

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Arbeitsproduktivität in der Schweiz 1999

Le système de comptabilité nationale

Productivité du travail en Suisse 1999



Die vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz» gliedert sich in folgende Fachbereiche:

La série «Statistique de la Suisse» publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS) couvre les domaines suivants:

0	Statistische Grundlagen und Übersichten	0	Bases statistiques et vues d'ensemble
1	Bevölkerung	1	Population
2	Raum und Umwelt	2	Espace et environnement
3	Arbeit und Erwerb	3	Travail et vie active
4	Volkswirtschaft	4	Economie nationale
5	Preise	5	Prix
6	Industrie und Dienstleistungen	6	Industrie et services
7	Land- und Forstwirtschaft	7	Agriculture et sylviculture
8	Energie	8	Energie
9	Bau- und Wohnungswesen	9	Construction et logement
10	Tourismus	10	Tourisme
11	Verkehr und Nachrichtenwesen	11	Transports et communications
12	Geldpolitik, Finanzmärkte und -akteure	12	Politique monétaire, marchés et acteurs financiers
13	Soziale Sicherheit	13	Protection sociale
14	Gesundheit	14	Santé
15	Bildung und Wissenschaft	15	Education et science
16	Kultur, Medien, Zeitverwendung	16	Culture, médias, emploi du temps
17	Politik	17	Politique
18	Öffentliche Finanzen	18	Finances publiques
19	Rechtspflege	19	Droit et justice
20	Gesellschaft in Bewegung (Querschnittsthemen)	20	Société en mutation (thèmes interdisciplinaires)

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Arbeitsproduktivität in der Schweiz 1999

Le système de comptabilité nationale

Productivité du travail en Suisse 1999

Bearbeitung
Rédaction

Sektion Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen / Section des comptes nationaux
Bundesamt für Statistik / Office fédéral de la statistique

Herausgeber
Editeur

Bundesamt für Statistik
Office fédéral de la statistique

Realisierung: Gregory Rais, BFS, Tel. 032 713 66 77
Bearbeitung: Sektion Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
Vertrieb: Bundesamt für Statistik
CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 60
Bestellnummer: 423-9900
Preis: Fr. 20.–
Reihe: Statistik der Schweiz
Fachbereich: 4 Volkswirtschaft
Originaltext: Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Grafik/Layout: BFS
Copyright: BFS, Neuchâtel 2000
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet.
ISBN: 3-303-04060-5

Complément d'information: Gregory Rais, OFS, tél. 032 713 66 77
Réalisation: Section des comptes nationaux
Diffusion: Office fédéral de la statistique
CH-2010 Neuchâtel
Tél. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61
Numéro de commande: 423-9900
Prix: 20 francs
Série: Statistique de la Suisse
Domaine: 4 Economie nationale
Langue du texte original: Français
Graphisme/Layout: OFS
Copyright: OFS, Neuchâtel 2000
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales,
si la source est mentionnée.
ISBN: 3-303-04060-5

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Allgemeine Hinweise	5
2.1	Definition	5
2.2	Zweck	5
2.3	Verwendung	6
3	Methodik und konzeptuelle Erläuterungen	6
3.1	Zähler	7
3.2	Nenner	9
3.3	Quotient	10
3.4	Fallbeispiel Schweiz	11
3.4.1	Zähler: Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen	11
3.4.2	Nenner: Arbeitsvolumen	11
3.5	Konzeptuelle Überlegungen	13
3.5.1	Beeinflussung der Arbeitsproduktivität ...	14
3.5.2	Arbeitsproduktivität und Homogenität ...	14
3.5.3	Arbeitsproduktivität: Der Fall der Banken und der Versicherungen	15
3.5.4	Aussagekraft der gesamtwirtschaftlichen Produktivität	15
4	Resultate und Analysen	16
4.1	Hinweise zu den Tabellen	16
4.2	Ergebnisanalyse und Kommentare	17
4.2.1	Gesamtwirtschaft	18
4.2.2	Wirtschaftsbranchen	19
4.2.3	Wirtschaftssektoren	21
4.2.4	Institutionelle Sektoren	21

Tabellen

T1	Gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivitäten	24
T2	Arbeitsproduktivität nach Branchen	26
T3	Arbeitsproduktivität nach Wirtschaftssektoren	28
T4	Arbeitsproduktivität nach institutionellen Sektoren	30

Table des matières

1	Introduction	5
2	Présentation générale	5
2.1	Définition	5
2.2	Utilité	5
2.3	Utilisation	6
3	Méthodologie et réflexions conceptuelles	6
3.1	Le numérateur	7
3.2	Le dénominateur	9
3.3	Le ratio	10
3.4	Le cas de la Suisse	11
3.4.1	Le numérateur: la valeur ajoutée brute à prix constants	11
3.4.2	Le dénominateur: la mesure du volume de travail	11
3.5	Réflexions conceptuelles	13
3.5.1	Facteurs influant sur la productivité du travail	14
3.5.2	Productivité du travail et homogénéité ...	14
3.5.3	Productivité du travail: cas des banques et des assurances	15
3.5.4	Sens d'une productivité du travail nationale	15
4	Résultats et analyses	16
4.1	Présentation des tableaux	16
4.2	Analyses des résultats et commentaires ...	17
4.2.1	L'économie nationale	18
4.2.2	Les branches	19
4.2.3	Les secteurs économiques	21
4.2.4	Les secteurs institutionnels	21

Tableaux

T1	Productivités du travail de l'économie nationale	24
T2	Productivité du travail par branches	26
T3	Productivité du travail par secteurs économiques	28
T4	Productivité du travail par secteurs institutionnels	30

Abkürzungsverzeichnis

A	Technische Fortschritt
AHV/IV/EO	Alters- und Hinterlassenen versicherung/Invalidenversicherung/ Erwerbsersatz Ordnung
ALV	Arbeitslosenversicherung
AVOL	Arbeitsvolumenstatistik
BESTA	Beschäftsstatistik
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
BVG	Gesetz über die berufliche Vorsorge
BWS	Bruttowertschöpfung
D	Vorleistungen
ESVG	Europäisches System volkswirtschaft licher Gesamtrechnungen
F	Produktionsfunktion
K	Kapital
L	Arbeit
M	Gewichteter Mittelwert der Inputs
NACE Rév.1	Allgemeinen Systematik der Wirt- schaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften
NOGA	Allgemeinen Systematik der Wirt- schaftszweige
POoE	Private Organisationen ohne Erwerbs- charakter im Dienst des privaten Haushalte
Q	Outputmenge
SNA	System of national accounts
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungs- anstalt
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
VL	Vorleistungen
VZÄ	Vollzeitäquivalent

Liste des abréviations

A	Progrès technique
AC	Assurance chômage
AVS/AI/APG	Assurance vieillesse et survivants/ Assurance invalidité/Allocations pour perte de gains
CI	Consommation intermédiaire
CN	Comptes nationaux
CNA	Caisse nationale d'accidents
D	Consommation intermédiaire
EPT	Equivalence plein temps
F	Fonction de production
ISBLSM	Institutions sans but lucratif au service des ménages
K	Capital
L	Travail
LPP	Loi sur la prévoyance professionnelle
M	Moyenne pondérée d'inputs
NACE Rév.1	Nomenclature statistique des activité économiques dans la Communauté européenne
NOGA	Nomenclature générale des activités économiques
OFS	Office fédéral de la statistique
PIB	Produit intérieur brut
Q	Quantité d'output
SCN	Système de comptabilité nationale
SEC	Système européen des comptes
STATEM	Statistique de l'emploi
SVOLTA	Statistique du volume de travail
UAE locale	Unité d'activité au niveau local
VAB	Valeur ajoutée brute

1 Einleitung

Diese Publikation befasst sich mit der Arbeitsproduktivität in der Schweiz im Jahr 1999. Sie ist die logische Folge der Publikation über das Produktionskonto¹⁾, die ebenfalls vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegeben wurde. Die verwendeten Daten sind provisorisch und werden im Verlauf des Jahres 2002 noch revidiert. Die Ergebnisse basieren auf der 1995 in Kraft getretenen Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA). Die NOGA ist mit der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften (NACE Rev. 1) kompatibel.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Definition

Eine gegebene Produktion wird durch den kombinierten Einsatz verschiedener Faktoren erreicht, die alle ihre Bedeutung haben: Ausrüstung, Ressourcen, Energie, Arbeit, Qualifikationen usw. Diese Faktoren lassen sich in die Hauptkategorien Arbeit und Kapital sowie verschiedene andere Gruppen einteilen. Das Verhältnis zwischen der Produktion und einem dieser Faktoren wird als «Produktivität dieses Faktors» bezeichnet. Bei all diesen Produktivitätskonzepten soll immer jeweils die Effizienz des betrachteten Faktors gemessen werden.

Die Arbeitsproduktivität ist eines der gebräuchlichsten und wirtschaftlich aussagekräftigsten Produktivitätskonzepte. Und nicht zuletzt ist sie auch relativ einfach messbar. Die Arbeitsproduktivität misst die Effizienz, mit der die personellen Ressourcen im Produktionsprozess eingesetzt werden. Sie lässt sich für die Gesamtwirtschaft oder für Teilbereiche davon berechnen.

2.2 Zweck

Die Produktivität wird im Rahmen von Wirtschaftsanalysen und -prognosen berechnet und gilt in Fachkreisen als entscheidender Wachstumsfaktor für die Wirtschaft. In der Tat erlaubt eine hohe Produktivität einer Volkswirtschaft, ihre Produktionsfaktoren besser zu bezahlen und dabei trotzdem auf den internationalen Märkten konkurrenzfähig zu bleiben. Aus wirtschaftsanalytischen Gründen braucht es sowohl auf gesamtwirtschaftlicher Ebene als auch auf detaillierterer Stufe Produktivitätsinformationen. Wegen der erforderlichen Untergliederung muss die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) den entsprechenden Indikator auch

¹⁾ Bundesamt für Statistik: *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktionskonto der Schweiz 1999*, Neuchâtel, 2001.

1 Introduction

Cette publication présente la productivité du travail en Suisse pour l'année 1999. Elle constitue la suite logique de la publication du compte de production¹⁾, éditée par l'Office fédéral de la statistique (OFS). Ces données ont encore un caractère provisoire et devront être révisées au cours de l'année 2002. Les résultats sont basés sur la Nomenclature générale des activités économiques (NOGA) entrée en vigueur en 1995. La NOGA est compatible avec la Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (NACE Rév. 1).

2 Présentation générale

2.1 Définition

Une production donnée est obtenue par l'utilisation combinée d'un certain nombre de facteurs qui ont tous leur importance: équipement, ressources, énergie, travail, qualifications, etc. Ces éléments peuvent être regroupés en différentes catégories, dont les principales sont le travail et le capital. Le rapport entre la production et l'un d'eux est appelé la productivité du facteur considéré. Un trait commun à tous ces concepts de productivité est le souhait de mesurer l'efficacité d'un de ces facteurs.

Généralement, la productivité du travail est un des concepts les plus utilisés et les plus parlants d'un point de vue économique (il s'agit certainement aussi de l'élément le plus facilement mesurable). La productivité du travail est l'efficacité avec laquelle les ressources humaines sont engagées dans le processus de production. Cette efficacité peut être estimée pour une économie totale ou un sous-ensemble de celle-ci.

2.2 Utilité

La productivité entre dans le processus d'analyses et de projections économiques. Elle est considérée par les économistes comme un facteur déterminant de la croissance d'une économie. En effet, une productivité élevée permet à une nation de mieux rétribuer ses facteurs de production tout en restant compétitive sur les marchés internationaux. Pour les besoins de l'analyse économique, les résultats de la productivité ne doivent pas être uniquement disponibles pour l'économie dans son ensemble, mais également à un niveau plus détaillé. Ainsi, les Comptes nationaux (CN) doivent être en mesure de fournir cet indicateur par branches d'activité, par sec-

¹⁾ Office fédéral de la statistique: *Le système de comptabilité nationale, Compte de production de la Suisse 1999*, Neuchâtel, 2001.

für die Wirtschaftsbranchen, die Wirtschaftssektoren (primärer, sekundärer und tertiärer Sektor) und die institutionellen Sektoren (Nichtfinanzielle Unternehmen, Finanzinstitute, Versicherungsunternehmen, Öffentliche Haushalte, Sozialversicherungen, Private Haushalte und Organisationen ohne Erwerbscharakter im Dienst von privaten Haushalten) zur Verfügung stellen.

2.3 Verwendung

Zahlenmaterial zur Produktivität und deren Entwicklung wird insbesondere für die Ausarbeitung wirtschaftlicher Entwicklungspläne, für die Festlegung von Lohnleitlinien oder für die Anpassung der nationalen Ressourcenallokation eingesetzt. Angesichts der laufenden Veränderung von Bevölkerung und Produktion gilt es, die Produktivität in die wirtschaftlichen Wachstumsmodelle zur Prognose von Produktion, Beschäftigung, Kapitalbestand, Investitionen sowie der Verteilung der Arbeitskräfte oder anderer Ressourcen in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen einzubeziehen. Die Produktivität spielt sowohl auf mikroökonomischer (Unternehmen) als auch auf makroökonomischer Ebene (Volkswirtschaft) eine Rolle. Sie dient als Referenzkriterium sowohl für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen als auch für die langfristigen Strategien der Regierungen.

Zeitbezogene Analysen untersuchen die Produktivität anhand ihrer Veränderungsdaten zwischen gegebenen Perioden. In querschnittsbasierten Studien wird die Produktivität zum Beispiel für Vergleiche zwischen Branchen oder verschiedenen Volkswirtschaften eingesetzt.

3 Methodik und konzeptuelle Erläuterungen

Vor der Schilderung der verschiedenen Ansätze zur Messung der Produktivität sei als Basis die Produktionsfunktion in ihren Grundzügen erläutert. Die Produktionsfunktion (F) gibt die Outputmenge (Q) an, die mit den Inputs Arbeit (L), Kapital (K) und Vorleistungen (D) produziert werden kann. Der – zeitabhängige – technische Fortschritt (A) hat ebenfalls einen Einfluss auf die Produktion.

$$Q = F(L, K, D, A)$$

Ausgehend von dieser Relation lassen sich eine Grenzproduktivität, eine mittlere bzw. durchschnittliche Produktivität sowie eine multifaktorielle Produktivität berechnen. Der erstgenannte Begriff bezeichnet Produktionsveränderungen auf Grund der Erhöhung (bzw. Verkleinerung) der Einsatzmenge eines Produktionsfaktors. Dabei handelt es sich um die erste Ableitung von Q in Bezug auf einen der Produktionsfaktoren (L oder K), während die übrigen Inputs als konstant vorausgesetzt werden:

teurs économiques (primaire, secondaire, tertiaire) et par secteurs institutionnels (entreprises non financières, intermédiaires financiers, entreprises d'assurance, administrations publiques, assurances sociales, ménages et institutions sans but lucratif au service des ménages).

