comptables et, enfin, il existe un

1) Rund 3000 Unternehmungen liefern ihre Ergebnisse auf freiwilliger Basis. Siehe BFS, "Buchhaltungsergebnisse schweizerischer Unternehmungen 1983/84", Statistische Resultate, Bern 1985.

2) Siehe Eidgenössische Steuerverwaltung, "Eidgenössische Wehrsteuer, Statistik der 21. Periode", Tabelle 7 (Aktiengesellschaften) und Tabelle 8 (Genossenschaften), S. 22-23.

3) Siehe BFS, "Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige", S. 5-6, Bern 1975.

1) Près de 3000 entreprises fournissent leurs résultats sur une base volontaire. Cf. OFS, "Les résultats comptables des entreprises suisses 1983-1984", Données statistiques, Berne 1985.

2) Cf. Administration fédérale des contributions, "Impôt fédéral pour la défense nationale, 21e période", tableaux 7 (sociétés anonymes) et 8 (sociétés coopératives), p. 22-23.

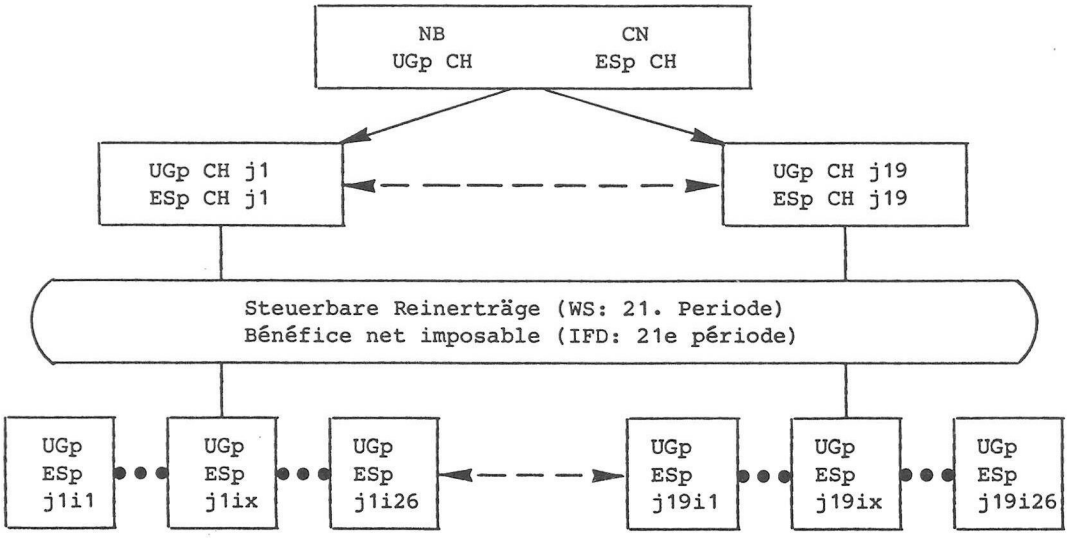
3) Cf. OFS, "Nomenclature générale des activités économiques", p 5-6, Berne 1975.

die Systematik ist ähnlich wie jene der Statistik der Buchhaltungsergebnisse. Schliesslich besteht zwischen der Entwicklung der steuerpflichtigen Reinerträge und jener der unverteilten Einkommen der Unternehmungen ein logischer (wenn auch zeitlich nicht konstanter) Zusammenhang.

lien logique (bien que non constant dans le temps) entre l'évolution des bénéfices nets imposables et celle des revenus non distribués des entreprises.

Schema 7: Regionalisierung der unverteilten Gewinne der privaten Unternehmungen 1984 (UGp)

Schéma 7: Régionalisation de l'épargne des sociétés privées en 1984 (ESp)



NB: Abkürzungen und verwendete Zeichen: siehe Anhang 4
Abréviations et signes utilisés: voir Annexe 4

Absolute Werte
Valeurs absolues

Verteilungsschlüssel
Clef de répartition

Dieses Vorgehen ermöglicht eine Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung der Wirtschaftszweige - aufgrund ihrer Ertragskraft - sowie der kantonalen Unterschiede bei der Verteilung der Unternehmungen nach Rechtsform. Wir weisen an dieser Stelle noch darauf hin, dass für gewisse Wirtschaftsbereiche, insbesondere für den Bankensektor, spezifische Informationen verfügbar sind, was die Anwendung einer direkten Schätzmethode zulässt und deshalb die Verlässlichkeit der gesamten Schätzung erhöht.

Cette manière de procéder permet de tenir compte de l'évolution conjoncturelle des branches - par l'intermédiaire de leur capacité bénéficiaire - ainsi que des différences cantonales dans la distribution des entreprises par forme juridique. Notons en passant que l'on dispose d'informations spécifiques pour certains domaines d'activité, notamment le secteur bancaire, ce qui permet d'utiliser une méthode directe et accroît la fiabilité de l'ensemble de l'estimation.

Die Statistik der EWS hat aber nicht nur Vorteile. Aufgrund ihrer Eigenheiten können hier einige Aspekte der Berechnungsmethode präzisiert werden:

- Die Ergebnisse der Statistik der EWS sind von Natur aus erst *spät verfügbar*: für die Schätzung der revidierten kantonalen Volkseinkommen von 1984 und die provisorischen von 1985 muss die 21. Periode der EWS, d.h. die Ergebnisse über den Geschäftsgang der Unternehmungen in der Zeit von 1979/1980 verwendet werden. Das Problem wird jedoch durch zwei Betrachtungen etwas relativiert: erstens werden nicht absolute Beträge, sondern kantonale Anteile an den unverteilten Gewinnen der Unternehmungen berechnet, und zweitens kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass diese Anteile kurzfristig und in Anbetracht der Aggregationsstufe nicht stark abweichen.

- Die Statistik der EWS neigt dazu, die wirtschaftliche Entwicklung etwas *auszugleichen*, da die Verluste nicht einbezogen sind wie im Falle der unverteilten (Netto-)Einkommen der Unternehmungen. Deshalb muss für alle Kantone eine konstante Relation zwischen diesen beiden Grössen angenommen werden. Das bedeutet, dass man innerhalb eines gegebenen Wirtschaftszweiges vergleichbare Buchhaltungspraktiken bei den Abschreibungen, Reserven und Dividenden annimmt.

- Eine letzte Bemerkung betrifft die räumliche Abgrenzung unverteilter Gewinne *multikantonaler Gesellschaften*. Die Statistik der EWS stützt sich auf das Kriterium des Unternehmungssitzes und teilt sämtliche erwirtschafteten Gewinne (auch solche von Tochtergesellschaften) jenem Kanton zu, in dem die Muttergesellschaft ihren Sitz hat. Dieses Vorgehen stimmt mit dem Inländerkonzept überein, gemäss dem die Einkommen den inländischen Inhabern der Produktionsfaktoren zuzuordnen sind. Nach den Kriterien der NB müssen diese Gewinne also im Geschäftssitz- Kanton der Unternehmungen registriert werden, auch wenn es sich nur um buchhalterische Grössen handelt. Dieses Vorgehen entspricht im übrigen der Steuerpraxis und rechtfertigt sich auch dadurch, dass der betreffende Kanton von diesen Gewinnen tatsächlich Steuereinnahmen verzeichnet. Auch theoretisch betrachtet gilt diese Methode als berechtigt, da die Gewinne, welche die Tochtergesellschaften dem Stammhaus entrichten, als Entschädigung für sein investiertes Kapital betrachtet werden können.

La statistique de l'IFD ne présente toutefois pas que des avantages. Ses caractéristiques donnent l'occasion de préciser quelques aspects de la méthode de calcul:

- De par nature, la disponibilité de la statistique de l'IFD est *tardive*: pour l'estimation des revenus cantonaux révisés de 1984, provisoires de 1985, on devra utiliser la 21e période de l'IFD, soit des résultats concernant la marche des entreprises durant la période 1979/1980. Ce problème est toutefois atténué par deux considérations: d'une part, on ne calcule pas des montants absolus mais des parts cantonales, les montants de référence étant donnés par la CN, d'autre part, on peut raisonnablement supposer qu'en courte période et compte tenu du niveau d'agrégation ces parts ne varient pas fortement.

