Statistische Berichte / Etudes statistiques

3 Erwerbsleben
Emploi et vie active

Die Erwerbstätigenstatistik in den 80er Jahren

La statistique de la population active occupée au cours des années 80

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

Schweiz
Suisse
Svizzera

Bern / Berne / Berna 1992

ISBN 3-303-03023-5

Bereiche der amtlichen Statistik

1 Bevölkerung
(Bevölkerungsstruktur, Familien- und Haushaltsstruktur, Geburten, Adoptionen, Anerkennungen, Todesfälle, Heiraten, Scheidungen, Wanderungen, Bürgerrechtswechsel, Bevölkerungsszenarien)

2 Raum, Landschaft und Umwelt
(Boden, Klima, Landschaft, Wasser, Luft, Lärm, Abfall, Flora und Fauna)

3 Erwerbsleben
(Betriebe und Unternehmen, Beschäftigung, Erwerbstätigkeit, Arbeitslose, offene Stellen, Berufsstruktur, Löhne, Arbeitsbedingungen)

4 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
(Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, kantonale Volkseinkommen, Zahlungsbilanz)

5 Preise
(Preise und Preisindizes für Güter und Dienstleistungen)

6 Produktion, Handel und Verbrauch
(Unternehmensrechnungen, Produktion und Umsätze, Aussenhandel, Einkommen und Verbrauch)

7 Land- und Forstwirtschaft
(Betriebe, Arbeitskräfte, Maschinen, Nutzflächen, Tierbestände, Gartenbau, Wald und Holz, Fischerei)

8 Energie
(Gesamtenergiebilanz, Produktion und Verbrauch von Energie)

9 Bau- und Wohnungswesen
(Struktur des Gebäude- und Wohnungsbestandes, Wohnverhältnisse, Bautätigkeit, Leerwohnungen)

10 Tourismus
(Angebot und Nachfrage in Hotellerie und Parahotellerie, Reisetätigkeit)

11 Verkehr
(Fahrzeuge, Verkehrsanlagen, Verkehrsleistungen, Verkehrsunfälle, Strassen- und Eisenbahnrechnung, Verkehrsverhalten)

12 Geldmenge, Finanzmärkte und Banken
(Bankwesen, Geldmenge, Geldstromrechnung)

13 Versicherungen
(AHV, IV, Kranken- und Unfallversicherung, Arbeitslosenversicherung, Pensionskassen, Privatversicherungen)

14 Gesundheit
(Gesundheitszustand, Krankheits- und Todesursachen, Personal, Einrichtungen, Leistungen und Kosten des Gesundheitswesens)

15 Bildung und Wissenschaft
(Schulen, Hochschulen, Berufs- und Weiterbildung, Forschung und Entwicklung)

16 Kultur, Lebensbedingungen und Sport
(Sprachen, Konfessionen, kulturelle Aktivitäten und Sport)

17 Politik
(Nationalratswahlen, Abstimmungen auf Bundesebene, Beteiligung am politischen Leben)

18 Öffentliche Finanzen
(Einnahmen und Ausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden, Steuerbelastung)

19 Rechtspflege
(Strafverfolgung, Urteile, Strafvollzug, Rückfälligkeit)

Domaines de la statistique officielle

1 Population
(Structure de la population, composition des familles et des ménages, naissances, adoptions, reconnaissances, décès, mariages, divorces, migrations, changements de nationalité, scénarios de l'évolution démographique)

2 Espace, paysage et environnement
(Sol, climat, paysage, eau, air, bruit, déchets, flore et faune)

3 Emploi et vie active
(Entreprises et établissements, emploi, activité professionnelle, chômeurs, postes vacants, structure des professions, salaires, conditions de travail)

4 Comptes nationaux
(Comptabilité nationale, revenus des cantons, balance des payements)

5 Prix
(Prix et indices des prix des biens et des services)

6 Production, commerce et consommation
(Résultats comptables des entreprises, production et chiffre d'affaires, commerce extérieur, revenus et consommation)

7 Agriculture et sylviculture
(Exploitations, main-d'oeuvre, machines, surfaces utiles, cheptels, horticulture, forêts et bois, pêche)

8 Energie
(Bilan énergétique, production et consommation d'énergie)

9 Construction et logement
(Structure du parc d'immeubles et de logements, conditions d'habitation, activité dans la construction, logements vacants)

10 Tourisme
(Offre et demande dans l'hôtellerie et la parahôtellerie, voyages)

11 Transports et communications
(Véhicules, installations, trafic, accidents de la circulation routière, comptes routier et ferroviaire, utilisation des moyens de transport)