2.3 Utilisation

Les informations chiffrées sur le niveau de productivité et sur ses variations sont utilisées notamment pour préparer les plans de développement économique, pour adopter des lignes directrices en matière de politique des salaires ou pour modifier les plans d'allocation des ressources nationales. Avec l'évolution de la population et de la production, la productivité entre dans l'élaboration de modèles de croissance économique destinés à la prévision de la production, de l'emploi, du stock de capital, des investissements, ainsi que de la répartition de la main-d'œuvre ou d'autres ressources dans les différents domaines de l'économie. La productivité est utilisée tant au niveau micro-économique (entreprises) qu'au niveau macro-économique (nation). Elle est à la fois le critère de référence pour la compétitivité des entreprises et une stratégie à long terme pour les gouvernements.

Dans les analyses chronologiques, la productivité est étudiée en fonction de ses taux de variation d'une période à l'autre. Elle entre également dans les études transversales pour des comparaisons entre branches ou entre économies par exemple.

3 Méthodologie et réflexions conceptuelles

Afin d'envisager les différentes approches de la mesure de la productivité, il est nécessaire de se référer à une fonction de production. Une fonction de production (F) donne la quantité d'output (Q) qui peut être produite par des inputs: travail (L), capital (K) et consommation intermédiaire (D). Le progrès technique (A), fonction du temps, constitue aussi un élément explicatif de la production:

$$Q = F(L, K, D, A)$$

A partir de cette relation, il est possible de calculer une productivité marginale, une productivité moyenne et une productivité multifactorielle. La première mesure correspond à la variation de la production suite à l'augmentation (respectivement diminution) d'une unité d'un facteur. Il s'agit en fait de la dérivée première de Q par rapport à l'un des facteurs de production (L ou K), les autres inputs étant supposés constants:

Grenzproduktivität der Arbeit: $\frac{\partial F(L, K, D, A)}{\partial L}$

Productivité marginale du travail: $\frac{\partial F(L, K, D, A)}{\partial L}$

Grenzproduktivität des Kapitals: $\frac{\partial F(L, K, D, A)}{\partial K}$

Productivité marginale du capital: $\frac{\partial F(L, K, D, A)}{\partial K}$

Die mittlere Produktivität ist stärker verbreitet und wird z.T. ausschliesslich verwendet. Sie drückt sich aus als Quotient der entsprechenden Mittelwerte und bezeichnet einen Produktionswert pro Arbeits- oder Kapitaleinheit für eine gegebene Zeitperiode:

Mittlere Produktivität der Arbeit: $\frac{Q}{L}$

Productivité moyenne du travail: $\frac{Q}{L}$

Mittlere Produktivität des Kapitals: $\frac{Q}{K}$

Productivité moyenne du capital: $\frac{Q}{K}$

Die multifaktorielle Produktivität widerspiegelt die Wirkung des kombinierten Einsatzes von Produktionsfaktoren auf den Output. Sie ergibt sich aus der Division des Outputs durch den Mittelwert der betrachteten und in Funktion ihres Preises gewichteten Inputs (M):

Multifaktorielle Produktivität: $\frac{Q}{M}$

La troisième reflète l'effet de l'utilisation combinée de facteurs de production sur l'output. La productivité multifactorielle s'obtient en divisant l'output par la moyenne des inputs considérés pondérés par leur prix (M):

Productivité multifactorielle: $\frac{Q}{M}$

Der Kapitalbestand ist nicht einfach zu schätzen, was zu Problemen bei der Berechnung der Produktionsfunktion führt. Aber ohne Kapitalbestand und Produktionsfunktion könnten weder die Grenzproduktivität noch die multifaktorielle Produktivität.

La difficulté d'estimer le stock de capital pose problème pour l'élaboration de la fonction de production. Sans stock de capital et sans fonction de production, il est impossible de calculer une productivité marginale et une productivité multifactorielle, qui inclut le capital dans la combinaison d'inputs.

In den nachstehenden Abschnitten werden der Zähler und Nenner zur Berechnung der mittleren Arbeitsproduktivität sowie der sich daraus ergebende Quotient im Detail erläutert.

Le calcul de la productivité du travail moyenne est expliqué en détails dans les points suivants, en considérant le numérateur, le dénominateur, puis le ratio en tant que tel.

3.1 Zähler

Die Wirtschaftstheorie bietet für den Zähler zwei Auswahlmöglichkeiten: die Bruttoproduktion oder die Bruttowertschöpfung (BWS). Beide werden zu Preisen eines Basisjahres ausgedrückt und sind punkto Wirtschaftsgebiet und der Beobachtungsperiode genau abgegrenzt. Bei der Produktion handelt es sich um eine unter der Kontrolle und Verantwortung einer institutionellen Einheit²⁾ ausgeübte Tätigkeit, die verschiedene Ressourcen (Arbeitskräfte, Kapital, Waren und Dienstleistungen) zur Herstellung von Waren und Dienst-

3.1 Le numérateur

La théorie offre deux alternatives pour le numérateur: la production brute ou la valeur ajoutée brute (VAB), toutes deux exprimées aux prix d'une année de base et délimitées de manière précise au niveau du territoire économique et de la période couverte. La production se définit comme une activité exercée sous le contrôle et la responsabilité d'une unité institutionnelle²⁾ qui combine des ressources (main d'œuvre, capital, biens et services) pour fabriquer des biens ou fournir des services. Ne font pas partie de la production les processus purement natu-

²⁾ Die institutionelle Einheit verfügt über Entscheidungsfreiheit sowie ein vollständiges Finanz- und Rechnungswesen.

²⁾ L'unité institutionnelle est caractérisée par une autonomie de décision et dispose d'une comptabilité complète.

leistungen kombiniert. Natürliche Prozesse ohne menschliche Einwirkung oder Kontrolle (z.B. Vergrößerung der Fischbestände in internationalen Gewässern) zählen nicht zur Produktion³⁾.

Mit der Produktion als Zähler werden die Vorleistungen (Wert der im Produktionsprozess eingesetzten Waren und Dienstleistungen, die verbraucht werden, um andere Waren und Dienstleistungen herzustellen) ausgeklammert. Dies ist ein Nachteil, denn das Aggregat der Vorleistungen hat einen direkten und wichtigen Einfluss auf die Arbeitsproduktivität. In der Tat verändert sich die Gesamteffizienz bei gleich bleibender Produktion und variierenden Vorleistungen. Im Gegensatz zur Produktion vermag die BWS als Zähler diese Veränderungen zu berücksichtigen.

Derselbe Sachverhalt lässt sich auch im speziellen Fall des *Outsourcing* beobachten. Lagert ein Unternehmen bestimmte Aufgaben an fremde Firmen aus, so bedeutet dies einen Ersatz von Produktionsfaktoren (insbesondere von Arbeit) durch Vorleistungen (VL). Die Arbeitsproduktivität nimmt zu, falls die Produktion in den Zähler gesetzt wird, denn letzterer bleibt konstant, während das Arbeitsvolumen abgenommen hat. Mit der BWS als Zähler wird hingegen der Einfluss des Outsourcing gedämpft. Dieses reduziert nämlich sowohl die Beschäftigung als auch das Kapital und lässt die VL ansteigen, d.h. der Quotient dürfte sich insgesamt nur wenig verändern. Daraus folgt, dass die Messung der Arbeitsproduktivität über die BWS weniger anfällig ist für die Auswirkungen des Austausches von Produktionsfaktoren durch Vorleistungen.

Dies spricht für die BWS als Zähler, bezieht sie doch die VL mit ein und neutralisiert teilweise den Einfluss der Reallokation von Arbeit und Kapital auf den Quotienten. Damit lassen sich wirtschaftlich zuverlässigere Aussagen über die Arbeitsproduktivität machen.

Die BWS beschreibt die aus dem Produktionsprozess hervorgehende Wertsteigerung der Güter. In der VGR wird die BWS als Saldo ausgewiesen (Bruttoproduktionswert minus Vorleistungen). Sie lässt sich für die Branchen, die Wirtschaftssektoren oder die institutionellen Sektoren berechnen. Das entsprechende Aggregat der Gesamtwirtschaft ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder die BWS zu Marktpreisen.

Der Zähler wird zu konstanten Preisen, d.h. zu Preisen eines Basisjahres ausgedrückt⁴⁾. Damit können Resultatsverzerrungen durch reine Preisveränderungen ausgeklammert werden.

³⁾ Nähere Informationen s. die BFS-Publikation: *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktionskonto der Schweiz 1999*, Neuchâtel, 2001.

⁴⁾ Das Basisjahr der schweizerischen VGR ist 1990.

rels sans intervention ou contrôle humain (par exemple l'accroissement des stocks de poissons dans les eaux internationales)³⁾.

Le choix de la production pour le numérateur présente l'inconvénient de ne pas prendre en compte la consommation intermédiaire (biens et services utilisés comme entrées au cours du processus de production). Or cet agrégat a une influence directe et importante sur la productivité du travail. En effet, si on suppose une production constante et une consommation intermédiaire qui varie, l'efficacité globale ne sera pas identique. En considérant la production au numérateur, cette variation d'efficacité ne sera pas prise en compte, tandis que la VAB permet de mettre en évidence cet effet.

Ce phénomène s'observe également dans le cas particulier de la sous-traitance. Si une entreprise a recours à l'*outsourcing*, cela implique une substitution de facteurs de production (essentiellement le travail) par de la consommation intermédiaire (CI). La productivité du travail augmentera en conséquence si l'on choisit la production comme numérateur, car ce dernier restera constant alors que le volume de travail aura diminué. Par contre, en optant pour la VAB comme numérateur, l'influence de la sous-traitance sera atténué. En effet, la sous-traitance provoque une baisse de l'emploi et du capital, accompagnée par une hausse de la CI. On peut donc conclure que le ratio variera faiblement. Dès lors la mesure de la productivité du travail par le biais de la VAB est moins sensible aux effets d'une substitution de facteurs de production par des inputs intermédiaires.

Ces éléments plaident en faveur de la VAB comme numérateur, car elle permet de tenir compte de l'influence de la CI et neutralise en partie l'effet d'une réallocation du travail et du capital sur le ratio. Les résultats de la productivité du travail ainsi calculés sont économiquement plus pertinents.

La valeur ajoutée brute représente l'augmentation de la valeur des produits qui résulte du processus de production. Dans les CN, la valeur ajoutée brute s'obtient par solde (valeur de la production brute moins consommation intermédiaire). Elle peut se calculer par branches d'activité, par secteurs économiques et par secteurs institutionnels. L'agrégat correspondant pour l'économie nationale est le produit intérieur brut (PIB) ou la valeur ajoutée brute aux prix du marché.

Le numérateur est exprimé à prix constants, c'est à dire aux prix d'une année de base⁴⁾. Ceci permet d'éliminer l'influence de la variation des prix.

³⁾ Pour plus d'informations, voir la publication de l'OFS: *Le système de comptabilité nationale, Compte de production de la Suisse 1999*, Neuchâtel, 2001.

⁴⁾ Pour les CN, l'année de base est 1990.

3.2 Nenner

Das Europäische System volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) sowie das «System of National Accounts» (SNA) der Vereinten Nationen gehen von vier Varianten zur Messung des Arbeitsvolumens aus:

Anzahl Erwerbstätige

Zu den Erwerbstätigen zählen alle Arbeitnehmer sowie Selbständigerwerbenden, die eine Tätigkeit im Rahmen des Produktionsprozesses ausführen. Ausgehend von den Erwerbstätigen, d.h. vom so genannten Personenkonzept, lässt sich zwar die Situation bestimmter Gruppen von Personen auf dem Arbeitsmarkt analysieren. Da das Konzept jedoch die Inhaber bzw. Inhaberinnen mehrerer Stellen nur einmal mit ihrer Hauptbeschäftigung berücksichtigt, ist es für Produktivitätsuntersuchungen ungeeignet.

Anzahl Beschäftigte (besetzte Stellen)

Unter „Beschäftigte“ sind alle vertraglichen Arbeitsverhältnisse zwischen einer Person und einer gebietsansässigen Einheit zu verstehen. Aus den oben genannten Gründen ist das hier zum Tragen kommende Stellenkonzept dem Personenkonzept für Produktivitätsbetrachtungen vorzuziehen. Die Anzahl Beschäftigter ist jedoch nicht das beste Mittel zur Messung des Arbeitsvolumens, übergeht sie doch die Entwicklung der tatsächlichen Arbeitszeit und gewichtet Teilzeitbeschäftigte gleich stark wie Vollzeitbeschäftigte.

Anzahl geleisteter Arbeitsstunden

ESVG und SNA bezeichnen die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden als den besten Weg zur Erfassung der Produktivität. Das Total der geleisteten Arbeitsstunden ist die Summe der in einer Rechnungsperiode von den Arbeitnehmer und den Selbständigerwerbenden im Rahmen des Produktionsprozesses erbrachten Arbeitsstunden.

Anzahl Vollzeitäquivalente

Hierbei handelt es sich um einen Kompromiss zwischen der Variante «Anzahl Beschäftigter» und jener der geleisteten Arbeitsstunden. Die Anzahl Vollzeitäquivalente (VZÄ) ergibt sich, indem das Gesamtarbeitsvolumen durch die Stundenzahl dividiert wird, die normalerweise im Jahresdurchschnitt je Vollarbeitsplatz im Wirtschaftsgebiet geleistet wird. Die Anzahl VZÄ ist eine zufrieden stellende Variante zur Berechnung der Arbeitsproduktivität, obwohl sie die Entwicklung der effektiven Arbeitszeit nicht immer wiederzugeben vermag.

3.2 Le dénominateur

Le Système européen des comptes (SEC) ainsi que le Système de comptabilité nationale des Nations Unies (SCN) prévoient quatre mesures alternatives pour mesurer le volume de travail.

Nombre de personnes actives occupées

Les personnes occupées comprennent tous les individus, aussi bien les salariés que les travailleurs indépendants, exerçant une activité entrant dans le processus de production. Le concept de personnes actives occupées permet d'analyser la situation d'un groupe de personnes sur le marché du travail mais n'est pas approprié dans le cadre d'une analyse de la productivité. En effet, dans une approche par nombre de personnes, un individu ayant plusieurs emplois sera compté une seule fois à partir de son activité principale.

Nombre d'emplois

Par emploi il faut entendre toutes les activités exercées dans le cadre du processus de production d'une unité résidente. Pour les raisons évoquées ci-dessus, le concept d'emploi est préférable à celui de personnes occupées. Le nombre d'emplois n'est cependant pas la meilleure mesure du volume de travail. En effet, celui-ci ne rend pas compte de l'évolution du temps de travail effectif et attribue à un emploi à temps partiel le même poids qu'un emploi à plein temps.

Nombre d'heures effectivement travaillées

Le nombre d'heures effectivement travaillées est reconnu, au niveau du SEC et du SCN, comme étant la mesure la plus appropriée pour le calcul de la productivité. Le total des heures travaillées représente la somme des heures effectivement ouvrées par les salariés et les travailleurs indépendants au cours d'une période comptable dans le cadre des activités de production.

Nombre d'emplois en équivalence plein temps

Il s'agit d'une mesure intermédiaire entre le nombre d'emplois et le nombre d'heures effectivement travaillées. L'emploi en équivalence plein temps (ou emploi en EPT) se définit comme le nombre total d'heures travaillées divisé par la moyenne annuelle des heures travaillées dans des emplois à plein temps sur le territoire économique. L'emploi en EPT est une mesure satisfaisante pour calculer la productivité du travail bien qu'elle ne puisse pas toujours rendre compte de l'évolution de la durée effective du travail.