- La statistique de l'IFD tend à *niveler* l'évolution économique, les pertes n'y apparaissant pas, contrairement à l'épargne (nette) des entreprises. On doit alors postuler une relation constante pour tous les cantons entre ces deux grandeurs, ce qui suppose des pratiques comparables d'amortissement, de réserves et de dividendes, à l'intérieur d'une branche économique donnée.

- Une dernière remarque concerne la localisation des bénéfices non distribués des *"sociétés multicantonales"*. La statistique de l'IFD applique le critère du siège juridique d'une entreprise et attribue l'ensemble des bénéfices obtenus (y compris les résultats des filiales), au canton domicile de la société mère. Ce procédé concorde avec le concept national, les revenus devant être attribués aux résidents propriétaires des facteurs de production. En accord avec la logique interne de la comptabilité nationale, ces bénéfices doivent donc être enregistrés auprès du canton domicile de l'entreprise, même s'ils n'apparaissent que sous forme comptable. Cette façon de faire trouve d'ailleurs son équivalent dans la pratique fiscale et elle se justifie également par le fait que le canton concerné en retire effectivement un revenu fiscal. Sur le plan théorique, on justifie cette méthode en considérant les bénéfices versés par les filiales à la société mère comme une rémunération du capital investi par celle-ci.

6.2.2 Unverteiltes Einkommen der öffentlichen Unternehmungen

Für die Schätzung dieser Position wird zwischen den öffentlichen Unternehmungen des Bundes (PTT, SBB, Nationalbank usw.) und jenen der Kantone und Gemeinden (Kantonalbanken, kommunale Banken, Feuerversicherungen, industrielle Betriebe usw.) eine Unterscheidung aufgrund der Daten der NB gemacht.

- Die Gewinne der *bundeseigenen Unternehmungen* sind von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich. Sie machen rund 60 bis 80 Prozent des gesamten unverteilten Einkommens der öffentlichen Unternehmungen aus. Da sie nach rein ökonomischen Kriterien nicht regionalisiert werden können (wie soll man z.B. mit den Ergebnissen der Nationalbank verfahren?), und angesichts der Tatsache, dass sie im Dienste der gesamten Bevölkerung stehen, hat man schliesslich das am wenigsten arbiträre Vorgehen gewählt. Die Gewinne werden proportional zur Wohnbevölkerung der Kantone aufgeteilt.

- Die Regionalisierung der unverteilten Gewinne der *öffentlichen Unternehmungen der Kantone und Gemeinden* erfolgt zum grössten Teil direkt: die Ergebnisse der Kantonalbanken und der Feuerversicherungen sind pro Kanton verfügbar, nämlich in der Statistik der Schweizerischen Nationalbank[1], resp. in der Finanzstatistik der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen. Die Gewinne der industriellen Betriebe schliesslich werden proportional zur Anzahl Beschäftigten der letzten Betriebszählung regionalisiert. Angesichts der geringen Bedeutung dieser Komponente wäre ein ausführlicheres Berechnungsverfahren nicht angezeigt.

6.3 Beurteilung

Das unverteilte Einkommen der Unternehmungen erweist sich als eine unsichere Komponente der NB. Auf kantonaler Ebene und vor allem für die privaten Unternehmungen fehlen direkte Datenquellen, weshalb man sich in erster Linie auf die Statistik der Eidg. Wehrsteuer stützen muss.

Trotz gewisser Nachteile ermöglicht dieser Indikator eine detaillierte Schätzung (nach Wirtschaftszweig und Rechtsform) sowie eine angemessene Berücksichtigung der strukturel-

1) Aufgrund einer Spezialauswertung, unveröffentlichte Daten.

6.2.2 L'épargne des entreprises publiques

Pour l'estimation de ce poste, on opère une distinction entre les entreprises publiques de la Confédération (poste, chemins de fer, banque nationale, etc.) et celles des cantons et communes réunis (banques cantonales et communales; assurances-incendies; entreprises industrielles), ceci à l'aide des données de la comptabilité nationale.

- Les bénéfices des *entreprises de la Confédération* varient fortement dans le temps et représentent de 60 à 80 pour-cent de l'épargne totale des sociétés publiques. Vu l'impossibilité de les régionaliser selon des critères purement économiques (comment procéder pour les résultats de la Banque nationale suisse, p. ex. ?) et le fait qu'elles sont au service de toute l'économie, on a choisi le procédé le moins arbitraire en fin de compte: répartition entre les cantons proportionnelle à leur population résidante.

- La régionalisation des bénéfices non distribués des *entreprises publiques cantonales et communales* se fait, pour la plus grande part, de façon directe: les résultats des banques et des assurances-incendies sont disponibles par canton, respectivement dans la statistique de la Banque nationale suisse[1] et dans la statistique financière de l'association des assurances-incendies cantonales . Le dernier élément, les bénéfices des entreprises industrielles, est réparti proportionnellement au nombre d'employés occupés selon le dernier recensement des entreprises. L'importance de cette rubrique s'avère modeste et ne justifie pas un procédé plus sophistiqué.

6.3 Appréciation

L'épargne des sociétés s'avère une des composantes les plus incertaines de la comptabilité nationale. Au plan cantonal et pour les entreprises privées en particulier, les sources directes font défaut et l'on doit se baser principalement sur la statistique fiscale de l'impôt fédéral direct.

Malgré ses inconvénients, cet indicateur permet une estimation détaillée (par branche et forme juridique) ainsi qu'une prise en compte satisfaisante des différences des structures

1) Sur la base d'une exploitation spécifique, non publiée.

len Unterschiede zwischen den Kantonen. Die Hypothese der relativen zeitlichen Konstanz der kantonalen Anteile an den Gewinnen der Wirtschaftszweige wurde geprüft und erwies sich als plausibel. Denkbar ist ferner ein gewisser Ausgleichseffekt der wirtschaftlichen Schwankungen, oder man kann allenfalls den konstanten Zusammenhang zwischen den unverteilten Gewinnen und den steuerpflichtigen Nettogewinnen in Frage stellen. Trotzdem muss man sich immer vor Augen halten, dass ja nicht absolute Werte, sondern kantonale Anteile am schweizerischen Total des unverteilten Einkommens der Unternehmungen berechnet werden, das von der NB bestimmt wird. Die Verteilungsschlüssel müssen also lediglich die Entwicklung der kantonalen Anteile an den genannten Einkommen bestmöglichst widerspiegeln.

cantonales. L'hypothèse de relative stabilité dans le temps des parts cantonales aux bénéfices des branches a été testée et s'est avérée plausible. On peut encore supposer un effet de lissage des fluctuations économiques ou mettre en doute la constance du lien entre les bénéfices non distribués et les bénéfices nets imposables. Cependant, il faut toujours garder à l'esprit le fait qu'on ne calcule pas des valeurs absolues mais des parts cantonales au total suisse de l'épargne des sociétés, dont le niveau est déterminé par la comptabilité nationale. Ces clefs doivent donc simplement refléter au mieux l'évolution des parts cantonales aux dits revenus.

7 Direkte Steuern der Kapitalgesellschaften

7.1 Bedeutung und Definitionen

Im Jahre 1984 betrugen die direkten Steuern der Kapitalgesellschaften 5,1 Milliarden Franken oder 2,7% des Volkseinkommens.

Die Einkommen werden in der NB in der Regel brutto geschätzt, d.h. vor Abzug der Steuern, die erst später, im Rahmen der Sektorkonten registriert werden. Die Gewinne der Kapitalgesellschaften bilden eine Ausnahme dieser Regel und stellen die einzigen primären Einkommen dar, die nach Abzug der Steuern erfasst werden. Aus diesem Grunde müssen diese Steuern als separater Posten des Volkseinkommens dargestellt werden.