3.3 Quotient

Wie weiter oben erwähnt, besteht der beste Weg zur Berechnung der Arbeitsproduktivität in der Gegenüberstellung der Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen und des Arbeitsvolumens innerhalb derselben Bruchrechnung. Dabei muss von identischen Bezugsgrößen ausgegangen werden, denn nur so lassen sich wirtschaftlich aussagekräftige Ergebnisse ermitteln. Besondere Aufmerksamkeit gebührt in diesem Zusammenhang der genauen Abgrenzung des Erhebungsbereichs, der vollständigen Erfassung des Arbeitsvolumens sowie der einheitlichen Definition der Erhebungseinheit.

Genauere Abgrenzung des Erhebungsbereichs

Bei der Berechnung des Arbeitsvolumens müssen Branche, Wirtschaftsgebiet und Beobachtungsperiode gleich abgegrenzt werden wie im Falle der Wertschöpfung. Die VGR-Systeme (ESVG und SNA) berücksichtigen deshalb alle Beschäftigten der gebietsansässigen Produktionseinheiten eines Landes. Eine Einheit gilt als gebietsansässig, falls sie einen Interessenschwerpunkt im Wirtschaftsgebiet des betrachteten Landes hat. Ein Interessenschwerpunkt liegt vor, wenn die Einheit während mindestens eines Jahres im Wirtschaftsgebiet Transaktionen durchzuführen gedenkt.

Vollständige Erfassung des Arbeitsvolumens

Das Arbeitsvolumen ist dann vollständig erfasst, wenn sämtliche an den Produktionsaktivitäten beteiligten Arbeitsinputs berücksichtigt werden konnten. Dieser Fall liegt vor, falls alle (deklarierten und nicht deklarierten) Aktivitäten in allen Einheiten (mit oder ohne Rechtspersönlichkeit) registriert sind, die an der Entstehung der Wertschöpfung beteiligt waren.

Einheitliche Definition der Erhebungseinheit

Aus den dargelegten Kohärenzgründen müssen die beschäftigten Arbeitskräfte anhand derselben statistischen Einheit erfasst werden wie im Rahmen der Produktionsanalyse. Dabei greifen die gängigen VGR-Systeme auf zwei Arten von Einheiten zurück: die institutionelle Einheit und die Arbeitsstätte (örtliche Einheit).

Die institutionelle Einheit (im Produktionsansatz: das Unternehmen) ist die kleinste Einheit im Wirtschaftsgeschehen, die über ein vollständiges Finanz- und Rechnungswesen sowie über Entscheidungsfreiheit verfügt. Sie besitzt eine Hauptfunktion, kann aber auch Sekundär- und Hilfstätigkeiten aufweisen.

3.3 Le ratio

Lors du calcul de la productivité du travail, la mise en commun des deux agrégats (valeur ajoutée brute à prix constants et volume de travail) au sein de la même fraction implique le respect de divers critères. En effet, les concepts de référence utilisés doivent être identiques afin de garantir la pertinence économique des résultats. Les éléments centraux à respecter sont la délimitation du champ de couverture, l'exhaustivité du volume de travail et l'unité statistique.

Délimitation du champ de couverture

La mesure du volume de travail doit respecter les mêmes délimitations de l'activité économique, du territoire économique et de la période couverte que celles utilisées pour le calcul de la valeur ajoutée. Les Systèmes de comptabilité nationale (SEC et SCN) considèrent donc tous les emplois auprès d'unités de production résidentes d'un pays. Une unité est dite résidente lorsqu'elle a un centre d'intérêt sur le territoire économique du pays. L'expression centre d'intérêt économique indique que l'unité entend continuer d'exercer des activités de production sur le territoire économique pendant une durée supérieure à un an.

Exhaustivité du volume de travail

Le volume de travail est exhaustif lorsque sont pris en compte tous les intrants de travail ayant participé à une activité de production. Ainsi, le volume de travail est exhaustif lorsqu'il comprend toutes les activités (déclarées et non déclarées) exercées au sein de toutes les unités (dotées ou non de la personnalité juridique) ayant contribué à la création de valeur ajoutée.

L'unité statistique

Pour des raisons évidentes de cohérence statistique, la main-d'œuvre occupée doit être classée sur la base de la même unité statistique que celle retenue pour l'analyse de la production. Les Systèmes de comptabilité nationale se caractérisent par le recours à deux types d'unité statistique: l'unité institutionnelle et l'unité d'activité économique au niveau local (UAE locale).

L'unité institutionnelle (l'entreprise selon l'approche de la production) est la plus petite unité économique disposant d'une comptabilité complète et d'une autonomie de décision. Elle exerce une activité principale, mais peut aussi posséder des activités secondaires et auxiliaires.

Der Begriff Arbeitsstätte stellt eine weitere Unterteilung eines Betriebes nach seinen Aktivitäten dar. Der hier zu Grunde liegende Ansatz klassiert die Sekundäraktivitäten unter Umständen in anderen Branchen als die Haupttätigkeiten.

3.4 Fallbeispiel Schweiz

In der Praxis gilt es, in Bezug auf das verfügbare Datenmaterial gewisse Weichen zu stellen. In diesem Abschnitt seien einige theoretische Aspekte der Berechnung der Arbeitsproduktivität aufgegriffen und die in der Schweiz gefällten Entscheide beschrieben. Analog zu den vorangehenden Abschnitten wird wiederum getrennt auf Zähler und Nenner eingegangen.

3.4.1 Zähler: Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen

Um auch den Einfluss der VL zu berücksichtigen wird die Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen zur Bemessung der wirtschaftlichen Tätigkeit in den Zähler gesetzt. Die vorhandenen Datenquellen erlauben keine Berechnung der produktionsbezogenen Transaktionen auf der Ebene der Arbeitsstätte. Aus diesem Grund stehen nur für die kleinsten direkt erfassbaren Einheiten – die institutionellen Einheiten – Wertschöpfungsdaten zur Verfügung. Die institutionellen Einheiten bilden die Referenzeinheiten der VGR. Die BWS wird nach Branchen, Wirtschaftssektoren und institutionellen Sektoren berechnet.

3.4.2 Nenner: Arbeitsvolumen

Aus den unter Punkt 3.2 genannten Gründen kommen zwei der vier Varianten zur Berechnung der Arbeitsproduktivität nicht in Betracht (Anzahl Erwerbstätige und Anzahl Beschäftigte). Beibehalten werden damit die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden sowie die Anzahl Vollzeitäquivalente. Nachstehend seien die spezifisch schweizerischen Merkmale der beiden verwendeten Varianten beschrieben.

Anzahl geleisteter Arbeitsstunden

In der Schweiz wird die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden mit Hilfe einer Synthesestatistik ermittelt: der Arbeitsvolumenstatistik (AVOL). Die AVOL erfasst die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden aller Personen, die während des Referenzjahres während mindestens einer Stunde einer produktiven Beschäftigung im Sinne der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nachgehen. Die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden er-

L'UAE locale est une unité qui correspond au découpage d'une unité institutionnelle sur la base de ses activités. Dès lors, selon l'approche des UAE locales, les activités secondaires sont classées sous d'autres branches de la nomenclature que l'activité principale.

3.4 Le cas de la Suisse

Dans la pratique, les données à disposition imposent certains choix. Ce point reprend les notions théoriques du calcul de la productivité du travail et décrit les choix effectués en Suisse. Suivant la même logique, le numérateur et le dénominateur sont traités.

3.4.1 Le numérateur: la valeur ajoutée brute à prix constants

Afin de travailler avec des données nettes de la consommation intermédiaire, la valeur ajoutée brute à prix constants est utilisée au numérateur comme mesure de l'activité économique. Les sources statistiques ne permettent pas de calculer les opérations relatives au processus de production au niveau des unités d'activité locales. De ce fait, la valeur ajoutée brute n'est disponible que pour la plus petite unité directement observable: l'unité institutionnelle. Cette dernière constitue l'unité de référence des CN. La valeur ajoutée brute est disponible par branches, par secteurs économiques et par secteurs institutionnels.

3.4.2 Le dénominateur: la mesure du volume de travail

Compte tenu des remarques formulées au point 3.2, deux des quatre méthodes de mesure du volume de travail (nombre de personnes occupées et nombre d'emplois) ne méritent pas d'être retenues dans le cadre du calcul de la productivité du travail. Les deux mesures conservées sont donc les heures effectivement travaillées et les emplois en équivalence plein temps. Les caractéristiques des deux mesures du volume de travail sélectionnées sont décrites ci-dessous.

Heures effectivement travaillées

En Suisse, le nombre d'heures effectivement travaillées est mesuré à l'aide d'une statistique de synthèse: la statistique du volume de travail (SVOLTA). Cette dernière a pour but de recenser les heures effectives de travail de toutes les personnes qui accomplissent au moins une heure d'activité productive au sens de la comptabilité nationale. Le volume d'heures effectives de travail s'obtient par l'opération *heures normales de travail + heures*

gibt sich aus folgender Operation: *Normalarbeitsstunden + Überstunden – Absenzen*. Die bezahlten, aber nicht geleisteten Stunden (z.B. Ferien, krankheitsbedingte Abwesenheiten, Militärdienst, Mutterschaftsurlaub usw.) werden also ausgeklammert. Das Total der geleisteten Arbeitsstunden setzt sich somit aus der Summe der in einer Rechnungsperiode im Rahmen des Produktionsprozesses erbrachten Stunden zusammen.

Die AVOL respektiert die Abgrenzung der Gesamtwirtschaft und entspricht insofern dem Anspruch auf Vollständigkeit des BIP, als sie alle in eine produktionsbezogene Tätigkeit investierten Arbeitsstunden berücksichtigt. Dies bedeutet, dass auch die Arbeitsleistungen von Heimarbeitenden, Angestellten von Privathaushalten und Selbständigerwerbenden erfasst werden. Referenzgrösse der AVOL ist nicht die institutionelle Einheit, sondern die Arbeitsstätte. Aus diesem Grund entspricht das Arbeitsvolumen einer bestimmten Branche gemäss AVOL nicht unbedingt dem entsprechenden Wert in der VGR, d.h. der Arbeitsleistung, durch welche die Wertschöpfung dieser Branche entstanden ist. Wie bereits erwähnt, sind nicht unbedingt alle Betriebe einer institutionellen Einheit in derselben Branche klassiert. Hinzu kommt, dass die benötigten Daten nicht auf Branchenebene, sondern lediglich auf der ersten Stufe der NOGA, d.h. jener der Abschnitte, verfügbar sind.

Die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden eignet sich wie bereits erwähnt am besten für die Ermittlung des Arbeitsvolumens, das für die Produktion eingesetzt wurde. Es wird jedoch erst nach der (für 2002 vorgesehenen) Verdoppelung der Stichprobe für die Basiserhebung und einer Revision der AVOL möglich sein, die Anzahl Arbeitsstunden nach institutionellen Einheiten und auf der zweiten Stufe der NOGA (Abteilungen bzw. Branchen) zu berechnen.

Anzahl Vollzeitäquivalente

Da die AVOL zurzeit also noch keine Daten nach Wirtschaftsabteilungen zu liefern vermag, lässt sich die empfohlene Methode zur Berechnung der Vollzeitäquivalente (s. Kap. 3.2) in der Schweiz nicht anwenden. Deshalb wird die Anzahl VZÄ im Hinblick auf die Analyse nach Branchen hauptsächlich auf der Basis von Ergebnissen der Betriebszählung und der Beschäftigungsstatistik (BESTA) ermittelt. Dabei werden die Beschäftigten nach den Kategorien «Vollzeit» (90-100%), «Teilzeit 1» (50-89%) sowie «Teilzeit 2» (unter 50%) gegliedert und mit Hilfe mittlerer Beschäftigungsgrade auf der Basis der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) in VZÄ konvertiert. Die Betriebszählung erlaubt alle 3 bis 4 Jahre die Berechnung eines Beschäftigungsreferenzwertes. Die Beschäftigungsstatistik wiederum dient der Interpolation von Werten

supplémentaires – heures d'absence. Les heures rémunérées mais non effectuées (vacances, congés maladies, service militaire, congés maternités, etc.) ne sont donc pas considérées comme des heures effectives de travail. Le volume effectif total du travail représente ainsi la somme des heures effectivement ouvrées au cours d'une période comptable dans le cadre d'activités de production.

La SVOLTA respecte la délimitation de l'économie nationale ainsi que le critère d'exhaustivité du PIB dans le sens où elle considère toutes les heures ayant contribué à une activité de production. En effet, étant donné que chaque heure ouvrée est recensée, les travailleurs à domicile, le personnel de maison ainsi que les indépendants y figurent. Les données de la SVOLTA ne renvoient pas à l'unité institutionnelle mais à l'unité locale. Cette dernière, propre à la Suisse, ne répond pas à la définition de l'UAE locale, mais correspond à un découpage topographique de l'unité institutionnelle. De ce fait, le volume de travail de la SVOLTA pour une branche donnée ne correspond pas forcément à la force de travail ayant contribué à la valeur ajoutée de la même branche selon les CN. En effet, toutes les unités locales d'une unité institutionnelle ne sont pas forcément classées dans la même branche économique. De plus les données ne sont pas disponibles au niveau des branches mais uniquement au niveau des sections (1^{er} niveau de la NOGA).

Le nombre d'heures effectivement travaillées constitue la meilleure mesure du volume de travail engagé dans le processus de production. Cependant ce n'est qu'après le doublement de l'échantillon de l'enquête de base (prévu en 2002) et une révision de la SVOLTA, qu'il sera possible d'obtenir des données sur les heures de travail selon le concept de l'unité institutionnelle par divisions de la nomenclature (2^{ème} niveau de la NOGA).

Emplois en équivalence plein temps

Etant donné que la SVOLTA ne peut pas, pour l'instant, livrer des données par divisions de la nomenclature, la méthode préconisée pour le calcul des emplois en équivalence plein temps (cf. chapitre 3.2) ne peut pas être appliquée en Suisse. Afin de permettre une analyse par branches économiques, les emplois en EPT sont calculés essentiellement sur la base des résultats du recensement des entreprises et de la statistique de l'emploi (STATEM). A cette occasion, les emplois ventilés selon les catégories plein temps (90-100%), temps partiel 1 (50-89%) et temps partiel 2 (moins de 50%) sont convertis en EPT à l'aide de taux d'occupation moyens calculés sur la base de l'enquête suisse sur la population active (ESPA). Le recensement des entreprises permet de calculer une valeur de référence de l'emploi tous les 3 ou 4 ans. La statistique de l'emploi, quant à elle, est

zwischen zwei Referenzwerten und der Extrapolation der jeweiligen Reihe, solange der nachfolgende Referenzwert noch nicht zur Verfügung steht. Im Rahmen der vollzeitäquivalenten Beschäftigung werden jene Personen erfasst, die 6 Stunden oder mehr in Unternehmen des sekundären und tertiären Sektors tätig sind, in denen mehr als 20 Stunden pro Woche gearbeitet wird. Heimarbeitende und Selbständige ohne Betrieb finden dabei keine Berücksichtigung. Anlässlich einer grundlegenden Überarbeitung im Jahr 2001 wurden die Ergebnisse an den neuen Referenzwert des 3. Quartals 1998 aus der Betriebszählung sowie an die revidierten Daten der Beschäftigungsstatistik angepasst.

Als Beobachtungseinheit dient die institutionelle Einheit, und das Definitionskriterium «Gesamtwirtschaft» wird respektiert.

Gewisse Länder sind aus statistischen Gründen noch nicht in der Lage, das Total der geleisteten Arbeitsstunden detailliert zu berechnen. Die Zeitreihe zur vollzeitäquivalenten Beschäftigung reicht deshalb zurzeit für internationale Vergleiche aus. Das auf der 5. NOGA-Stufe verfügbare Datenmaterial erlaubt zudem die Berechnung der Arbeitsproduktivität nach Branchen (2. NOGA-Stufe), nach Wirtschaftssektoren und nach institutionellen Sektoren.

Da sich die AVOL auf die Arbeitsstätte (Betrieb) als Erhebungseinheit stützt, die VGR hingegen die institutionelle Einheit verwendet, lässt sich weder für die Branchen noch für die institutionellen Einheiten eine Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden berechnen. Als einzige Alternative zur Messung des Arbeitsvolumens bietet sich deshalb die vollzeitäquivalente Beschäftigung an. Trotz gewisser Abdeckungsmängel der entsprechenden Zeitreihe stellt die Statistik in diesem Bereich zurzeit die einzige Möglichkeit zur Beurteilung der Arbeitsproduktivität nach Branchen, Wirtschaftssektoren und institutionellen Sektoren dar. Zu erwähnen bleibt, dass sich die Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft über beide Messinstrumente – vollzeitäquivalente Beschäftigung und Arbeitsvolumenstatistik – berechnen lässt.

3.5 Konzeptuelle Ueberlegungen

Dieser Abschnitt enthält einige grundlegende Bemerkungen zur Arbeitsproduktivität. So gilt es, die wirtschaftliche Aussagekraft der entsprechenden Ergebnisse zu relativieren, ohne dass die Berechnungen an sich in Frage gestellt wären. Produktivitätsberechnungen vermögen nicht allen relevanten Aspekten gerecht zu werden, und aus Gründen der wissenschaftlichen Zuverlässigkeit gilt es, bei der Interpretation und Verwendung der Ergebnisse nachstehende Punkte zu berücksichtigen.

utilisée pour l'interpolation des résultats entre deux valeurs de référence et pour l'extrapolation de la série tant que la valeur de référence suivante n'est pas disponible. Ainsi la mesure de l'emploi en EPT recense les emplois d'au moins 6 heures par semaine dans les entreprises des secteurs secondaire et tertiaire où l'on travaille plus de 20 heures par semaine. Les travailleurs à domicile ainsi que les indépendants sans établissement ne sont pas pris en compte. En 2001, la série des emplois en EPT a subi une révision complète. Les résultats ont été adaptés à la nouvelle valeur de référence du 3^e trimestre 1998 livrée par le recensement des entreprises, ainsi qu'aux données révisées de la statistique de l'emploi.

L'unité d'observation considérée est l'unité institutionnelle et la délimitation de l'économie nationale est respectée.

Pour des raisons statistiques, certains pays ne sont pas encore en mesure de calculer le total des heures effectivement travaillées à un niveau détaillé. La série des emplois en EPT permet ainsi de garantir des comparaisons internationales. De plus, les données disponibles au 5^{ème} niveau de la NOGA rendent possible le calcul d'une productivité du travail par branches (2^{ème} niveau de la NOGA), par secteurs économiques et par secteurs institutionnels.

Du fait que la SVOLTA se base sur le concept de l'unité d'activité locale et que l'unité statistique de référence des CN est l'unité institutionnelle, il n'est pas possible de calculer une productivité horaire effective ni par branches ni par secteurs institutionnels. L'emploi en EPT représente dès lors une alternative satisfaisante de la mesure du volume de travail. Malgré le léger défaut de couverture de la série de l'emploi en EPT, cette statistique est actuellement la seule permettant en Suisse de calculer une productivité du travail par branches, par secteurs économiques et par secteurs institutionnels. Toutefois, au niveau de l'économie nationale, la productivité du travail peut être calculée à l'aide des deux mesures du volume de travail.

3.5 Réflexions conceptuelles

Ce chapitre a pour but de mettre en évidence quelques réflexions liées à la productivité du travail. Sans vouloir remettre en question les calculs, il est cependant nécessaire de relativiser la pertinence économique des résultats. Ces réflexions démontrent que le calcul de la productivité du travail est réducteur et qu'il faut avoir à l'esprit, par souci de rigueur scientifique, les remarques ci-dessous lors de l'interprétation et de l'utilisation des résultats.

3.5.1 Beeinflussung der Arbeitsproduktivität

Der vorliegenden Studie zur Arbeitsproduktivität liegt die reduzierende Hypothese zu Grunde, dass einzig das Arbeitsvolumen variiert. In der Realität ist die Arbeitsproduktivität jedoch allen Einflüssen ausgesetzt, die auch auf die Produktion oder die Beschäftigung einwirken. Diese Einflüsse sind auch für die beobachteten Schwankungen verantwortlich und haben ihren Ursprung in demografischen, wirtschaftlichen und sozialen Umständen. Der Bogen lässt sich vom Klima über die Abnutzung von Maschinen, die Ermüdung der Arbeitskräfte, den Stand der Arbeitslosigkeit, das Marktvolumen bis hin zu den technologischen Innovationen spannen – Tatsache ist, dass zahlreiche Elemente für die Arbeitsproduktivität eine Rolle spielen. Diese sollte deshalb nicht ausschliesslich als Resultat der Arbeitseffizienz, sondern als Kombination der oben genannten Faktoren angesehen werden.

3.5.2 Arbeitsproduktivität und Homogenität

Die Wirtschaftsanalyse braucht nicht nur Daten zur Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft, sondern auch zu jener ihrer Teilbereiche. Diesbezüglich gilt es zu beachten, dass die Schwierigkeiten bei der Messung der Arbeitsproduktivität mit steigendem Aggregationsniveau zunehmen, d.h. dass sie für die Arbeitsstätten geringer sind als für die Branchen.

Während die Produktion einer Arbeitsstätte als einheitlich bezeichnet werden kann, ist dies für ein Unternehmen nicht der Fall: Eine institutionelle Einheit übt eine Haupttätigkeit aus, kann aber auch Nebentätigkeiten pflegen. Diese können sehr verschiedener Art sein und ein unterschiedliches Arbeitsvolumen beanspruchen. Deshalb variieren in der Regel auch die jeweiligen Arbeitsproduktivitäten.

Dasselbe Problem tritt auch bei der Aggregation institutioneller Einheiten in Branchen, Wirtschaftssektoren oder institutionelle Sektoren auf. Auch wenn die Produktion dieser Gruppierungen Ähnlichkeiten aufweist, ist sie doch bei Weitem nicht homogen. Und der Umstand, dass die Unternehmen unterschiedliche Buchhaltungsmethoden anwenden, verzerrt die Ergebnisse zusätzlich.

Umgekehrt ermöglicht die Berechnung der Arbeitsproduktivität nach Branchen und institutionellen Sektoren neben jener der Gesamtwirtschaft weitaus genauere Analysen und bedeutet damit einen sicheren Qualitätsgewinn. Dabei wird die Homogenität der Produktion implizit vorausgesetzt.

3.5.1 Facteurs influant sur la productivité du travail

Dans ce document, la productivité du travail est étudiée sous l'hypothèse réductrice que seul le volume de l'emploi varie. En réalité, la productivité du travail subit l'influence de n'importe quel facteur agissant sur la production ou l'emploi. Ces facteurs sont également à l'origine des variations observées. Ils sont liés aux conditions démographiques, économiques et sociales. Du climat à l'usure des machines en passant par la fatigue physique, le niveau du chômage, le volume du marché, les innovations technologiques, etc, force est de constater que de nombreux éléments jouent un rôle sur la productivité du travail. Cette dernière ne devrait donc pas être le seul résultat de l'efficacité du travail, mais de la combinaison de ces facteurs.

3.5.2 Productivité du travail et homogénéité

Pour les besoins de l'analyse économique, les résultats de la productivité du travail ne doivent pas être uniquement disponibles pour l'économie dans son ensemble mais également à un niveau plus détaillé. Cependant il est nécessaire de mettre en évidence un problème à ce niveau. Les difficultés de la mesure de la productivité du travail vont en s'accroissant depuis le niveau de la production d'une UAE locale jusqu'à celui d'une branche.

Si la production d'une UAE locale peut être considérée comme homogène, il n'en est pas de même pour une entreprise. En effet, une unité institutionnelle exerce une activité principale, mais peut également posséder des activités secondaires. Ces activités peuvent être très différentes et nécessiter des volumes de travail variables. Les productivités du travail respectives ne sont donc généralement pas égales.

L'agrégation d'unités institutionnelles en branches, en secteurs économiques ou en secteurs institutionnels connaît le même problème. Même si la production de ces entités est relativement similaire, elle n'est pas pour autant homogène. De plus, les méthodes comptables appliquées par les entreprises ne sont pas uniformes et introduisent un biais supplémentaire dans la qualité des résultats.

Cependant, si l'on considère l'optique inverse, le passage de résultats nationaux de la productivité du travail à des données par branches et par secteurs institutionnels permet des analyses beaucoup plus fines et un gain de qualité certain. Dans ce cadre, l'homogénéité de la production est donc une hypothèse implicite.

3.5.3 Arbeitsproduktivität: Der Fall der Banken und der Versicherungen

Die Ergebnisse des Sektors der Finanzinstitute sind mit einiger Vorsicht zu geniessen. Der schwache Punkt sind die Interpretation der Ergebnisse und deren wirtschaftliche Aussagekraft. Die Produktion unterliegt starken Schwankungen, und es lässt sich keine nennenswerte Korrelation zwischen ihr und dem Arbeitsvolumen des Sektors feststellen. Zudem werden nicht alle Beschäftigten ausschliesslich für die Produktion eingesetzt, sondern einige sind auch mit Aktivitäten zur Erwirtschaftung von Gewinnen aus spekulativen Geschäften betraut.

Bei der Teilprivatisierung der Swisscom im Jahr 1999 zum Beispiel war die starke Ankurbelung der Emissionstätigkeit (und somit die Steigerung der Bankkommissionen, die sich im Bruttoproduktionswert niederschlug) nicht von einer gleich grossen Beschäftigungszunahme im Bankensektor begleitet.

Aus konzeptuellen Gründen wird der Bruttoproduktionswert der Aktivitäten zur Erwirtschaftung von Gewinnen aus spekulativen Geschäften vom Bruttoproduktionsgesamtwert ausgeschlossen. Im Sektor der Finanzinstitute spielen jedoch gerade diese Gewinne eine wichtige Rolle. Weiter ist es äusserst schwierig, Tätigkeiten mit spekulativem Hintergrund auszumachen. Letztere werden in der VGR der Produktion nicht zugeschlagen, während die Beschäftigten entsprechender Spezialeinheiten in die Berechnungen der Arbeitsproduktivität mit einfließen. Interpretationsschwierigkeiten sind somit vorprogrammiert.

Angesichts der Tatsache, dass die Versicherungsunternehmen mehr und mehr auch als Finanzintermediäre auftreten, gelten obige Bemerkungen auch für diesen Sektor.

Im Falle der Banken gilt es, auch einen weiteren Punkt zu beachten: Die neu aufkommenden Technologien in diesem Bereich (e-Banking) und die Globalisierung machen es immer schwieriger, die Transaktionen und ihre Akteure zu lokalisieren. Auch hier gestaltet sich die angemessene Abgrenzung des Bruttoproduktionswerts problematisch.

Somit stellen sich bei der Ermittlung eines aussagekräftigen und in den Arbeitsproduktivitätsberechnungen verwendbaren Bruttoproduktionswerts einige Hindernisse in den Weg. Die entsprechenden Ergebnisse der Finanzinstitute und Versicherungsunternehmen sind deshalb mit Vorsicht zu geniessen.

3.5.4 Aussagekraft der gesamtwirtschaftlichen Produktivität

Zahlreiche Länder berechnen eine gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität. Macht das wirklich Sinn? Im folgenden Abschnitt sei auf den nichtmarktbestimmten

3.5.3 Productivité du travail: cas des banques et des assurances

Il faut faire preuve de réserve et de prudence lorsque l'on considère les résultats relatifs au secteur des intermédiaires financiers. On constate un problème au niveau de l'interprétation des résultats et de leur pertinence économique. En effet, la production étant très volatile, on n'observe pas une corrélation importante entre celle-ci et le volume de travail du secteur. La totalité de l'emploi n'est pas utilisée uniquement pour la production, mais une partie est attribuée à des activités générant des gains de détention.

Dans le cas de la privatisation partielle de Swisscom en 1998 par exemple, l'augmentation exceptionnelle de l'émission de titres (et donc de commissions entrant dans la valeur de production brute) ne s'est pas accompagnée d'une augmentation équivalente de l'emploi dans le domaine bancaire.

Conceptuellement, la valeur de production brute des activités générant des gains de détention est exclue de la valeur de production brute totale. Or, pour le secteur des intermédiaires financiers, les gains de détention représentent un élément important des calculs. De plus, il est extrêmement difficile d'identifier les activités spéculatives. Ces dernières sont exclues du champ de la production des CN, mais les personnes occupées par ces unités spécialisées sont prises en compte dans les calculs de la productivité du travail. Il s'ensuit des difficultés d'interprétation.

Dans la mesure où les entreprises d'assurance sont de plus en plus présentes dans le rôle d'intermédiaire financier, ces remarques peuvent également s'appliquer en partie à ce secteur.

Dans le cas des banques, un problème vient s'ajouter aux remarques précédentes. Les nouvelles technologies (e-banking) et le phénomène de globalisation accentuent la difficulté de localiser les opérations et de déterminer la résidence des agents. Là encore, la délimitation adéquate de la valeur de production brute pose problème.

Ces difficultés de délimiter clairement une valeur de production brute pertinente et utilisable pour les calculs de la productivité du travail conduisent à devoir faire preuve de prudence lors de l'étude des résultats des intermédiaires financiers et des entreprises d'assurance.

3.5.4 Sens d'une productivité du travail nationale

Nombreux sont les pays qui calculent une productivité du travail nationale. Mais cela a-t-il vraiment du sens? Le problème abordé dans ce point concerne la part non

Bereich der Gesamtwirtschaft eingegangen. Darin finden sich alle Einheiten, die ihre Produktion zu einem wirtschaftlich nicht signifikanten Preis (der weniger als 50% der Produktionskosten deckt) verkaufen. Dieser Umstand zwingt die VGR dazu, den Bruttowert via Inputberechnung d.h. der Summe der Kosten zu schätzen.

Die Öffentlichen Haushalte und die privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter im Dienst der privaten Haushalte (POoE)⁵⁾ sind klar nichtmarktbestimmte Sektoren, produzieren sie doch in erster Linie nichtmarktbestimmte Waren und Dienstleistungen für die Allgemeinheit oder für bestimmte Gruppen von Haushalten. Ihr Hauptziel liegt somit nicht im Streben nach Verbesserung der Arbeitsproduktivität, was Sinn und Aussagekraft der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität beschränkt.

Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität vermittelt einen wertvollen Gesamtüberblick über die wirtschaftliche Lage, darf jedoch nicht einziger Interessenschwerpunkt der wirtschaftlichen Analyse zu diesem Thema sein. Vielmehr muss die Struktur, die sich hinter dieser globalen Grösse verbirgt, untersucht und verstanden werden. Ein gewisser Detaillierungsgrad der Arbeiten und insbesondere das Aufzeigen der Branchen mit hoher und jener mit geringer Produktivität sind angezeigt. So kann sich zum Beispiel hinter einer Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität eine Negativentwicklung in der Mehrheit der Branchen verbergen.

Die Heterogenität der Produktion, die Abgrenzung des Bruttowert, der nichtmarktbestimmte Anteil der Gesamtwirtschaft sowie der Einfluss der Veränderungen in den wichtigen Branchen auf das Gesamtergebnis bilden die wichtigsten Problempunkte bei der Analyse der Arbeitsproduktivität auf gesamtwirtschaftlicher Ebene.

4 Resultate und Analysen

4.1 Hinweise zu den Tabellen

Wie in der Einleitung erwähnt, ist die vorliegende Studie der Arbeitsproduktivität in der Schweiz von 1999 gewidmet. Aus Vergleichsgründen sind jedoch auch die definitiven Daten für die Jahre 1997 und 1998 in den Tabellen wiedergegeben.

⁵⁾ Folgende institutionellen Einheiten werden dem Sektor der POoE zugerechnet: Einrichtungen des Fürsorgewesens, Organisationen gesellschaftlicher Natur ohne Arbeitgeberverbände, religiöse Organisationen, Interessenvertretungen, Kultur- und Freizeitzentren, kulturelle Animationen und soziokulturelle Aktivitäten sowie Institutionen zur sozialen Integration von Behinderten.

marchande de l'économie nationale. Par secteur non marchand, il faut entendre toutes les unités qui vendent leur production à un prix économiquement non significatif (le prix couvrant moins de 50% des coûts de production). Cette caractéristique contraint la comptabilité nationale à estimer la VPB par les inputs, c'est-à-dire la somme des coûts.

Les secteurs des administrations publiques et des institutions sans but lucratif au service des ménages⁵⁾ (ISBLSM) correspondent clairement à la définition des secteurs non marchands. En effet, leur fonction principale est de produire des biens et services non marchands destinés à la collectivité ou à des groupes particuliers de ménages. Leur but n'est donc pas la recherche de l'amélioration de leur productivité du travail. Dès lors, le sens d'une productivité du travail nationale perd de son pouvoir explicatif et de sa pertinence économique.

La productivité du travail nationale permet de donner une vision d'ensemble de la situation économique, mais l'analyse ne doit pas s'arrêter à ce stade. Il est fondamental de comprendre et d'étudier la structure de cette productivité globale. Il est important de mettre en évidence le détail et notamment les branches à forte productivité et à faible productivité. En effet, une variation positive de la productivité du travail nationale, peut cacher une évolution négative de la majorité des branches. Il suffit que quelques branches importantes possèdent un taux de variation très positif, impliquant une compensation de cette évolution négative.

L'hétérogénéité de la production, la délimitation d'une valeur de production brute, la part non marchande de l'économie nationale et l'influence de la variation des branches importantes sur le résultat global constituent les principales problématiques à considérer lors de l'analyse de la productivité du travail nationale.

4 Résultats et analyses

4.1 Présentation des tableaux

Comme mentionné en introduction, les résultats de la productivité du travail de la Suisse sont présentés pour l'année 1999. Les données définitives relatives à 1997 et 1998 figurent également dans les tableaux et permettent d'observer les taux de variation d'une année à l'autre.

⁵⁾ Les unités institutionnelles reprises dans le secteur des ISBLSM sont les suivantes: organisations des œuvres sociales, organisations non patronales, organisations religieuses, organismes de défense d'intérêts, centres culturels et de loisirs, animations culturelles et activités socioculturelles et institutions visant à l'insertion sociale des handicapés.

Die Zeitreihen zur Bruttowertschöpfung und zur Beschäftigung 1999 sind noch provisorischer Natur und werden später revidiert. Die Änderungen werden zweifelsohne zu neuen Ergebnissen führen, die in der nächsten Publikation zur Arbeitsproduktivität im Sommer 2002 aufgegriffen werden. Wie in Kapitel 3.4.2 erläutert, wurde die BWS der Jahre 1997 und 1998 im Zuge der Revision der Zeitreihe zur vollzeitäquivalenten Beschäftigung neu berechnet. Daraus ergeben sich Differenzen gegenüber der vorangehenden Broschüre, dafür sind die Ergebnisse für diese zwei Jahre jetzt definitiv.

Tabelle T1 ist den gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivitäten nach den zwei Messgrößen des Arbeitsinputs (geleistete Arbeitsstunden und VZÄ) gewidmet. Die Arbeitsproduktivität nach Branchen ist Thema der Tabelle T2, welche Ergebnisse zur BWS sowie zur vollzeitäquivalenten Beschäftigung zu konstanten Preisen liefert. Tabelle T3 präsentiert Resultate nach Wirtschaftssektoren, T4 nach institutionellen Sektoren.

Gewisse Branchen wurden für die Betrachtung der Arbeitsproduktivität nach Branchen zusammengefasst. Für dieses Vorgehen sprechen sowohl statistische wie auch wirtschaftliche Gründe. Als Stichworte seien der Datenschutz sowie die Gefahr von grossen Wertausschlägen bzw. von Abdeckungsfehlern bei kleinen Branchen genannt.

So wird die Branche 67 («Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten») auf die Branchen 65 (Kreditgewerbe) und 66 (Versicherungsgewerbe) aufgeteilt, da die verfügbaren Datenquellen keine klare Unterscheidung zwischen den Hilfstätigkeiten und den eigentlichen Tätigkeiten erlauben.

Die Branchen 66 (Versicherungsgewerbe) und 75 (Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung) umfassen auch die Daten der Sozialversicherungen. Letztere teilen sich auf in private Sozialversicherungen (Krankenversicherung, BVG, Unfallversicherungen von privaten Versicherern und Krankenkassen) und öffentliche Sozialversicherungen (AHV/IV/EO, ALV, SUVA). Die VGR ordnet die erstgenannte Kategorie der Branche 66 und die zweitgenannte der Branche 75 zu.

4.2 Ergebnisanalyse und Kommentare

In diesem Abschnitt werden die vorgängig erwähnten Tabellen analysiert und kommentiert. An erster Stelle der Erklärungen steht die Gesamtwirtschaft, danach folgen die Ergebnisse nach Branchen, Wirtschaftssektoren und institutionellen Sektoren.

Les séries de la VAB et de l'emploi pour 1999 ont un caractère provisoire et seront révisées. Ces modifications vont impliquer de nouveaux résultats, qui figurent dans la prochaine publication de la productivité du travail en été 2002. Comme il a été présenté au chapitre 3.4.2, la révision en 2001 de la série des emplois en équivalence plein temps, nous a conduit à recalculer la VAB des années 1997 et 1998. Pour cette raison les niveaux diffèrent de ceux publiés dans la précédente brochure. Les données relatives à ces deux années sont désormais définitives.

Un premier tableau contient les résultats de la productivité du travail nationale calculée selon les deux mesures de l'input de travail (T1). Un deuxième tableau propose la productivité du travail par branches (T2). On y trouve les valeurs à prix constants de la valeur ajoutée brute, ainsi que l'emploi en équivalence plein temps. Un troisième tableau présente les résultats par secteurs économiques (T3). Un quatrième tableau donne les résultats par secteurs institutionnels (T4).

Certaines branches ont été agrégées pour la présentation de la productivité du travail par branches. Cette démarche s'explique par des raisons statistiques et économiques. En effet, les contraintes de protection des données, la qualité de la couverture statistique des très petites branches et les trop grands risques de volatilité nous contraignent d'effectuer quelques agrégations.

La branche 67 (services auxiliaires des activités financières et des assurances) est répartie respectivement dans les branches 65 (intermédiation financière) et 66 (assurances). En effet, les sources à disposition ne permettent pas de distinguer clairement les services auxiliaires des activités elles-mêmes.

Les branches 66 (assurances) et 75 (administration publique, défense nationale, sécurité sociale) comprennent également les données relatives au secteur des assurances sociales. Ces dernières se divisent en assurances sociales privées (assurance-maladie, LPP et assurance-accidents pratiquée par les assureurs privés et les caisses-maladie) et en assurances sociales publiques (AVS/AI/APG, AC, CNA). Selon les concepts des CN, la première catégorie doit être incluse dans la branche 66 et la seconde dans la branche 75.

4.2 Analyses des résultats et commentaires

Les tableaux présentés au point précédent sont analysés et les résultats commentés et expliqués. En premier lieu, l'économie nationale est traitée, puis les tableaux par branches, les tableaux par secteurs économiques, et finalement les tableaux par secteurs institutionnels.

4.2.1 Gesamtwirtschaft

1999 legte das BIP zu konstanten Preisen (d.h. die Summe der Wertschöpfungen *nach den Berichtigungen*) um 1,6% im Vergleich zu 1998 zu, die vollzeit-äquivalente Beschäftigung hingegen lediglich um 0,8%. Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität steigerte sich damit um 0,8% und erreichte 105'600 Franken pro VZÄ.

Die Tabellen weisen die gesamtwirtschaftliche Produktivität auch *vor den Berichtigungen* aus. Dieser Gesamtwert entspricht der Summe der Wertschöpfungen. So gesehen hob die Zunahme der gesamtwirtschaftlichen BWS (+1,3%) die Arbeitsproduktivität auf 104'000 Franken pro VZÄ an, was einer Veränderung um +0,4% entspricht.

Beide Messgrößen haben ihren Sinn und werden je nach Verwendungszweck unterschiedlich eingesetzt. Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität an sich wird auf der Basis des BIP zu konstanten Preisen berechnet, beziffert das BIP doch die im Wirtschaftsgebiet des Landes erzielte Gesamtproduktion. Damit bildet es die repräsentativste Output-Messgröße für die Gesamtwirtschaft. Besteht das Ziel jedoch in der Gegenüberstellung der Beschäftigung und der direkt daraus entstandenen Wertschöpfung, drängt sich das Total *vor den Berichtigungen* auf. Dieses ist auch bei der Analyse nach Branchen angezeigt, entspricht es doch im Gegensatz zum BIP der Summe der Wertschöpfungen der einzelnen Branchen.

Das Total *vor den Berichtigungen* ist für die Analyse der Arbeitsproduktivität aus wirtschaftlicher Sicht aussagekräftiger und wird deshalb in der nachfolgenden Abschnitten näher erläutert.

In der Schweiz wird das Arbeitsvolumen auf zwei Arten in die Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität einbezogen. Letztere lässt sich deshalb nach geleisteten Arbeitsstunden und nach VZÄ ausdrücken. Die geleisteten Arbeitsstunden legten etwas stärker zu (+1,4%) als die vollzeitäquivalente Beschäftigung (+0,8%). Diese Differenz kann von einer Steigerung des Überstundenvolumens bzw. einer Verringerung des Absenzenvolumens, von einer Veränderung der Normalarbeitszeit oder methodischen Abweichungen ausgehen. Den oben erwähnten Werten nach zu urteilen war die Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden weniger dynamisch als die Produktivität nach VZÄ.

Die beiden Messgrößen sind einander nicht etwa entgegengesetzt, sondern ergänzen sich. Sie beruhen jedoch auf unterschiedlichen Konzepten und Definitionen, was es bei ihrer Verwendung und Interpretation zu berücksichtigen gilt. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene liefert die Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden ein genaueres und aussagekräftigeres Abbild der Situation.

4.2.1 L'économie nationale

Le PIB à prix constants (ou somme des valeurs ajoutées après ajustements) de l'année 1999 progresse de 1,6% par rapport à 1998, alors que l'emploi en EPT n'augmente que de 0,8%. La productivité du travail nationale affiche donc une évolution positive de 0,8%, atteignant 105'600 francs par emploi en EPT.

Dans les tableaux, la productivité du travail nationale est également calculée sur le total *avant ajustements*, qui correspond à la somme des valeurs ajoutées. Dans ce cas, l'évolution de la VAB nationale (+1,3%) fixe le niveau de productivité du travail à 104'000 francs par emploi en EPT, soit une progression de 0,4%.

Ces deux mesures sont pertinentes. La différence intervient au niveau de leur utilisation. La productivité du travail de l'économie nationale en tant que telle doit être calculée sur la base du PIB à prix constants. En effet, le PIB représente le produit total réalisé sur le territoire économique du pays. Par conséquent il constitue la mesure d'output la plus représentative pour l'économie totale. Par contre, si le but consiste à mettre en rapport l'emploi et la valeur ajoutée qu'il a directement créée, le total *avant ajustements* s'impose. De plus, dans le cadre d'une analyse de branches, cette deuxième mesure doit être retenue, car le total *avant ajustements*, contrairement au PIB, correspond à la somme des valeurs ajoutées des branches.

Pour l'analyse économique de la productivité du travail, l'utilisation du total *avant ajustements* est plus significative. C'est donc cette mesure qui sera traitée dans les paragraphes qui suivent.

La Suisse retient deux mesures du volume de travail dans le cadre du calcul de la productivité du travail nationale. Il est par conséquent possible de calculer une productivité horaire effective et une productivité selon l'emploi en EPT. Les heures effectivement travaillées affichent un taux de progression (+1,4%) supérieur à celui des emplois en EPT (+0,8%). Cette différence est explicable par les variations des heures supplémentaires, des heures d'absences et de la durée normale du travail ainsi que par des différences de méthodes. La productivité horaire effective est donc moins dynamique que la productivité selon l'emploi en EPT.

Ces deux mesures ne sont pas opposées, mais complémentaires. Elles reposent sur des concepts et des définitions différents et doivent être distinguées au niveau de leur utilisation et interprétation. Au niveau national, la productivité horaire effective fournit une vision plus précise et plus pertinente de la situation. Au niveau des branches par contre, les heures effectivement travaillées ne sont pas disponibles. La série de l'emploi en EPT s'impose donc. Au niveau international, tous les pays ne

Hingegen ist sie nicht nach Branchen verfügbar, weshalb hier die Produktivität nach VZÄ einspringen muss. Auf internationaler Ebene sind noch nicht alle Länder in der Lage, die Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden zu berechnen. Deshalb erlaubt in diesem Fall die Produktivität nach VZÄ einen weiter reichenden Vergleich.

Der Einbezug des Medianwerts verleiht der Analyse der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität mehr Tiefe⁶⁾. Diese erhöhte sich zwischen 1998 und 1999 von 90'900 auf 92'000 Franken pro VZÄ. Aus der Tatsache, dass sich der gesamtwirtschaftliche Mittelwert nur wenig veränderte (Anstieg von 103'500 auf 104'000 Franken pro VZÄ), lässt sich schliessen, dass die Branchen nahe des Medians ihre Arbeitsproduktivität steigerten. Und indem das Mittel den Median übertrifft, besagt es, dass die Branchen mit starker Produktivität auf gesamtwirtschaftlicher Ebene einen entscheidenden Einfluss haben.