Direkte Steuern sind auf nationaler Ebene insbesondere die Eidg. Wehrsteuer, auf kantonaler und kommunaler Ebene die Ertrags-, Kapital-, Liegenschafts- und Vermögensgewinnsteuer.

7.2 Quellen und Berechnungsverfahren

Fast drei Viertel dieser Komponente, nämlich die Kantons- und Gemeindesteuern, können auf direkte Weise ermittelt werden. Bei der Eidg. Wehrsteuer stützen wir uns auf die kantonalen Anteile. Das Vorgehen sieht in der Praxis wie folgt aus:

7 Les impôts directs frappant les sociétés

7.1 Importance et définitions

Les impôts directs frappant les sociétés représentaient, en 1984, une somme de 5,1 milliards de francs, soit 2,7% du revenu national.

Les revenus sont, de façon générale, pris en compte par la comptabilité nationale bruts d'impôts, ceux-ci étant enregistrés à un stade ultérieur, au niveau des comptes sectoriels. Les bénéfices des sociétés échappent à cette règle et constituent les seuls revenus primaires comptabilisés nets d'impôts. Il faut donc faire figurer ceux-ci comme poste séparé dans le revenu national.

Mentionnons principalement l'impôt fédéral direct, pour la Confédération et, au niveau des cantons et communes, les impôts sur le rendement, le capital, les immeubles, les gains de fortune.

7.2 Sources et procédés de calcul

Près des trois quarts de cette composante, les impôts cantonaux et communaux peuvent être déterminés de façon directe; pour l'impôt fédéral direct, on se base sur les quotes-parts cantonales. En pratique, on procède comme suit:

- In einer ersten Phase wird das Total der Position "direkte Steuern der Kapitalgesellschaften" gemäss NB in *Kantons- und Gemeindesteuern*[1] aufgeteilt. Der Restbetrag ergibt die *Bundessteuer*.

- Die *Verteilung der Bundessteuer* erfolgt mit Hilfe der kantonalen Anteile am Produkt der Eidg. Wehrsteuer[2] (natürliche und juristische Personen). Damit der von den juristischen Personen stammende Teil dieses Betrages berechnet werden kann, wird die neueste Statistik der Eidg. Wehrsteuer (prozentualer Anteil der Erträge der juristischen Personen am Gesamtbetrag der Erträge der EWS) für alle Kantone verwendet. Dann wird dieser Anteil auf die oben erwähnten absoluten Beträge der kantonalen Anteile an der EWS bezogen. Diese Ergebnisse liefern uns den Schlüssel für die Verteilung der Bundessteuer auf die einzelnen Kantone.

- Die *Verteilung der Kantons- und Gemeindesteuern* erfolgt direkt, nämlich aufgrund der Steuererträge der Kantone und Gemeinden[3].

7.3 Beurteilung

Die Möglichkeit, drei Viertel dieser Komponente direkt und analog zur Berechnung auf nationaler Ebene zu ermitteln, bietet Gewähr für eine weitgehende Verlässlichkeit der Ergebnisse. Einzig die Regionalisierung der Steuern "multikantonaler Kapitalgesellschaften" bietet betreffend die interne Kohärenz eine Schwierigkeit: zur Verteilung der Kantons- und Gemeindesteuern kann das Kriterium des Geschäftssitzes einer Gesellschaft (im Gegensatz zur Statistik der EWS, die auf diesem Prinzip beruht) nicht verwendet werden, da die verfügbaren Statistiken (vgl. obiger Abschnitt) dem Steuerausgleich zwischen den Kantonen Rechnung tragen. Dieses Problem hat jedoch geringe Auswirkungen.

1) Siehe Eidgenössische Finanzverwaltung, "Oeffentliche Finanzen der Schweiz 1984", Tabelle 68, Statistische Quellenwerke der Schweiz/Heft 789, veröffentlicht vom BFS, Bern 1986, sowie "Kantonsfinanzen 1983", Bern 1984.

2) Siehe "Oeffentliche Finanzen der Schweiz", a.a.O, Tabelle 16, "Kantonsanteile an Bundeseinnahmen".

3) Siehe "Oeffentliche Finanzen der Schweiz", a.a.O., Tabelle 68, Ertrags-, Kapital-, Liegenschafts- und Vermögensgewinnsteuern.

- Dans une première étape, le total du poste "impôts directs des sociétés" selon la comptabilité nationale, est réparti en *impôts cantonaux et communaux*[1] et en *impôts fédéraux* (solde).

- La *répartition des impôts fédéraux* s'effectue à l'aide des parts cantonales au produit de l'impôt fédéral direct[2] (personnes physiques et personnes morales). Pour estimer la part de ce montant qui provient des personnes morales, on utilise la statistique la plus récente de l'impôt fédéral direct (pourcentage des recettes provenant des personnes morales au total des recettes de l'IFD), ceci pour tous les cantons, puis on applique ce taux aux montants absolus des quotes-parts cantonales à l'IFD, mentionnées plus haut. Ces résultats nous fournissent la clef de répartition des impôts fédéraux entre les cantons.

- La *répartition des impôts cantonaux et communaux* se fait, elle, de manière directe, à l'aide des recettes fiscales des cantons et des communes[3].

7.3 Appréciation

La possibilité de régionaliser trois quarts de cette composante de façon directe et analogue au calcul sur le plan national assure une grande fiabilité. Seule la régionalisation des impôts des "sociétés multi-cantonales" pose un problème de cohérence interne: on ne peut appliquer le critère du siège juridique pour répartir les impôts cantonaux et communaux (contrairement à la statistique de l'IFD, basée sur ce principe), les statistiques à disposition (cf. paragraphe précédent) tenant compte de la péréquation fiscale entre les cantons. Ceci porte toutefois peu à conséquence.

1) Cf. Administration fédérale des finances, "Finances publiques en Suisse 1984", tableau 68, ouvrage publié par l'OFS, Statistiques de la Suisse, 789e fascicule, Berne 1985, et "Finances des cantons 1983", Berne 1984.

2) Cf. "Finances publiques en Suisse", op. cit., tableau 16, "Parts des cantons aux recettes fédérales".

3) Cf. "Finances publiques en Suisse", op. cit. tableau 68, "Impôts sur le rendement, le capital, les immeubles et les gains de fortune".

8 Netto-Vermögens- und -Erwerbseinkommen des Staates

8.1 Bedeutung und Definitionen

Diese Komponente weist einen negativen Saldo auf, da die Zinsen der öffentlichen Schuld höher sind als die Vermögens- und Erwerbseinkommen des Staates.

Die *Einkommen des Staates* setzen sich hauptsächlich aus Vermögenseinkommen zusammen (Zinsen, Dividenden und Mietzinseinnahmen) sowie aus Gewinnbeteiligungen der öffentlichen Unternehmungen (z.B. der PTT und der Nationalbank). 1984 erreichten die Einkommen des Staates 1,9 Milliarden Franken, was ein Prozent des Volkseinkommens ausmacht.

Die *Passivzinsen des Staates* auf Anleihen, Reskriptionen, Buchschulden, Schulden bei Banken und Versicherungskassen fliessen den privaten Haushalten, den Unternehmungen, den Sozialversicherungen und dem Ausland als Vermögenseinkommen zu. Diese Zinsen gelten hingegen weder als Nettoproduktion des Staates, noch als Teil des Volkseinkommens. Sie werden also, entsprechend der klassischen Annahme, dass die öffentliche Verschuldung nur laufende Ausgaben finanziert, von den Einkommen des Staates abgezogen. Die Passivzinsen betreffen die drei Ebenen des Staates (Bund, Kantone und Gemeinden). Insgesamt erreichten sie 1984 3,6 Milliarden Franken oder 1,9% des Volkseinkommens.

8.2 Quellen und Berechnungsverfahren

Für jeden Posten dieser Komponente wird eine anders geartete Methode der Regionalisierung angewandt:

8.2.1 Die Einkommen des Staates

Das Regionalisierungsverfahren der Einkommen des Staates unterscheidet zwischen den drei Ebenen des Staates: die Kantone erreichen 31,9% des Totals, die Gemeinden 39,7% und der Bund 28,4%.

● Kantone

Die Vermögens- und Erwerbseinkommen der Kantone setzen sich aus den Zinsen und Dividenden, der Gewinnbeteiligung der Banken und industriellen Betriebe, dem Anteil am Gewinn der Nationalbank und den Pachtzinsen zusammen. Die Angaben darüber sind in den "Kan-

8 Les revenus nets échéant à l'Etat au titre de la propriété et de l'entreprise

8.1 Importance et définitions

Cette composante fournit un solde négatif dans le revenu national, les intérêts de la dette publique l'emportant sur les revenus échéant à l'Etat au titre de la propriété et de l'entreprise.

Les *revenus échéant à l'Etat* proviennent essentiellement de revenus de la fortune (intérêts, dividendes et loyers) ainsi que des parts aux bénéfices versés par les entreprises publiques (PTT et Banque nationale p. ex.). En 1984, le montant de 1,9 milliard de francs a été atteint, soit l'équivalent d'un pour-cent du revenu national.

Les *intérêts passifs de l'Etat* sur emprunts, rescriptions, inscriptions au livre de la dette, dettes auprès des banques et des caisses d'assurances, échoient aux ménages privés, aux entreprises, aux assurances sociales et à l'étranger, comme revenus au titre de la propriété. Ces intérêts n'entrent cependant pas dans la production nette de l'Etat et pas non plus dans le revenu national. Ils sont donc déduits des revenus échéant à l'Etat, suivant l'hypothèse classique que l'endettement public finance uniquement des dépenses courantes. Ces intérêts passifs concernent les trois niveaux de l'Etat: Confédération, cantons et communes. Au total, ils atteignent pour l'année 1984 le montant de 3,6 milliards de francs ou 1,9% du revenu national.

8.2 Sources et procédés de calcul

On utilise une méthode de régionalisation différente pour chacun des postes de la composante:

8.2.1 Les revenus échéant à l'Etat

La méthode de régionalisation distingue les trois niveaux de l'Etat: les cantons (31,9% du total), les communes (39,7%) et la Confédération (28,4%).

● Les cantons

Les revenus des cantons au titre de l'entreprise et de la propriété constituent la somme des postes "intérêts et dividendes", "part au rendement des banques et des exploitations industrielles", "part au bénéfice de la Banque nationale", "fermages", que l'on

tonsfinanzen"[1] enthalten. Bei den Kantonen Zürich und Genf wird der Anteil am Ertrag der Flughäfen dazugezählt. In der Praxis wird also eine direkte Methode angewandt.

● Gemeinden

Auch hier erfolgt die Berechnung auf direkte Weise. Aufgrund der Publikation "Oeffentliche Finanzen der Schweiz"[2] werden für sämtliche Gemeinden die Posten Ertragsanteile, Zinsen und Dividenden und Pachtzinsen ermittelt.

● Bund

Dieser Posten wird proportional zur Wohnbevölkerung auf die Kantone verteilt. Weil ein objektives Kriterium fehlt, und wegen des insgesamt geringen Betrages wurde dieses Verfahren gewählt.

8.2.2 Die Zinsen der öffentlichen Schuld

Die Berechnung der Zinsen der öffentlichen Schuld nach Kantonen erfolgt auf eidgenössischer Ebene nicht gleich wie auf kantonaler und kommunaler. Deshalb werden zunächst die Anteile dieser Körperschaften am Gesamtbetrag der Zinsen der öffentlichen Schuld bestimmt.

Die kantonalen und kommunalen Anteile können direkt aufgrund der Daten der Publikation "Oeffentliche Finanzen der Schweiz"[3] berechnet werden. Jene des Bundes bilden den Restsaldo dieses Postens. Diese Methode gilt für die Jahre mit definitiven Ergebnissen (t+2); für die provisorischen Schätzungen (t+1) ist die Quelle "Oeffentliche Finanzen der Schweiz" noch nicht verfügbar, weshalb die Passivzinsen der Kantone mit Hilfe der "Kantonsfinanzen", jene des Bundes aufgrund der Nationalen Buchhaltung (Konten der öffentlichen Haushalte und der Sozialversicherungen) ermittelt werden. Hier ergibt der Saldo der Berechnungen das Ergebnis für die Gemeinden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Methode weitgehend zuverlässig ist, denn die revidierten Ergebnisse weichen nur wenig von den provisorischen ab.

1) Siehe "Kantonsfinanzen 1984", Tabelle 10, "Einnahmen in 1000 Franken", a.a.O., Bern 1985.

2) Siehe "Oeffentliche Finanzen der Schweiz", a.a.O., Tabelle 40, "Einnahmen der Gemeinden insgesamt", S. 80.

3) Siehe "Oeffentliche Finanzen der Schweiz", a.a.O., Tabelle 52, "Ausgaben der Kantone und Gemeinden 1984", Posten "Passivzinsen", S. 109.

trouve dans la statistique "Finances des cantons"[1]. On y ajoute pour les cantons de Zurich et Genève la part au rendement des aéroports. On utilise donc, en pratique, une méthode directe.

● Les communes

Ce pas du calcul se fait également de façon directe. On détermine pour toutes les communes des cantons les postes "parts au rendement", "intérêts et dividendes" et "fermages", ceci sur la base de la publication "Finances publiques en Suisse"[2].

● La Confédération

Ce poste est réparti sur les cantons proportionnellement à leur population résidante. Il n'existe, en effet, pas de critère objectif de répartition et le montant concerné est dans l'ensemble minime.

8.2.2 Les intérêts de la dette publique

Le calcul des intérêts de la dette publique par canton procède différemment pour la Confédération d'une part, les cantons et les communes d'autre part. On commence donc par déterminer la part de chacune de ces corporations au total du poste.

Le montant des cantons et des communes est tiré directement des "Finances publiques en Suisse"[3], celui de la Confédération formant le solde de ce poste. Cette méthode vaut pour les années définitives (t+2), pour les estimations provisoires (t+1) la source "Finances publiques en Suisse" n'est pas disponible et l'on détermine les intérêts passifs des cantons à l'aide des "Finances des cantons", ceux de la Confédération sur la base de la comptabilité nationale (comptes de la Confédération et caisse d'assurance). Les communes forment le solde du poste. L'expérience a montré que cette méthode était très fiable, les résultats révisés différant peu des résultats provisoires.

1) Cf. "Finances des cantons 1984", op. cit., tableau 10, "Recettes en 1000 francs", Berne 1985.

2) Cf. "Finances publiques en Suisse", op. cit., tableau 40, "Recettes de l'ensemble des communes", p. 80.

3) Cf. "Finances publiques en Suisse", op. cit., tableau 52, "Dépenses des cantons et des communes en 1984", poste "Intérêts passifs", p. 109.

Nach der Bestimmung dieser Beträge nach Bund, Kantonen und Gemeinden können sie wie folgt auf die einzelnen Kantone verteilt werden:

● Passivzinsen der Kantone und der Gemeinden

Für die definitiven Jahre können die Angaben direkt der Publikation "Oeffentliche Finanzen der Schweiz" entnommen werden. Für die provisorischen Schätzungen werden die Zahlen der "Kantonsfinanzen" verwendet, jene der Gemeinden werden proportional zum Vorjahr (revidierte Ergebnisse) verteilt.

● Passivzinsen des Bundes

Diese Zinsen werden proportional zur Wohnbevölkerung der Kantone verteilt. Ein solches Verfahren ist einleuchtend, da die Schuld des Bundes jedermann betrifft und nicht anders regionalisiert werden kann.

8.3 Beurteilung

Wie bereits erwähnt können beinahe zwei Drittel dieser Komponente direkt regionalisiert werden, wobei das Verfahren jenem auf nationaler Ebene entspricht. Es gibt also keine besonderen Schwierigkeiten, obwohl es nützlich wäre, die Schuldner und Gläubiger des Bundes zu kennen, damit die Aktiv- und Passivzinsen der Eidgenossenschaft nach objektiven Kriterien regionalisiert werden könnten. Ohne derartige Angaben hat die verwendete Methode zumindest den Vorteil, allfällige Verzerrungen minimal zu halten.