4.2.2 Wirtschaftsbranchen

Die Branche 19 (Herstellung von Lederwaren und Schuhen) verzeichnete den stärksten Rückgang der Arbeitsproduktivität im Vergleich zum Vorjahr (-17,7%). Das Ergebnis erklärt sich hauptsächlich durch den massiven Einbruch der BWS zu konstanten Preisen (-27,7%) infolge der grossen finanziellen Probleme eines wichtigen Branchenvertreter. Auf Grund der massiven Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland setzte die vollzeitäquivalente Beschäftigung ihre Tal-fahrt fort (-11,9%), vermochte jedoch den Einbruch der BWS nicht vollständig abzufedern. Eine ähnliche Situation, wenn auch mit geringeren Ausschlägen, lässt sich für die Textilindustrie (-4,9%) sowie die Herstellung von Bekleidung und Pelzwaren feststellen (-4,1%).

Wiederum mit einem positiven Resultat – Arbeitsproduktivität +4,9% – konnte das Verlags- und Druckgewerbe (Branche 22) aufwarten. Der 1998 begonnene Ersatz von Arbeit durch Kapital zeitigte immer noch Wirkung und liess die vollzeitäquivalente Beschäftigung 1999 deutlich absinken (-2,7%). Auch die Einführung neuer Technologien in den letzten Jahren trug nach wie vor Früchte und löste eine Steigerung der BWS um 2,2% aus.

Die Informatikdienste (Branche 72) notierten eine Abschwächung ihrer Arbeitsproduktivität (-2,2%). Das Ergebnis täuscht jedoch und könnte die Leserschaft leicht zu voreiligen Fehlschlüssen verleiten. Trotz des erwähnten Rückgangs ist diese Branche wirtschaftlich nämlich im Hoch und als Reaktion auf die ständig wachsende Nachfrage voll auf Expansionskurs. Dies unterstreicht die massive Ausweitung der vollzeit-

sont pas encore en mesure de calculer une productivité horaire effective. L'utilisation de la productivité selon l'emploi en EPT peut de ce fait permettre une comparaison plus large.

L'analyse de la productivité du travail nationale gagne en intérêt et en pertinence si l'on étudie la valeur médiane⁶⁾ de la série. Entre 1998 et 1999, cette dernière passe de 90'900 à 92'000 francs par emploi en EPT. Etant donné que la moyenne nationale évolue peu (de 103'500 en 1998 à 104'000 francs par emploi en EPT), il s'ensuit que les branches proches de la médiane ont augmenté leur productivité du travail. Le fait que la moyenne nationale est plus grande que la médiane indique que les branches à forte productivité ont une influence plus importante sur le niveau national.

4.2.2 Les branches

La branche 19 (industrie du cuir et de la chaussure) présente la plus forte baisse de la productivité du travail (-17,7%) par rapport à 1998. Un recul massif de la VAB à prix constants (-27,7%), lié aux nombreux problèmes économiques qu'a connu une importante entreprise de la branche, explique en grande partie ce résultat. Suite aux nombreuses délocalisations à l'étranger, l'emploi en EPT poursuit sa baisse (-11,9%). Celle-ci reste toutefois insuffisante pour contrebalancer la chute de la VAB. Même si les variations sont de plus faibles amplitudes, une situation similaire s'observe pour l'industrie du textile (-4,9%) et l'industrie de l'habillement et des fourrures (-4,1%).

La division de l'édition et de l'impression (branche 22) continue d'afficher une bonne performance. La productivité du travail augmente de 4,9%. Les effets de la substitution du travail par du capital, amorcée en 1998, subsistent et provoquent une baisse importante de l'emploi en EPT en 1999 (-2,7%). L'introduction de nouvelles technologies, ces dernières années, porte toujours ses fruits, impliquant une progression de la VAB de 2,2%.

On constate au niveau des activités informatiques (branche 72) une diminution de la productivité du travail (-2,2%). Ce résultat est cependant trompeur et pourrait amener le lecteur à des conclusions hâtives et erronées. Malgré un recul de la productivité du travail, cette branche est en plein essor économique. Pour satisfaire une demande toujours plus soutenue, elle ne cesse de se développer et de prospérer. Preuve en est les hausses massives de l'emploi en EPT (+15,6%) et de la VAB à prix constants (+13,0%). Cependant il se pourrait, à

⁶⁾ Der Medianwert teilt eine Verteilung in zwei gleich grosse Hälften.

⁶⁾ La médiane est la valeur qui sépare exactement une distribution en deux.

äquivalenten Beschäftigung (+15,6%) und der BWS zu konstanten Preisen (+13,0%). Mittelfristig jedoch könnten sich in der Branche VZÄ-Überkapazitäten ergeben, was dann einen Stellenabbau zur Folge hätte.

Die Branchen 32 (Herstellung von Geräten der Radio-, Fernseh- und Nachrichtentechnik) und 64 (Nachrichtenübermittlung) entwickelten sich wie bereits 1998 parallel. Dank des Booms in der Mobiltelefonie und im Internetbereich konnte die letztgenannte Branche eine Steigerung ihrer BWS um 9,2% verbuchen. Dieser deutliche Anstieg liess auch die Arbeitsproduktivität anziehen, die sich um 5,7% erhöhte. Da der Markt noch nicht gesättigt ist, dürfte diese Branche noch einige gute Jahre vor sich haben. Automatisch wurde auch die Branche 32 von dieser Aufwärtsbewegung erfasst und präsentierte eine BWS-Steigerung um 3,0% und ein Plus ihrer Arbeitsproduktivität um 2,7%.

Der Aufwärtstrend in der Herstellung von elektrischen und Informatikgeräten (30-31) erklärt sich hauptsächlich durch einen deutlichen Abbau der vollzeit-äquivalenten Beschäftigung (-4,6%), die sich bereits 1998 abgezeichnet hatte. Gepaart mit einer volumemässigen Steigerung der BWS um 2,4% verbesserte sich die Arbeitsproduktivität um 7,3%.

Die hohen Produktivitätswerte der Gruppen 23-24 (Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung) sowie 40-41 (Energie- und Wasserversorgung) sind nicht wirklich Ausdruck für das gute wirtschaftliche Abschneiden dieser Branchen. Diesbezüglich gilt es zu bedenken, dass die BWS beider Gruppen auch Gütersteuern umfasst, was die Ergebnisse zur Arbeitsproduktivität verfälscht. Diese Steuern haben im Gegensatz zu den Subventionen in der Landwirtschaft keine Auswirkungen auf die Bezahlung der Arbeit.

Aus Datenschutzgründen dürfen die Ergebnisse gewisser Branchen nicht alleine veröffentlicht werden, sondern bedürfen einer Angliederung an andere Abteilungen, deren Tätigkeiten den ihren ähnlich oder mit diesen eng verknüpft sind. Die vorgenommenen Zusammenschlüsse sind in der Publikation *Das Produktionskonto der Schweiz 1999*⁷⁾ näher beschrieben.

Für den am Schluss der Tabelle T2 ohne Branchennummer aufgeführten Posten «Vermietung (private Haushalte)» lässt sich keine Arbeitsproduktivität berechnen, da er keine Beschäftigten aufweist.

Auf die Branchen 65 (Kreditgewerbe), 66 (Versicherungsgewerbe) und 75 (Öffentliche Verwaltung) wird im Abschnitt über die institutionellen Sektoren näher eingegangen.

⁷⁾ Bundesamt für Statistik: *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktionskonto der Schweiz 1999*, Neuchâtel, 2001.

moyen terme, que la branche subisse les effets d'une surcapacité en matière d'emploi en EPT. Le recours à une politique de compression des effectifs serait alors inévitable.

Les branches 32 (fabrication d'équipements de communication) et 64 (postes et télécommunications) évoluent, comme en 1998, de manière analogue. L'essor de la téléphonie mobile et d'Internet influencent la VAB à prix constants de la branche 64 (+9,2%). Cette hausse importante dope la productivité du travail dont le taux de croissance atteint +5,7%. Le marché n'étant pas encore saturé, il est probable que cette branche connaisse encore de belles années. Conjointement, la branche 32 suit le mouvement et affiche une progression de la productivité du travail de 3,0%, pour une hausse de la VAB de 2,7%.

La bonne progression de la branche de la fabrication de machines, d'équipements électroniques et informatiques s'explique essentiellement par un recul important de l'emploi en EPT (-4,6%), par ailleurs déjà constaté en 1998. Couplé à une hausse de la VAB en volume de 2,4%, la productivité du travail varie de +7,3%.

Les hauts niveaux de productivité du travail observés pour les branches 40-41 (Chimie et raffinage de pétrole) et 23-24 (production et distribution d'électricité et d'eau) ne sont pas véritablement révélateurs de la performance économique de ces branches. En effet, il faut savoir que la VAB, de ces deux groupes, contient des impôts sur les produits, ce qui biaise inévitablement les résultats de la productivité du travail vers le haut. Or ces impôts n'ont aucun effet sur la rémunération du travail, à l'inverse des subventions dans le secteur agricole.

Les contraintes de protection des données ne permettent pas que certaines branches soient publiées seules. Elles doivent donc être agrégées avec d'autres divisions dont les activités sont proches ou liées. Ces agrégations sont décrites dans *Le compte de production de la Suisse 1999*⁷⁾.

En ce qui concerne l'intitulé (sans numéro de branche) «location d'immeubles (ménages)», situé à la fin du tableau T2, il n'est pas possible de calculer une productivité du travail étant donné que cette «branche» ne possède pas d'emploi.

Les branches 65 (intermédiation financière), 66 (assurances) et 75 (administration publique) sont analysées dans le chapitre consacré aux secteurs institutionnels.

⁷⁾ Office fédéral de la statistique: *Le système de comptabilité nationale, Compte de production de la Suisse 1999*, Neuchâtel, 2001.

4.2.3 Wirtschaftssektoren

Der primäre Sektor erreichte zahlenmässig eine geringe Arbeitsproduktivität (47'400 Franken pro VZÄ). Dieser tiefe Wert erklärt sich durch die Ausklammerung der Subventionen in der Bruttowertschöpfung; der Primärsektor vereinte 1999 jedoch rund 21% der gesamten Subventionen, aber nur ca. 2% der gesamtwirtschaftlichen BWS auf sich. Ohne die Subventionen könnten die Produktionsfaktoren kaum gerecht bezahlt werden. Vor diesem Hintergrund gestaltet sich die Analyse der Arbeitsproduktivität dieses Wirtschaftssektors schwierig. Zudem sollte auch der Produktionsfaktor Boden in die Produktivitätsberechnungen mit einbezogen werden, spielt er doch in diesem Fall eine zentrale Rolle. Trotz allem ist im primären Sektor eine deutliche Steigerung der Arbeitsproduktivität festzustellen (+10,7%). Die Kombination aus Zunahme der BWS zu konstanten Preisen (+9,6%) und Verringerung der vollzeitäquivalenten Beschäftigung (-0,9%) erklärt dieses Ergebnis weitgehend.

Der sekundäre Sektor erhöhte seine Arbeitsproduktivität 1999 geringfügig (+0,8%), nachdem er sich 1998 noch um 2,7% gesteigert hatte. Die Industrie setzte ihren Aufwärtstrend also trotzdem noch fort. Der sekundäre Sektor ist kapitalintensiv, d.h. dass Kapitalerweiterungen (z.B. der Kauf von Maschinen) einen grossen Einfluss auf die Produktivität im Allgemeinen und speziell auch auf die Arbeitsproduktivität haben. Unterstrichen wird diese Feststellung durch den Abbau der vollzeitäquivalenten Beschäftigung (-0,4%). Der Faktor Arbeit wird tendenziell durch Kapital ersetzt, weshalb die Arbeitsproduktivität nur geringfügig zunahm.

Mit einem Anteil von 67% an der gesamten BWS spielt der tertiäre Sektor in der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität eine entscheidende Rolle. Deren bescheidenes Plus (+0,4%) steht somit in direktem Zusammenhang mit dem Rückgang im tertiären Sektor (-0,1%). Die Steigerung der BWS zu konstanten Preisen (+1,4%) vermochte den starken Anstieg der VZÄ (+1,5%) nicht auszugleichen. In diesem Zusammenhang gilt es zu bedenken, dass die Arbeit der dominierende Produktionsfaktor im tertiären Sektor ist und dass sich der Sektor bester Gesundheit erfreut. Nimmt man noch die Tatsache hinzu, dass die vollzeitäquivalente Beschäftigung stärker zulegen als die BWS zu konstanten Preisen, erstaunt der Produktivitätsrückgang des tertiären Sektors nicht.

4.2.4 Institutionelle Sektoren

Der Sektor der nichtfinanziellen Unternehmungen vereint 72% der gesamten BWS 1999 auf sich und gibt somit bei der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität den Ton an. Er umfasst die Dienstleistungsbetriebe (ohne Finanzinstitute, Versicherungsunternehmen und

4.2.3 Les secteurs économiques

Le secteur primaire enregistre un faible niveau de productivité du travail (47'400 francs par EPT). Cette faible productivité s'explique par le fait que la valeur ajoutée brute ne tient pas compte des subventions. Or le secteur primaire absorbe à lui seul environ 21% des subventions totales, octroyées par les pouvoirs publics, en 1999, alors qu'il ne représente qu'environ 2% de la VAB nationale. Sans ces subventions, il serait difficile de rémunérer les facteurs de production à leur juste valeur. Une analyse de la productivité du travail est donc délicate pour ce secteur économique. L'analyse gagnerait en pertinence si l'on prenait compte la terre comme facteur de production dans le calcul de la productivité. En effet, ce facteur est un élément fondamental pour le secteur primaire. Cependant, on constate une forte hausse de la productivité du travail (+10,7%). L'augmentation de la VAB (+9,6%) à prix constants couplée à une baisse de l'EPT (-0,9%) explique largement un tel résultat.

En 1999, le secteur secondaire affiche un faible taux de progression de la productivité du travail (+0,8%), alors qu'en 1998 la hausse atteignait 2,7%. L'industrie poursuit son redémarrage, constaté en 1998. Le secteur secondaire étant intensif en capital, cela signifie que toute augmentation du capital (acquisition de machines par exemple) a une forte influence sur la productivité en général et sur la productivité du travail en particulier. La baisse de l'EPT (-0,4%) vient confirmer cette constatation. Le facteur travail est substitué par du capital, raison pour laquelle la productivité du travail augmente faiblement.

Représentant près de 67% de la VAB totale, le secteur tertiaire a un poids important sur la productivité du travail nationale. La progression de cette dernière (+0,4%) est donc affectée par le recul du secteur tertiaire (-0,1%). La hausse de la VAB à prix constants (+1,4%) n'est pas suffisante pour atténuer la forte progression des EPT (+1,5%). Le travail constitue le facteur de production principal du secteur tertiaire. Compte tenu de l'excellente santé de ce dernier, il est normal d'observer une baisse de sa productivité, l'emploi en équivalence plein temps progressant plus que la VAB à prix constants.

4.2.4 Les secteurs institutionnels

Le secteur des entreprises non financières représente 72% de la VAB nationale en 1999. C'est donc lui qui donne le ton de la productivité du travail nationale. Les services (hors intermédiaires financiers, entreprises d'assurances et administrations publiques, qui sont attri-

öffentliche Haushalte, die anderen institutionellen Sektoren zugeordnet werden), die mit ihrer schwachen Arbeitsproduktivität den Gesamtwert des Sektors unter den Durchschnitt ziehen. Zu nennen sind insbesondere Unternehmen der Sparten Verkehr bzw. Hilfstätigkeiten für den Verkehr, Informatik etc. Trotz ihrem kräftigen Plus (+10,7%) vermochte die Landwirtschaft das Blatt nicht zu wenden, ist doch ihr prozentualer Anteil an der BWS zu konstanten Preisen gering (2%).