Une fois ces montants de départ établis, on les répartit comme suit entre les différents cantons:

● Intérêts passifs des cantons et des communes

Pour les années définitives, ces résultats peuvent être directement repris des "Finances publiques en Suisse". Pour l'estimation provisoire, on reprend les chiffres cantonaux des "Finances des cantons", ceux des communes étant répartis proportionnellement à l'année précédente (année révisée).

● Intérêts de la Confédération

Ces intérêts sont répartis proportionnellement à la population résidante des cantons. Ceci est compréhensible, la dette publique concernant tous les Suisses et n'étant pas régionalisable selon d'autres critères.

8.3 Appréciation

On l'a constaté, près des deux tiers de cette composante peuvent être régionalisés directement, ceci en cohérence avec la méthode d'estimation au plan national. Il n'existe donc pas de problèmes particuliers même si l'idéal serait de pouvoir connaître les débiteurs et les créanciers de la Confédération afin de régionaliser ses intérêts actifs et passifs selon un critère objectif. A défaut de ces renseignements, la méthode utilisée présente au moins l'avantage de réduire au minimum les biais éventuels.

9 Vermögens- und Erwerbseinkommen der Sozialversicherungen

9.1 Bedeutung und Definitionen

Die Vermögens- und Erwerbseinkommen der Sozialversicherungen umfassen die Erträge aus kurz- und langfristigen Anlagen sowie die Mietzinseinnahmen. Bei den Quellen, welche die NB verwendet, handelt es sich um die Berichte des Bundesamtes für Sozialversicherung (BSV), die Schlussbilanzkonten der öffentlichen Kassen, die Pensionskassenstatistik und die Jahresrechnungen der privaten Versicherungen.

1984 erreichten diese Einkommen eine Höhe von 6,4 Milliarden Franken oder 3,4% des Volkseinkommens.

9 Revenus échéant aux assurances sociales au titre de la propriété et de l'entreprise

9.1 Importance et définitions

Les revenus échéant aux assurances sociales au titre de la propriété et de l'entreprise comprennent le produit des placements à court et à long terme ainsi que les revenus provenant de la location d'immeubles.

Les sources utilisées par la comptabilité nationale pour estimer cette composante sont les rapports de l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS), les comptes de clôture des caisses publiques, la statistique des caisses de pension et les comptes des assurances privées.

En 1984, ces revenus atteignaient 6,4 milliards de francs, soit 3,4% du revenu national.

9.2 Regionalisierung

Eine Regionalisierung dieser Einkommen nach dem Kriterium des Geschäftssitzes der Vorsorgeeinrichtung würde zu einer Einkommenshäufung in bestimmten Kantonen führen. Das wäre insbesondere für die öffentlichen Sozialversicherungseinrichtungen (AHV, IV usw.) der Fall und hätte wenig Sinn.

Bei der direkten Verteilung dieser Einkommen auf die Kantone stösst man hingegen auf bedeutende Lücken der statistischen Grundlagen, weshalb diese Einkommen proportional zum Gesamtbetrag der Arbeitnehmereinkommen der Kantone gegliedert werden. Da keine geeigneteren Angaben verfügbar sind, kann so wenigstens der Zusammenhang zwischen den an die Sozialversicherungen bezahlten Beiträgen und der Lohnsumme der Beitragspflichtigen berücksichtigt werden.

9.3 Beurteilung

Das Verfahren für die Regionalisierung dieser Einkommen ist zwar summarisch, liefert aber plausible Ergebnisse. Diese Komponente hat übrigens keine sehr grosse Bedeutung für das nationale Volkseinkommen; trotzdem sollte in Zukunft überprüft werden, ob die bestehenden Statistiken der Sozialversicherungen nicht besser verwendet werden können, und vor allem, wie diese Statistik ausgebaut werden könnte, um eine bessere Lösung unseres Problems zu ermöglichen.

Schlussbemerkung

Wir hoffen, mit der vorliegenden Publikation unser Ziel - eine allgemeine Darstellung der Schätzmethode der kantonalen Volkseinkommen - erreicht zu haben. Leser, die allenfalls darüber enttäuscht sind, dass das Berechnungsverfahren nicht vollständig nachvollziehbar ist, möchten wir daran erinnern, dass dies nicht der Zweck einer derartigen Publikation war und sein konnte.

Eine Schätzmethode mag in ihren Grundzügen relativ gut verständlich sein. Das eigentliche Berechnungsverfahren hingegen erweist sich meistens als langwierig und zeitraubend. Der Aufwand, den eine noch detailliertere Darstellung der Berechnungsverfahren erfordern würde, stünde in keinem Verhältnis zum Nutzen, den die Leser daraus ziehen könnten. Zu diesem Schluss führen zwei Ueberlegungen: die relativ ausgeprägte Desaggregationsstufe der Berechnung (nach Komponenten, Wirtschaftszweigen oder anderen Unterteilungen) und deren indirekter Charakter einerseits,

9.2 Régionalisation

Une régionalisation de ces revenus selon le critère du siège juridique de l'institution conduirait à une accumulation de revenus dans certains cantons. Ceci serait particulièrement le cas pour les assurances sociales publiques (AVS, AI, etc.) et n'aurait que peu de sens.

Une répartition directe par canton de ces revenus se heurte toutefois à des lacunes importantes dans les sources statistiques, d'où la solution de répartir ces revenus proportionnellement à la rémunération totale des salariés par canton. On tient compte ainsi, en l'absence de critère plus adéquat, du lien entre les contributions versées aux assurances sociales et la masse salariale des cotisants.

9.3 Appréciation

La méthode utilisée pour régionaliser ces revenus reste sommaire même si elle est plausible. Cette composante n'a certes pas un poids très important dans le revenu national, mais il faudra à l'avenir réexaminer si l'on peut mieux utiliser les statistiques d'assurances sociales existantes et surtout dans quel sens il faudrait développer cette statistique pour pouvoir résoudre notre problème de manière plus adéquate.

Conclusion

Au terme de ce fascicule, il nous reste à espérer que notre objectif - la présentation des grandes lignes de la méthode d'estimation des revenus cantonaux - a été atteint. Au lecteur déçu de ne pouvoir reconstruire totalement le processus de calcul, on rappellera que ce n'était pas et ne pouvait d'ailleurs pas être le but visé par une publication de ce genre.

En effet, si une méthode d'estimation s'avère relativement aisée à saisir dans ses mécanismes principaux, le processus de calcul, lui, demeure laborieux et demande du temps. Le rapport entre l'investissement que devrait y consacrer le lecteur et le gain en compréhension qu'il en retirerait serait disproportionné. Deux types de considérations l'expliquent: le niveau relativement élevé de désagrégation du calcul (par composante, branche ou autre critère de subdivision) et son caractère indirect d'une part, les adaptations nécessaires pour combler les lacunes

die Anpassungen, die zum Ausgleich der Lücken im verfügbaren statistischen Material notwendig sind anderseits. Wie bereits in der Beschreibung der Berechnungsmethode erwähnt, führte dieser letzte Punkt dazu, dass manchmal bei der Ermittlung einer Komponente für die einzelnen Jahre verschiedene Methoden angewandt werden mussten.

An dieser Stelle möchten wir auf die *Flexibilität der Schätzmethode* der kantonalen Volkseinkommen hinweisen. Die indirekte Schätzung nach Komponenten gewährt eine bestmögliche Auswertung der vorhandenen Statistiken und ermöglicht vor allem den Einbezug neuer Datenquellen. Dies war bekanntlich bei der regionalisierten Beschäftigungsstatistik der Fall. Die Flexibilität darf natürlich das Gebot der *Einheitlichkeit* der Methoden für alle Kantone nicht beeinträchtigen.