Die Finanzinstitute verbuchten zwar eine sehr hohe Arbeitsproduktivität an sich (273'000 Fr. pro VZÄ), weisen jedoch eine Wachstumsrate von 0,0% aus. Grund hierfür ist der Umstand, dass die BWS zu konstanten Preisen gleich stark zulegte wie die vollzeitäquivalente Beschäftigung (+0,4%), wodurch sich die produktivitätswirksamen Kräfte neutralisierten. Dennoch befindet sich der Sektor weiterhin auf Wachstumskurs. Weiter gilt es zu bedenken, dass ein Grossteil der BWS dieses Sektors nicht in direktem Zusammenhang mit der Beschäftigung steht (s. Kapitel 3.5.3). Vielmehr haben die Intensivierung des Börsengeschäfts und die umfangreichen von Gebietsfremden bezahlten Kommissionen den Bruttoproduktionswert ansteigen lassen. Gleichzeitig haben aber auch die Vorleistungen auf Grund der verstärkten Informatikaufwendungen zum Jahrtausendwechsel stark zugenommen. So erklärt sich die geringe Steigerung der BWS zu konstanten Preisen (+0,4%).

Die Versicherungsunternehmen erzielten 1999 ein rückläufiges Ergebnis zu laufenden Preisen. Der Bruttoproduktionswert schrumpfte um 1,7%, und auch die Bruttowertschöpfung gab um 2,5% nach. Die Entwicklung wurde vom Nicht-Lebensversicherungsbereich bestimmt, dessen Margen – die bereits wegen der Liberalisierung und Sättigung des Marktes unter Druck waren – infolge der hohen Versicherungsleistungen für die Schäden im Jahr 1999 (Lawinen, Sturm Lothar, Überschwemmungen) noch weiter geschmälert wurden. Auf Grund der zunehmenden Anzahl versicherter Risiken erweiterte sich die Bruttowertschöpfung zu Preisen von 1990 nur um 3,6%, was den bei den Prämientarifen und Gewinnmargen zu beobachtenden Abwärtstrend untermauerte. Die vollzeitäquivalente Beschäftigung der Versicherungsunternehmen weitete sich 1999 um 2,4% aus. Auch diese Steigerung geht hauptsächlich auf das Konto des Nicht-Lebensversicherungsbereichs, mussten doch die Versicherungsunternehmen zusätzliches Personal einstellen, um die unerwartet hohe Zahl an Schadensfällen zu regeln.

Auch die Öffentlichen Haushalte verzeichneten eine Abschwächung der Arbeitsproduktivität (-0,3%). Diese ist in erster Linie auf einen Anstieg der vollzeitäquivalenten Beschäftigung (0,8%) zurückzuführen. Da ihre Produktion (und somit ihre BWS) über die Kosten geschätzt wird, ergibt sich aus der Erhöhung der Personalkosten eine Steigerung der BWS (+0,5%), dies trotz anhaltender Sparpolitik.

bués à d'autres secteurs institutionnels) font partie de ce secteur et affichent une faible productivité du travail. C'est notamment le cas pour les transports, les activités informatiques, les services auxiliaires des transports, etc. Ce sont eux qui influencent la productivité du travail des entreprises non financières en la situant nettement au-dessous de la moyenne nationale. Malgré une bonne progression de la branche agricole (+10,7%), celle-ci ne peut redresser la situation, sa part relative dans la VAB à prix constants étant faible (2%).

Les intermédiaires financiers enregistrent une productivité du travail en termes absolus très élevée (273'000 francs par emploi en EPT), mais une stagnation par rapport à 1998 (+0,0%). Le secteur poursuit son chemin de croissance. La VAB à prix constants augmente au même rythme que l'emploi en EPT (+0,4%). L'effet sur la productivité est donc nul. De plus, il ne faut pas oublier qu'une grande partie de la VAB du secteur n'est pas directement liée à l'emploi (voir le chapitre 3.5.3). La progression de la bourse et les nombreuses commissions acquittées par les non résidents ont eu pour effet d'augmenter la valeur brute de production. Cependant, la consommation intermédiaire s'est fortement accrue en raison d'une hausse des dépenses informatiques, liées au passage à l'an 2000. Ces éléments expliquent la faible augmentation de la VAB à prix constants (+0,4%).

Le secteur des entreprises d'assurance affiche en 1999 une évolution négative à prix courants. La valeur de production brute diminue en effet de 1,7% et la valeur ajoutée brute recule de 2,5%. Cette régression s'explique par la branche non-vie, dont les marges – déjà mises sous pression par la libéralisation et la saturation du marché – ont été davantage réduites à la suite du nombre exceptionnel de sinistres qui se sont réalisés en 1999 (avalanches, ouragan Lothar, dégâts des eaux). Etant donné le volume croissant des risques assurés, la valeur ajoutée brute aux prix de 1990 progresse de 3,6%, confirmant le tassement des tarifs de prime et des marges de profits. Le nombre d'emplois en EPT des entreprises d'assurance a progressé en 1999 de 2,4%. Cette augmentation doit être attribuée essentiellement à la branche non-vie. Les compagnies d'assurance ont dû engager du personnel pour faire face à l'augmentation importante des sinistres à régler.

Les administrations publiques enregistrent une baisse de la productivité du travail (-0,3%), essentiellement due à une hausse de l'emploi en EPT (+0,8%). Leur production (et donc leur VAB) étant estimée par la somme des coûts, il s'en suit que la hausse des coûts de personnel engendre une progression de la VAB (+0,5%), et ce malgré la poursuite de la politique de compression des coûts.

En 1999 l'évolution de la valeur ajoutée brute des assurances sociales est modérée. La réorganisation de l'assurance-chômage étant terminée, on assiste à une crois-

Die Bruttowertschöpfung der Sozialversicherungen entwickelte sich mässig positiv. Im Anschluss an die Reorganisation der Arbeitslosenversicherung ergab sich ein geringes Wachstum der Administrativkosten (+1,4%). Durch den Abbau der Personalkosten um 2,6% kam die BWS zu Preisen von 1990 auf -0,06% zu stehen. Die vollzeitäquivalente Beschäftigung des Sektors weitete sich um 3,1% aus, was die Arbeitsproduktivität um deutliche 3,1% senkte.

Negativ verlief hingegen die Arbeitsproduktivität der POoE (-0,5%). Der Rückgang erklärt sich dadurch, dass die vollzeitäquivalente Beschäftigung (+1,4%) stärker stieg als die BWS (+0,9%). Mit einer Arbeitsproduktivität von 96'900 Franken pro VZÄ situieren sich die POoE unter dem Mittel der Gesamtwirtschaft (104'000 Franken pro VZÄ). Die heterogene Zusammensetzung dieses Sektors erlaubt keine Rückschlüsse auf die möglichen Gründe für diese Situation.

sance contenue des frais administratifs (+1,4%). Les frais de personnel étant à la baisse (-2,6%), la VAB aux prix de 1990 est en léger recul (-0,06%). L'emploi en EPT du secteur augmente de 3,1%, provoquant ainsi une baisse importante de la productivité du travail (-3,1%).

Les ISBLSM présentent une variation négative de la productivité du travail (-0,5%). L'augmentation de l'emploi en équivalence plein temps (+1,4%), alors que la VAB ne varie que de +0,9%, explique le recul de ce secteur. Avec un niveau de productivité du travail fixé à 96'900 francs par EPT, les ISBLSM se trouvent en dessous de la moyenne nationale (104'000 francs par EPT). L'hétérogénéité des éléments constituant cette branche ne permet pas de mettre en évidence une cause explicative particulière.

T1 Gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivitäten

Zu Preisen von 1990

Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden Productivité horaire effective	1997 d			1998 d			
	BWS VAB Mio. Fr.	GAS ¹⁾ HET ¹⁾ Mio. d'HET	Produktivität Productivité Fr./HET	BWS VAB Mio. Fr.	GAS ¹⁾ HET ¹⁾ Mio. d'HET	Produktivität Productivité Fr./HET	Ver. in % Var. en %
Total vor Berichtigungen	319 155	6 556	48,7	326 404	6 650	49,1	0,8%
Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen	-11 714			-12 073			
Nicht abzugsfähige MWSt	9 779			9 955			
Nettoeinfuhrabgaben	5 352			5 881			
Total nach Berichtigungen²⁾	322 572	6 556	49,2	330 167	6 650	49,6	0,9%
Produktivität nach Vollzeitäquivalenten Productivité selon l'emploi en équivalence plein temps	BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	Ver. in % Var. en %
Total vor Berichtigungen	319 155	3 143 857	101 517	326 404	3 151 433	103 573	2,0%
Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen	-11 714			-12 073			
Nicht abzugsfähige MWSt	9 779			9 955			
Nettoeinfuhrabgaben	5 352			5 881			
Total nach Berichtigungen²⁾	322 572	3 143 857	102 604	330 167	3 151 433	104 767	2,1%
¹⁾ Quelle: AVOL / Source: SVOLTA ²⁾ Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen. / La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché. BWS = Bruttowertschöpfung VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung GAS = Geleistete Arbeitsstunden VAB = Valeur ajoutée brute EPT = Emploi en équivalence plein temps HET = Heures effectivement travaillées p = provisorisch d = definitiv							

T1 Productivités du travail de l'économie nationale

Aux prix de 1990

1999 p				Produktivität nach geleisteten Arbeitsstunden Productivité horaire effective
BWS VAB Mio. Fr.	GAS ¹⁾ HET ¹⁾ Mio. d'HET	Produktivität Productivité Fr./HET	Ver. in % Var. en %	
330 526	6 744	49,0	-0,1%	Total avant ajustements
-11 368				VPB imputée de services bancaires
10 152				TVA grevant les produits
6 228				Impôts nets liés à l'importation
335 538	6 744	49,8	0,2%	Total après ajustements²⁾
BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	Ver. in %	Produktivität nach Vollzeitäquivalenten Productivité selon l'emploi en équivalence plein temps
330 526	3 176 938	104 039	0,4%	Total avant ajustements
-11 368				VPB imputée de services bancaires
10 152				TVA grevant les produits
6 228				Impôts nets liés à l'importation
				Total après ajustements²⁾

¹⁾ Quelle: AVOL / Source: SVOLTA
²⁾ Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen. / La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché.

BWS = Bruttowertschöpfung
VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung
GAS = Geleistete Arbeitsstunden

VAB = Valeur ajoutée brute
EPT = Emploi en équivalence plein temps
HET = Heures effectivement travaillées

p = provisorisch
d = définitiv

T2 Arbeitsproduktivität nach Branchen

Zu Preisen von 1990

Branchen / Branches		1997d			1998d			Ver. in % Var. en %
		BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	
1-5	Landwirtschaft, Forstwirtschaft	6 940	161 159	43 064	6 817	159 107	42 843	-0,5%
10-14	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	645	4 827	133 581	682	4 832	141 164	5,7%
15-16	Herst. von Nahrungs- und Genussmitteln	6 639	59 157	112 228	6 574	58 724	111 946	-0,3%
17	Textilgewerbe	1 276	16 548	77 116	1 299	15 971	81 353	5,5%
18	Herstellung von Bekleidung und Pelzwaren	476	9 132	52 087	435	7 785	55 878	7,3%
19	Herstellung von Lederwaren und Schuhen	186	3 403	54 619	170	2 996	56 760	3,9%
20	Be- und Verarbeitung von Holz	2 507	36 661	68 370	2 410	35 866	67 205	-1,7%
21	Papier- und Kartongewerbe	1 670	14 752	113 202	1 746	14 331	121 826	7,6%
22	Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigung	4 500	52 018	86 502	4 626	49 147	94 135	8,8%
23-24	Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	11 709	60 532	193 432	12 404	59 461	208 602	7,8%
25	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	2 075	22 586	91 856	2 118	23 512	90 075	-1,9%
26	Herst. von sonst. Prod. aus nichtmet. Mineralien	1 547	19 556	79 089	1 560	18 849	82 756	4,6%
27	Erzeugung und Bearbeitung von Metall	1 433	15 186	94 362	1 422	15 629	90 968	-3,6%
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	6 998	79 646	87 858	7 042	78 345	89 879	2,3%
29	Maschinenbau	10 168	108 618	93 613	10 317	108 244	95 313	1,8%
30-31	Herst. von elektrischen und Informatik-Geräten	3 813	43 620	87 424	3 916	41 161	95 137	8,8%
32	Herst. von Radio-, Fernseh-, Nachrichtengeräten	1 824	17 253	105 708	2 050	18 822	108 896	3,0%
33	Herst. von med. und optischen Geräten; Uhren	7 105	63 171	112 469	7 366	65 958	111 670	-0,7%
34	Fahrzeugbau	353	4 409	79 964	347	4 391	79 105	-1,1%
35	Herstellung von sonstigen Fahrzeugen	1 012	8 873	114 088	977	10 414	93 850	-17,7%
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Spielwaren	2 016	25 998	77 526	2 072	25 379	81 659	5,3%
37	Recycling	245	2 471	99 183	252	2 726	92 340	-6,9%
40-41	Energie- und Wasserversorgung	8 844	22 610	391 145	8 255	22 887	360 694	-7,8%
45	Baugewerbe	20 124	268 746	74 880	20 568	262 577	78 330	4,6%
50	Handel, Reparatur von Autos; Tankstellen	4 598	73 646	62 430	4 811	74 031	64 988	4,1%
51	Handelsvermittlung und Grosshandel	18 300	167 019	109 570	18 649	169 582	109 972	0,4%
52	Detailhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern	17 171	273 040	62 889	17 385	270 358	64 303	2,2%
55	Gastgewerbe	7 378	173 915	42 423	7 678	178 223	43 080	1,5%
60-62	Landverkehr, Schifffahrt, Luftfahrt	7 100	100 496	70 653	7 186	97 732	73 529	4,1%
63	Nebentätigkeiten für den Verkehr; Reisebüros	3 400	39 065	87 026	3 181	39 908	79 704	-8,4%
64	Nachrichtenübermittlung	10 028	70 175	142 899	10 991	71 350	154 046	7,8%
65	Kreditgewerbe	28 888	113 422	254 693	30 691	112 386	273 088	7,2%
66	Versicherungsgewerbe	9 051	58 489	154 750	9 159	59 501	153 928	-0,5%
70	Immobilienwesen	2 905	13 924	208 650	3 276	14 960	218 959	4,9%
71+74	Verm. beweg. Sachen, Dienstleist. für Unternehmen	18 938	210 027	90 169	19 456	214 576	90 671	0,6%
72	Informatikdienste	3 538	31 991	110 592	3 938	37 017	106 374	-3,8%
73	Forschung und Entwicklung	715	8 276	86 379	727	8 962	81 086	-6,1%
75	Öffentliche Verwaltung; öff. Sozialversicherung	42 530	362 831	117 218	42 491	362 500	117 216	0,0%
80	Unterrichtswesen	3 844	31 975	120 216	3 938	32 413	121 483	1,1%
85	Gesundheits- und Sozialwesen	14 282	174 959	81 629	14 603	179 264	81 459	-0,2%
90	Abwasserreinigung, Abfallbeseitigung	1 313	10 487	125 236	1 310	11 094	118 088	-5,7%
91-92	Interessenvertretungen, Kultur, Sport	3 233	56 822	56 894	3 356	58 722	57 154	0,5%
93-95	Persönliche Dienstleistungen, private Haushalte Vermietung (private Haushalte)	1 576 16 266	52 368	30 104	1 591 16 565	51 743	30 741	2,1%
Total vor Berichtigungen		319 155	3 143 857	101 517	326 404	3 151 433	103 573	2,0%
Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen		-11 714			-12 073			
Nicht abzugsfähige MWSt		9 779			9 955			
Nettoeinfuhrabgaben		5 352			5 881			
Total nach Berichtigungen*		322 572	3 143 857	102 604	330 167	3 151 433	104 767	2,1%

* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen.
* La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché

BWS = Bruttowertschöpfung
VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung
p = provisorisch
d = definitiv

VAB = Valeur ajoutée brute
EPT = Emploi en équivalence plein temps
p = provisoire
d = définitiv

T2 Productivité du travail par branches

Aux prix de 1990

1999 p				Branchen / Branches	
BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	Ver. in % Var. en %	NOGA	
7 474	157 579	47 429	10,7%	1-5	Agriculture, sylviculture
665	4 659	142 766	1,1%	10-14	Industries extractives
6 635	58 841	112 759	0,7%	15-16	Industries alimentaires, des boissons et du tabac
1 171	15 130	77 398	-4,9%	17	Industrie textile
377	7 035	53 581	-4,1%	18	Industrie de l'habillement et des fourrures
123	2 639	46 731	-17,7%	19	Industrie du cuir et de la chaussure
2 438	34 974	69 701	3,7%	20	Travail du bois et fabrication d'articles en bois
1 769	14 303	123 662	1,5%	21	Industrie du papier et du carton
4 724	47 835	98 763	4,9%	22	Edition, impression
12 398	59 721	207 593	-0,5%	23-24	Chimie, raffinage de pétrole
2 177	23 651	92 051	2,2%	25	Fabrication d'art. en caoutchouc et en mat. plast.
1 583	18 598	85 105	2,8%	26	Fabrication d'autres produits minéraux
1 489	15 571	95 607	5,1%	27	Métallurgie
7 216	79 278	91 022	1,3%	28	Travail des métaux
9 971	106 333	93 775	-1,6%	29	Fabrication de machines
4 008	39 275	102 062	7,3%	30-31	Fabr. de machines, d'équip. élec. et informatiques
2 105	18 777	112 128	3,0%	32	Fabrication d'équipements de communication
7 407	66 438	111 492	-0,2%	33	Fabr. d'instr. médicaux et d'optique; horlogerie
352	4 330	81 238	2,7%	34	Industrie automobile
981	11 384	86 174	-8,2%	35	Fabrication d'autres moyens de transport
2 073	25 366	81 727	0,1%	36	Activités manuf. (meubles, bijoux, jouets...)
264	2 787	94 772	2,6%	37	Récupération et préparation au recyclage
8 593	23 046	372 844	3,4%	40-41	Production et distribution d'électricité et d'eau
20 436	263 870	77 446	-1,1%	45	Construction
4 904	73 437	66 779	2,8%	50	Commerce/rép. auto; commerce de carburants
18 905	172 653	109 498	-0,4%	51	Commerce de gros et intermédiaires
17 776	272 317	65 278	1,5%	52	Commerce de détail; réparation
7 853	178 613	43 968	2,1%	55	Hôtellerie et restauration
7 169	97 807	73 303	-0,3%	60-62	Transports par terre, eau, conduites et air
3 063	40 499	75 620	-5,1%	63	Services aux. des transports; agences de voyage
12 004	73 724	162 825	5,7%	64	Postes et télécommunications
30 800	112 798	273 054	0,0%	65	Intermédiation financière
9 392	61 148	153 601	-0,2%	66	Assurances (y.c. assurances sociales privées)
3 413	15 838	215 486	-1,6%	70	Activités immobilières
19 363	219 822	88 085	-2,9%	71+74	Location machines et équipmt, services aux entr.
4 450	42 781	104 012	-2,2%	72	Activités informatiques
762	9 334	81 619	0,7%	73	Recherche et développement
42 686	365 324	116 844	-0,3%	75	Administrations publiques, ass. soc. publiques
3 892	32 945	118 149	-2,7%	80	Enseignement
14 445	180 976	79 815	-2,0%	85	Santé et activités sociales
1 333	11 331	117 645	-0,4%	90	Assainissement, voirie et gestion des déchets
3 383	59 948	56 424	-1,3%	91-92	Activités associatives, culturelles et sportives
1 598	54 222	29 480	-4,1%	93-95	Services personnels et domestiques
16 906					Location d'immeubles (ménages)
330 526	3 176 938	104 039	0,4%		Total avant ajustements
-11 368					Production imputée de services bancaires
10 152					TVA grevant les produits
6 228					Impôts nets liés à l'importation
335 538	3 176 938	105 617	0,8%		Total après ajustements*

* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen.
* La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché

BWS = Bruttowertschöpfung
VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung
p = provisorisch
d = definitiv

VAB = Valeur ajoutée brute
EPT = Emploi en équivalence plein temps
p = provisoire
d = définitif

T3 Arbeitsproduktivität nach Wirtschaftssektoren

Zu Preisen von 1990

Wirtschaftssektoren / Secteurs économiques		1997d			1998d			Ver. in % Var. en %
		BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	
1-5	Landwirtschaft, Forstwirtschaft	6 940	161 159	43 064	6 817	159 107	42 843	-0,5%
10-45	Industrie, Baugewerbe	97 161	959 773	101 234	98 607	948 005	104 016	2,7%
50-95	Dienstleistungen (inkl. Handel)	215 054	2 022 925	106 308	220 980	2 044 321	108 095	1,7%
	Total vor Berichtigungen	319 155	3 143 857	101 517	326 404	3 151 433	103 573	2,0%
	Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen	-11 714			-12 073			
	Nicht abzugsfähige MWSt	9 779			9 955			
	Nettoeinfuhrabgaben	5 352			5 881			
	Total nach Berichtigungen*	322 572	3 143 857	102 604	330 167	3 151 433	104 767	2,1%
<p>* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen. * La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché</p> <p>BWS = Bruttowertschöpfung VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung p = provisorisch d = definitiv</p> <p>VAB = Valeur ajoutée brute EPT = Emploi en équivalence plein temps p = provisoire d = définitiv</p>								

T3 Productivité du travail par secteurs économiques

Aux prix de 1990

1999 p				Wirtschaftssektoren / Secteurs économiques	
BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	Ver. in % Var. en %	NOGA	
7 472	157 579	47 420	10,7%	1-5	Agriculture, sylviculture
98 956	943 841	104 844	0,8%	10-45	Industrie, bâtiment et génie civil
224 097	2 075 517	107 972	-0,1%	50-95	Services (y compris le commerce)
330 526	3 176 938	104 039	0,4%		Total avant ajustements
-11 368					VPB imputée de services bancaires
10 152					TVA grevant les produits
6 228					Impôts nets liés à l'importation
335 538	3 176 938	105 617	0,8%		Total après ajustements*

* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen.
 * La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché

BWS = Bruttowertschöpfung
 VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung
 VAB = Valeur ajoutée brute
 EPT = Emploi en équivalence plein temps

p = provisorisch
 d = definitiv
 p = provisoire
 d = définitiv

T4 Arbeitsproduktivität nach institutionellen Sektoren

Zu Preisen von 1990

Institutionelle Sektoren / Secteurs institutionnels		1997d			1998d			Ver. in % Var. en %
		BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	
S10+S81	Nichtfinanziellen Unternehmungen	229 865	2 518 729	91 262	235 009	2 524 088	93 107	2,0%
S 40	Finanzinstitute	28 888	113 422	254 693	30 691	112 386	273 088	7,2%
S 50	Versicherungsunternehmen (ohne Sozialvers.)	6 406	50 157	127 723	6 548	50 139	130 595	2,2%
S 60	Öffentlichen Haushalte	41 868	356 026	117 598	41 807	355 492	117 603	0,0%
S 70	Sozialversicherungen	3 307	15 137	218 479	3 295	16 371	201 270	-7,9%
S 82	POoE (inkl. häusliche Dienste)	8 821	90 387	97 597	9 054	92 958	97 395	-0,2%
	Total vor Berichtigungen	319 155	3 143 857	101 517	326 404	3 151 433	103 573	2,0%
	Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen	-11 714			-12 073			
	Nicht abzugsfähige MWSt	9 779			9 955			
	Nettoeinfuhrabgaben	5 352			5 881			
	Total nach Berichtigungen*	322 572	3 143 857	102 604	330 167	3 151 433	104 767	2,1%
<p>* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen. * La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché</p> <p>BWS = Bruttowertschöpfung VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung p = provisorisch d = definitiv POoE = Private Organisationen ohne Erwerbscharakter</p> <p>VAB = Valeur ajoutée brute EPT = Emploi en équivalence plein temps p = provisoire d = définitif ISBLSM = institutions sans but lucratif au service des ménages</p>								

T4 Productivité du travail par secteurs institutionnels

Aux prix de 1990

1999 p				Institutionelle Sektoren / Secteurs institutionnels	
BWS VAB Mio. Fr.	VZÄ EPT	Produktivität Productivité Fr./EPT/an	Ver. in % Var. en %		
238 512	2 543 398	93 777	0,7%	S10+S81	Entreprises non financières
30 800	112 798	273 054	0,0%	S 40	Intermédiaires financiers
6 781	51 345	132 062	1,1%	S 50	Assurances (sans la sécurité sociale)
42 005	358 248	117 250	-0,3%	S 60	Administrations publiques
3 293	16 879	195 080	-3,1%	S 70	Assurances sociales
9 136	94 270	96 911	-0,5%	S 82	ISBLSM (y compris les services domestiques)
330 526	3 176 938	104 039	0,4%		Total avant ajustements
-11 368					VPB imputée de services bancaires
10 152					TVA grevant les produits
6 228					Impôts nets liés à l'importation
335 538	3 176 938	105 617	0,8%		Total après ajustements*
<p>* Die Summe der Wertschöpfungen nach den Berichtigungen entspricht dem Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen. * La somme des valeurs ajoutées après ajustements correspond au PIB aux prix du marché</p> <p>BWS = Bruttowertschöpfung VZÄ = Vollzeitäquivalente Beschäftigung p = provisorisch d = definitiv P0oE = Private Organisationen ohne Erwerbscharakter</p> <p>VAB = Valeur ajoutée brute EPT = Emploi en équivalence plein temps p = provisoire d = définitif ISBLSM = institutions sans but lucratif au service des ménages</p>					

Publikationsprogramm BFS

Programme des publications de l'OFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

<i>Diffusionsmittel</i>	<i>Kontakt N° à composer</i>	<i>Moyen de diffusion</i>
Individuelle Auskünfte	032 713 60 11	Service de renseignements individuels
Das BFS im Internet	http://www.statistik.admin.ch	L'OFS sur Internet
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	032 713 60 11	Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents
Publikationen zur vertieften Information (zum Teil auch als Diskette)	032 713 60 60	Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette)
Online-Datenbank	032 713 60 86	Banque de données (accessible en ligne)

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln liefert das alle 2 Jahre nachgeführte **Publikationsverzeichnis**. Es ist auf dem Internet abzurufen oder kann gratis über Tel. 032 713 60 60 bezogen werden.

La **Liste des publications**, qui est mise à jour tous les deux ans, donne davantage de détails sur les divers moyens de diffusion. Elle est proposée sur Internet et peut être obtenue gratuitement en téléphonant au n° 032 713 60 60.

Volkswirtschaft

Economie nationale

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Methoden und Konzepte: (Publikation), Bestellnummer: 219-9700

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Resultate 1994 bis 1999 und erste Schätzungen 2000 (Publikation), Bestellnummer: 096-9901

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Produktionskonto der Schweiz 1999: (Publikation), Bestellnummer: 035-9900

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Lange Reihen 1980 bis 1995, Methoden und Resultate, Bestellnummer: 148-9501

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Resultate 1994 bis 1999 (MS-Excel97), Bestellnummer: 096-9901-01

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Lange Reihen 1980 bis 1995, (Acrobat Reader 1980-1995 und MS-Excel97 1980-1990), Bestellnummer: 148-9701-01

Le système de comptabilité nationale: Méthodes et concepts: (publication), Numéro de commande: 220-9700

Le système de comptabilité nationale: Résultats 1994-1999, premières estimations 2000: (publication), Numéro de commande: 096-9901

Le système de comptabilité nationale: Compte de production de la Suisse 1999: (publication), Numéro de commande 035-9900

Le système de comptabilité nationale: Séries longues de 1980 à 1995, méthodes et résultats, Numéro de commande 148-9502

Le système de comptabilité nationale: Résultats 1994-1999: (MS-Excel97), Numéro de commande: 096-9901-01

Le système de comptabilité nationale: Séries longues de 1980 à 1995, (Acrobat Reader 1980-1995 et MS-Excel97 1980-1990), Numéro de commande: 148-9701-01

Die Daten zur Arbeitsproduktivität stellen sowohl auf betriebswirtschaftlicher als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ein unerlässliches Analyseinstrument dar. Als Brücke zwischen Wertschöpfung und Arbeitsmarkt bilden sie eine wertvolle Ergänzung zu den Informationen über das Produktionskonto. Die vorliegende Publikation ist der Arbeitsproduktivität in der Schweiz von 1999 gewidmet. Aus Vergleichsgründen sind auch die definitiven Daten für die Jahre 1997 und 1998 in den Tabellen wiedergegeben. Als Basis dient die Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige von 1995 (NOGA). Themenschwerpunkte sind die zugrunde liegenden theoretischen Konzepte, die angewandten Berechnungsmethoden sowie die Grenzen im Zusammenhang mit der Bemessung des Arbeitsvolumens. Die Analysen konzentrieren sich insbesondere auf die wichtigen Wirtschaftsbranchen, auf die Branchen mit speziell hoher Arbeitsproduktivität und die bedeutendsten Entwicklungen.

Les données relatives à la productivité du travail constituent un outil indispensable à l'analyse économique aussi bien au niveau de l'entreprise que de la nation. Elles viennent enrichir les informations du compte de production en faisant le lien entre la valeur ajoutée et le marché du travail. Cette publication présente les résultats détaillés de la productivité du travail en 1999 et les chiffres définitifs pour les années 1997 et 1998, selon la Nomenclature générale des activités économiques de 1995 (NOGA). Elle développe les concepts théoriques de base, la méthodologie de calcul ainsi que les contraintes liées notamment au choix de la mesure du volume de travail. Les analyses se concentrent principalement sur les branches importantes, sur celles à forte productivité du travail et sur les évolutions les plus significatives.

Bestellnummer:
N° de commande:
423-9900

Bestellungen:
Commandes:
032 713 60 60 Fax: 032 713 60 61

Preis:
Prix:
Fr. 20.–

ISBN 3-303-04060-5