Diese Tatsache wurde auch von der Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren erkannt. Die kantonalen Volkseinkommen sind inzwischen in den Finanzausgleichsschlüssel aufgenommen worden. Unser Amt freut sich darüber und wird seine Bemühungen um eine ständige Aktualisierung dieser Statistik fortsetzen.

du matériel statistique de base à disposition en Suisse d'autre part. Ce dernier point, on l'a vu dans l'exposé de la méthode de calcul, nous a conduit parfois à élaborer divers procédés d'estimation pour une même composante selon l'année considérée.

Ceci nous amène à relever la *flexibilité de la méthode d'estimation* des revenus cantonaux. L'estimation indirecte par composante permet d'exploiter au mieux les données statistiques disponibles et surtout d'intégrer au calcul de nouvelles sources. On l'a vu, cela a été le cas par exemple pour la statistique régionalisée de l'emploi. Cette souplesse ne doit bien sûr pas faire oublier l'impératif de l'*uniformité* des procédés utilisés pour tous les cantons.

Cet état de fait a été reconnu par la Conférence des directeurs cantonaux des finances qui a intégré les revenus des cantons dans la clef de péréquation financière. Notre Office s'en réjouit et poursuivra ses efforts pour tenir à jour cette statistique.

Nationale Buchhaltung, Konto 1: Bruttosozialprodukt und Volkeinkommen 1983-84 (In Mio. Fr., zu laufenden Preisen)

Comptabilité nationale, compte 1: Produit national et revenu national en 1983-84 (En millions de francs, aux prix courants)

1 Gliederung	Absolute Werte Chiffres absolus 1983	 1984[1]	Veränderung in % Variation en %	Types d'opérations
1.1 Arbeitnehmereinkommen (4.8)	125 310	130 530	4,2	1.1 Rémunération des salariés (4.8)
a) Löhne und Gehälter	108 985	113 175	3,8	a) Salaires et traitements
b) Sozialbeiträge und -leistungen der Arbeitgeber .	16 080	17 095	6,3	b) Contributions et prestations sociales des employeurs
c) Wehrmannseinkommen	245	260	6,1	c) Revenu des militaires
1.2 Geschäftseinkommen der Selbständigen (4.9)	19 910	20 905	5,0	1.2 Revenu d'exploitation des personnes indépendantes (4.9)
a) Landwirtschaft	5 175	5 660	9,4	a) Agriculture
b) Industrie, Handwerk, Baugewerbe	6 560	6 745	2,8	b) Industrie, artisanat, construction
c) Dienstleistungen[2]	8 175	8 500	4,0	c) Services[2]
1.3 Vermögenseinkommen der Haushalte (4.10)	14 735	16 070	9,1	1.3 Revenu de la propriété échéant aux ménages privés (4.10)
a) Zinsen	10 355	11 080	7,0	a) Intérêts
b) Dividenden	4 900	5 535	13,0	b) Dividendes
c) *Abzüglich:* Zinsen der Konsumentenschuld	520	545	4,8	c) *Moins:* intérêt de la dette des consommateurs
1.4 Mietzinseinkommen der Haushalte (4.11)	1 100	1 145	4,1	1.4 Revenu de la locat. d'immeub. échéant aux ménages (4.11)
1.5 Unverteiltes Unternehmungseinkommen (5.6)	11 490	13 555	18,0	1.5 Epargne des sociétés (5.6)
a) der privaten Kapitalgesellschaften	9 370	10 775	15,0	a) Sociétés privées
b) der öffentlichen Unternehmungen	2 120	2 780	31,1	b) Entreprises publiques
1.6 Direkte Steuern der Kapitalgesellschaften (2.11)	4 900	5 115	4,4	1.6 Impôts directs frappant les sociétés (2.11)
1.7 Vermögens- und Erwerbseinkommen des Staates (2.7) ...	1 865	1 955	4,8	1.7 Rev. échéant à l'Etat au titre de la propr. et de l'entr. (2.7)
1.8 *Abzüglich:* Zinsen der öffentlichen Schuld (2.8) ..	3 630	3 595	-1,0	1.8 *Moins:* intérêt de la dette publique (2.8)
1.9 Vermögens- und Erwerbseinkommen der Sozialversicherungen (3.6)	6 050	6 480	7,1	1.9 Revenu échéant aux assurances sociales au titre de la propriété et de l'entreprise (3.6)
Volkseinkommen	181 730	192 160	5,7	**Revenu national**
1.10 Indirekte Steuern (2.9)	14 145	14 895	5,3	1.10 Impôts indirects (2.9)
1.11 *Abzüglich:* Subventionen (2.2)	2 825	3 065	8,5	1.11 *Moins:* subventions (2.2)
1.12 Abschreibungen (5.3)	20 900	21 700	3,8	1.12 Provisions pour consommation de capital fixe (5.3)
Brutto-Sozialprodukt zu Marktpreisen	213 950	225 690	5,5	**Produit national brut aux prix du marché**

1) Provisorische Werte
Valeurs provisoires

2) Umfasst Handel, Versicherung, Beratung, Gastgewerbe, Verkehr, Hygiene, usw.
Commerce, assurances, bureaux de consultation, hôtels restaurants, transports, hygiène, etc.

Nationale Buchhaltung, Konto 1: Bruttosozialprodukt und Volkeinkommen 1983-84 (In Mio. Fr., zu laufenden Preisen)

Comptabilité nationale, compte 1: Produit national et revenu national en 1983-84 (En millions de francs, aux prix courants)

1 Gliederung	Absolute Werte Chiffres absolus 1983	 1984[1)]	Veränderung in % Variation en %	Types d'opérations
1.13 Privater Konsum von Gütern und Dienstleistungen (4.1) .	127 340	193 420	4,8	1.13 Dépenses des consommateurs en biens et services (4.1)
1.14 Laufende Käufe des Staates von Gütern und Dienstl. (2.1)	26 335	27 560	4,7	1.14 Dépenses courantes de l'Etat en biens et services (2.1)
1.15 Laufende Käufe der Sozialversicherungen (3.1)	1 435	1 520	5,9	1.15 Dépenses courantes des assurances sociales (3.1)
1.16 a) Anlageinvestitionen (5.1a)	47 500	49 800	4,8	1.16 a) Formation de capital fixe (5.1a)
b) Vorratsveränderung (5.1b) (einschl. statistische Diff.)	1 345	2 490	85,1	b) Variations des stocks (y compr. diverg. statist.) (5.1b)
1.17 Verkäufe von Gütern und Dienstl. an das Ausland .... (6.1)	71 760	80 375	12,0	1.17 Ventes de biens et de services à l'étranger (6.1)
1.18 *Abzüglich:* Käufe von Gütern und Dienstleistungen aus dem Ausland (6.7)	71 850	81 080	12,8	1.18 *Moins:* achats de biens et de services à l'étranger (6.7)
Brutto-Inlandsprodukt zu Marktpreisen	203 865	214 085	5,0	**Produit intérieur brut aux prix du marché**
1.19 Kapital- und Arbeitseinkommen aus dem Ausland (6.2)	16 735	18 700	11,7	1.19 Revenu du travail et de la propr. reçu de l'étranger (6.2)
1.20 Abzüglich: Kapital- und Arbeitseinkommen an das Ausland (6.8)	6 650	7 095	6,7	1.20 Moins: revenu du travail et de la propriété versé à l'étranger (6.8)
Brutto-Sozialprodukt zu Marktpreisen	213 950	225 690	5,5	**Produit national brut aux prix du marché**

1) Provisorische Werte
Valeurs provisoires

Das Volkseinkommen 1984 nach Komponenten (In Mio. Fr., zu laufenden Preisen)
Les composantes du revenu national en 1984 (En millions de francs, aux prix courants)

2 Gliederung	Absolute Werte Chiffres absolus	In % der VE En % du RC	Types d'opérations
1. ARBEITNEHMEREINKOMMEN	**130 530**	**67,9**	**1. REMUNERATION DES SALARIES**
A) LOEHNE UND GEHAELTER	113 175	58,9	A) SALAIRES ET TRAITEMENTS
B) SOZIALBEITRAEGE UND -LEISTUNGEN DER ARBEITGEBER	17 095	8,9	B) CONTRIBUTIONS ET PRESTATIONS SOCIALES DES EMPLOYEURS
C) WEHRMANNSEINKOMMEN	260	0,1	C) REVENU DES MILITAIRES
2. GESCHAEFTSEINKOMMEN DER SELBSTAENDIGEN	**20 905**	**10,9**	**2. REVENU D'EXPLOITATION DES PERSONNES INDEPENDANTES**
A) LANDWIRTSCHAFT	5 660	3,0	A) AGRICULTURE
B) INDUSTRIE, HANDWERK BAUGEWERBE	6 745	3,5	B) INDUSTRIE, ARTISANAT, CONSTRUCTION
C) DIENSTLEISTUNGEN	8 500	4,4	C) SERVICES
3. VERMOEGENSEINKOMMEN DER HAUSHALTE	**16 070**	**8,4**	**3. REVENU DE LA PROPRIETE ECHEANT AUX MENAGES**
A) ZINSEN	11 080	5,8	A) INTERETS
B) DIVIDENDEN	5 535	2,9	B) DIVIDENDES
C) ABZUEGLICH: ZINSEN DER KONSUMENTENSCHULD	545	0,3	C) MOINS: INTERET DE LA DETTE DES CONSOMMATEURS
4. MIETZINSEINKOMMEN DER HAUSHALTE	**1 145**	**0,6**	**4. REVENU DE LA LOCATION D'IMMEUBLES ECHEANT AUX MENAGES**
5. UNVERTEILTES UNTERNEHMUNGSEINKOMMEN	**13 555**	**7,0**	**5. EPARGNE DES SOCIETES**
A) DER PRIVATEN KAPITALGESELLSCHAFTEN	10 775	5,6	A) SOCIETES PRIVEES
B) DER OEFFENTLICHEN UNTERNEHMEN	2 780	1,4	B) ENTREPRISES PUBLIQUES
6. DIREKTE STEUERN DER KAPITALGESELLSCHAFTEN	**5 115**	**2,7**	**6. IMPOTS DIRECTS FRAPPANT LES SOCIETES**
7. VERMOEGENS- UND ERWERBSEINKOMMEN DES STAATES	**1 955**	**1,0**	**7. REV. ECHEANT A L'ETAT AU TITRE DE LA PROPR. ET DE L'ENTREPRISE**
8. ABZUEGLICH: ZINSEN DER OEFFENTLICHEN SCHULD	**3 595**	**1,9**	**8. MOINS: INTERET DE LA DETTE PUBLIQUE**
9. VERMOEGENS- UND ERWERBSEINKOMMEN DER SOZIALVERSICHERUNGEN	**6 480**	**3,4**	**9. REVENU ECHEANT AUX ASSURANCES SOCIALES AU TITRE DE LA PROPRIETE ET DE L'ENTREPRISE**
VOLKSEINKOMMEN	**192 160**	**100,0**	**REVENU NATIONAL**

Die Volkseinkommen der Kantone 1984[1] (Zu laufenden Preisen)
Les revenus des cantons en 1984[1] (Valeurs aux prix courants)

3

Kantone Cantons	Volkseinkommen nach Komponenten Revenu cantonal par comparantes			Volkseinkommen total Revenu cantonal total		Volkseinkommen pro Einwohner Revenu cantonal par habitant	
	Arbeitnehmereinkommen in Mio. Fr. Rémunération des salariés en millions de francs	Geschäftseinkommen der Selbständigen in Mio. Fr. Revenus des indépendants en millions de francs	Einkommen aus Unternehmung und Vermögen in Mio. Fr. Revenus de l'entreprise et de la propriété en millions de francs	In Mio. Fr. En millions de francs	Anteile in % CH = 100 Répartition en % CH = 100	Volkseinkommen pro Einwohner in Fr. Revenu par habitant en francs	Index CH = 100 Indice CH = 100
Zürich	27 992	3 214	9 942	41 148	21,4	36 315	122,9
Bern	17 533	3 219	4 132	24 884	13,0	26 858	90,9
Luzern	5 168	973	1 171	7 312	3,8	24 061	81,5
Uri	558	115	121	794	0,4	23 422	79,3
Schwyz	1 778	338	465	2 581	1,3	25 429	86,1
Obwalden	400	120	113	633	0,3	22 935	77,6
Nidwalden	525	96	241	862	0,4	28 355	96,0
Glarus	641	124	451	1 216	0,6	33 043	111,9
Zug	1 646	203	1 746	3 595	1,9	45 391	153,7
Fribourg	3 168	671	928	4 767	2,5	24 984	84,6
Solothurn	4 183	638	899	5 720	3,0	26 143	88,5
Basel-Stadt	5 029	296	3 197	8 522	4,4	42 738	144,7
Basel-Landschaft	5 137	467	1 089	6 693	3,5	29 946	101,4
Schaffhausen	1 382	245	337	1 964	1,0	28 057	95,0
Appenzell A.Rh.	782	156	274	1 212	0,6	24 684	83,6
Appenzell I.Rh.	161	99	59	319	0,2	24 167	81,8
St. Gallen	7 036	1 341	1 813	10 190	5,3	25 450	86,2
Graubünden	2 982	692	1 019	4 693	2,4	27 253	92,3
Aargau	9 676	1 262	2 447	13 385	7,0	28 729	97,3
Thurgau	3 190	705	876	4 771	2,5	25 124	85,1
Tessin	4 729	881	1 129	6 739	3,5	24 329	82,4
Vaud	10 446	1 879	3 559	15 884	8,3	29 193	98,8
Valais	3 587	1 071	746	5 404	2,8	23 203	78,5
Neuchâtel	2 745	522	677	3 944	2,1	25 315	85,7
Genève	9 067	1 286	3 090	13 443	7,0	36 891	124,9
Jura	989	292	204	1 485	0,8	22 917	77,6
Schweiz / Suisse	130 530	20 905	40 725	192 160	100,0	29 540	100,0

1) Provisorische Werte
Valeurs provisoires

4. Abkürzungen und verwendete Zeichen

A	: Matrizen des Arbeitnehmerbestandes
A1	: Matrix der übrigen Arbeitnehmer (ohne leitende Angestellte und Lehrlinge)
A2	: Matrix der leitenden Angestellten
A3	: Matrix der Lehrlinge
AE	: Auslandserträge
ANE	: Arbeitnehmereinkommen
APVZB	: Arbeitnehmerbestand gemäss Prinzip "Vollzeitbeschäftigte"
B	: Lohnmatrizen
B1	: Matrix der übrigen Arbeitnehmer/ Durchschnittslöhne/Lohnmittel
B2	: Matrix der leitenden Angestellten/ Durchschnitsslöhne
B3	: Matrix des durchschnittlichen Lehrlingslohnes
BESTA	: Beschäftigungsstatistik
BIP	: Bruttoinlandsprodukt
BS	: Bankenstatistik
BSP	: Bruttosozialprodukt
EP	: Einzelpersongesellschaften
HZ	: Hypothekarzinsen
i	: Kantone
IDSE	: Inländische Dividenden- und Sparkapitalerträge
j	: Wirtschaftsarten (41)
k	: Sektoren
KANE	: Arbeitnehmereinkommen nach Kantonen
k. Df.	: kantonaler Differenzfaktor
LA	: Leitende Angestellte
LG	: Löhne und Gehälter
LGE	: Lohn- und Gehaltserhebung
LL	: Lehrlingslohn
LMLA	: Durchschnittslöhne der leitenden Angestellten
LMUA	: Durchschnittslöhne der übrigen Angestellten
LV	: Lehrverträgestatistik
LWBZ	: Landwirtschaftliche Betriebszählung
MR	: Mittlere Rate
NB	: Nationale Buchhaltung
OECD	: Organisation for economic cooperation and development
PSTA	: Pauschale Steueranrechnung (4-Jahressummen)
PW	: Provisorische Werte
PZ	: Pachtzinse
SBLAG	: Sozialbeiträge und Leistungen der Arbeitgeber
SE	: Einkommen der Selbständigen
T	: Alle Wirtschaftsarten (auf schweizerischer Ebene)
t	: laufendes Jahr
Ti	: Alle Wirtschaftsarten (auf kantonaler Ebene)
TAL	: Teilarbeitslose
TZB	: Teilzeitbeschäftigte
UA	: Uebrige Arbeitnehmer (ohne leitende Angestellte und Lehrlinge)
UNO	: United Nations Organisation
VE	: Volkseinkommen

Abréviations et signes utilisés

A	: Matrices de l'effectif des salariés
A1	: Matrice des salariés non-cadres
A2	: Matrice des salariés cadres
A3	: Matrice des apprentis
B	: Matrices des salaires
B1	: Matrice des salaires moyens des non-cadres
B2	: Matrice des salaires moyens des cadres
B3	: Matrice du salaire moyen des apprentis
CAP	: Statistique des contrats d'apprentissage
CN	: Comptabilité nationale
CP	: Chômeurs à temps partiel
CPSE	: Contributions et prestations sociales des employeurs
CPTC	: Chômeurs partiels convertis à temps complet
DC	: Différentiel cantonal
FEB	: Fermages
i	: Cantons (26)
IFD	: Impôt fédéral direct
IFIES	: Imputation forfaitaire d'impôts étrangers perçus à la source (sommes de 4 ans)
IH	: Intérêts sur hypothèques
j	: Branches économiques (41)
k	: Secteurs
OCDE	: Organisation de coopération et de développement économique
ONU	: Organisation des Nations Unies
PIB	: Produit intérieur brut
PNB	: Produit national brut
RCE	: Rémunération du capital placé à l'étranger
REDI	: Rémunération de l'épargne et dividendes (du capital placé en Suisse)
RESAC	: Rémunération des salariés par canton
RFA	: Recensement fédéral de l'agriculture
RI	: Revenu des indépendants
RIA	: Remboursements de l'impôt anticipé (sommes de 2 ans)
RM	: Revenu des militaires
RN	: Revenu national
RP 80	: Recensement de la population 1980
RS	: Rémunération des salariés
RSI	: Raisons sociales individuelles
SA	: Salaire des apprentis
SB	: Statistique bancaire
SC	: Salariés cadres
SMC	: Salaire moyen des cadres
SMNC	: Salaire moyen des non-cadres
SNC	: Salariés non-cadres
SPSTC	: Effectif des salariés selon le principe "salariés à temps complet"
ST	: Salaires et traitements

VSTR : Verrechnungssteuerrückerstattungen (2-Jahressummen)
Vx : Jährliche Veränderungsrate
VZ 80 : Volkszählung 1980
VAL : Teilarbeitslose auf Vollarbeitslose umgerechnet
VZB : Vollzeitbeschäftigte
WE : Wehrmannseinkommen
Werte $\bar{x}$: Provisorische Zwischenresultate
WS : Eidgenössische Wehrsteuer

STATEM : Statistique de l'emploi
STC : Salariés occupés à temps complet
STOC : Enquête d'octobre sur les salaires et traitements
STP : Salariés occupés à temps partiel
t : Année courante
T : Ensemble des branches économiques (au niveau suisse)
Ti Ensemble des branches économiques (au niveau cantonal)
TM : Taux moyens
Tx : Taux de variation annuels
Valeurs $\bar{x}$: Résultats intermédiaires provisoires
VP : Valeurs provisoires

Auswahl von Neuerscheinungen

18 Oeffentliche Finanzen

Steuerbelastung in der Schweiz 1985/ Kantonshauptorte - Kantonsziffern, Bern 1986, 98 S., Fr. 20.--, Best.-Nr. 18002

Eidg. Wehrsteuer/Statistik der 21. Periode (1981/82), Bern 1986, 58 S., Fr. 11.-- Best.-Nr. Q788

Oeffentliche Finanzen der Schweiz 1984, Bern 1986, 158 S., Fr. 25.--, Best.-Nr. Q 789

4 Volkswirtschaft

Die Anlageinvestitionen aus der Sicht der nationalen Buchhaltung, Grundlagedaten, Schätzverfahren, Ergebnisse, Bern 1985, 36 S., Fr. 8.-- Best.-Nr. 04001

Die laufenden Transaktionen mit dem Ausland in der nationalen Buchhaltung, Definitionen, Schätzprobleme und Deflationierung von Dienstleistungen und Faktoreinkommen, Bern 1985, 50 S., Fr. 11.--, Best.-Nr. 14002

Die Nationale Buchhaltung der Schweiz 1984, Resultate und Kommentare, Bern 1985, 128 S., Fr. 21.--, Best.-Nr. 14003

6 Unternehmungen und Arbeitsstätten

Aktiengesellschaften in der Schweiz 1985, Bern 1986, 48 S., Fr. 11.--, Best.-Nr. 06007

Buchhaltungsergebnisse schweizerischer Unternehmungen 1984/85, Bern 1986, 62 S., Fr. 13.-- Best.-Nr. 06008

Choix de parutions récentes

18 Finances publiques

Charge fiscale en Suisse 1985/Chefs-lieux des cantons - Nombres cantonaux, Berne 1986, 98 p., 20 fr., numéro de commande 18002

Impôt fédéral pour la défense nationale/Statistique de la 21e période (1981/82), Berne 1986, 58 p., 11 fr., numéro de commande S 788

Finances publiques en Suisse 1984, Berne 1986, 158 p., 25 fr., numéro de commande S 789

4 Economie

La formation de capital fixe vue sous l'angle de la comptabilité nationale, données statistiques de base, méthodes d'estimation et résultats, Berne 1985, 36 p., 8fr., numéro de commande 04001

Les opérations courantes avec l'étranger dans la comptabilité nationale suisse, définition, estimation et déflation des services et des revenus des facteurs, Berne 1985, 50 p., 11 fr., numéro de commande 14002

Comptes nationaux de la Suisse 1984, résultats et commentaires, Berne 1985, 128 p., 21 fr., numéro de commande 14003

6 Entreprises et établissements

Sociétés anonymes en Suisse 1985, Berne 1986, 48 p., 11 fr., numéro de commande 06007

Les résultats comptable des entreprises Suisse 1984/85, Berne 1986, 62 p., 13 fr., numéro de commande 06008

Auswahl von Publikationen in Vorbereitung

18 Oeffentliche Finanzen

Steuerbelastung in der Schweiz 1986/Kantonshauptorte - Kantonsziffern, in "Statistische Resultate", erscheint jährlich, ca. 100 S.

Direkte Bundessteuer/Statistik der Veranlagungsperiode 1983/84, in "Statistische Resultate", erscheint pro Steuerperiode, ca. 60 S.

Oeffentliche Finanzen der Schweiz 1985, in "Statistische Quellenwerke der Schweiz", erscheint jährlich, ca. 160 S.

4 Volkswirtschaft

Die Nationale Buchhaltung der Schweiz 1985, Resultate und Kommentare, in "Statistische Berichte", erscheint jährlich, ca. 90 S.

Die Volkseinkommen der Kantone, Analysen der revidierten Reihe 1965-1984, in "Statistische Hefte", ca. 30 S.

Choix de publications en préparation

18 Finances publiques

Charge fiscale en Suisse 1986/Chefs-lieux des cantons - Nombres cantonaux, dans "Données statistiques", parution annuelle, env. 100 p.

Impôt fédéral direct/Statistique de la période de taxation 1983/84, dans "Données statistiques", parution pour chaque période fiscale, env. 60 p.

Finances publiques en Suisse 1985, dans "Statistiques de la Suisse", parution annuelle, env. 160 p.

4 Economie

Comptes nationaux de la Suisse 1985, résultats et commentaires, dans "Etudes statistiques", parution annuelle, env. 90 p.

Les revenus des cantons, analyse de la série révisée 1965-1984, dans "Cahiers statistiques", env. 30 p.

12. NOV. 1986