12 Masse monétaire, marchés financiers et banques
(Système bancaire, masse monétaire, comptabilité financière)

13 Assurances
(AVS, AI, assurances-maladie et assurances-accidents, assurance-chômage, caisses de pensions, assurances privées)

14 Santé
(Etat de santé, causes de maladies et de décès, personnel, équipements, prestations et coût de la santé)

15 Education et science
(Ecoles, hautes écoles, formation professionnelle et formation complémentaire, recherche et développement)

16 Culture, conditions de vie et sport
(Langues, confessions, activités culturelles et sport)

17 Politique
(Elections au Conseil national, votations fédérales, participation à la vie politique)

18 Finances publiques
(Recettes et dépenses de la Confédération, des cantons et des communes, charge fiscale)

19 Droit et justice
(Enquête et instruction pénales, jugements, exécution des peines, récidive)

Amtliche Statistik der Schweiz, Nr. 391 / Statistique officielle de la Suisse, N° 391

Statistische Berichte / Etudes statistiques

3 Erwerbsleben
Emploi et vie active

Die Erwerbstätigenstatistik in den 80er Jahren

La statistique de la population active occupée au cours des années 80

Sektion Erwerbsleben
Section de la vie active

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

Schweiz
Suisse
Svizzera

Bern / Berne / Berna 1992

ISBN 3-303-03023-5

Publikationsprogramm des Bundesamtes für Statistik	Programme des publications de l'Office fédéral de la statistique
Taschenstatistik Kurzer Überblick in Zahlenform	**Mémento statistique** Aperçu général (chiffres)
Statistisches Jahrbuch Umfassendes Nachschlagewerk der amtlichen Statistik	**Annuaire statistique** Ouvrage de référence portant sur tous les domaines de la statistique officielle
Statistische Hefte Kommentierte Ergebnisse über einzelne Themen	**Cahiers statistiques** Résultats commentés
Statistische Berichte Ausführliche statistische Analysen	**Etudes statistiques** Analyses statistiques détaillées
Statistische Resultate Statistische Ergebnisse in Form von Tabellen	**Données statistiques** Résultats statistiques sous forme de tableaux
Materialien zur Statistik Klassifikationen, Nomenklaturen, Methoden	**Documents techniques** Classifications, nomenclatures, méthodes
Statistik aktuell Kurzmitteilungen zu einem spezifischen Thema	**Actualité statistique** Information rapide sur un thème spécifique

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

Zusätzliche Auskünfte:
Methodik: Dr. B. Buhmann, Tel. 031/61 88 52
Ergebnisse: M. Brand, Tel. 031/61 74 74

Urtext:
deutsch

Bestellnummer:
391

Fachreihe:
3 Erwerbsleben

Preis:
Fr. 16.—

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

Complément d'information:
Méthodes: B. Buhmann, tél. 031/61 88 52
Résultats: M. Brand, tél. 031/61 74 74

Langue du texte original:
allemand

Numéro de commande:
391

Série:
3 Emploi et vie active

Prix:
16 francs

Abdruck unter Quellenangabe erwünscht mit der Bitte um Zustellung eines Belegexemplares an das Bundesamt für Statistik

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

ISBN 3-303-03023-5

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 9

2 Geschichte der ETS 10

2.1 Die laufende Erfassung der Beschäftigten seit 1921 10
2.2 Die methodischen Grundlagen der ETS seit 1960 12

2.2.1 Die Berechnung der Jahresdurchschnittswerte von 1960 bis 1985 (exkl. 1. Sektor) . 12

2.2.2 Die Berechnung der Quartalswerte von 1975 bis 1985 (exkl. 1. Sektor) 13

2.2.3 Die Erwerbstätigen im 1. Sektor von 1960 bis 1985 14
2.3 Die ETS im 3. Quartal 1985 15

3 Die Revision der ETS in den 80er Jahren . 16

3.1 Einleitung 16
3.2 Die Berechnung eines neuen Eckwertes für das 3. Quartal 1985 17
3.3 Die ETS von 1980-1985 25

3.3.1 Einleitung 25
3.3.2 Die vierteljährliche ETS von 1980-1985 für den 2. und 3. Sektor (Systematik 1985), nach Geschlecht und Heimat 26

3.3.3 Die vierteljährliche ETS von 1980-1985 für den 1. Sektor nach Geschlecht und Heimat 27

3.4 Die Fortschreibung der ETS zwischen 1985 und 1991 28
3.4.1 Die Berechnung der vierteljährlichen ETS zwischen 1985 und 1991 für den 2. und 3. Sektor 28

3.4.2 Die Berechnung der vierteljährlichen ETS zwischen 1985 und 1991 für den 1. Sektor 29
3.5 Die Ueberprüfung der Ergebnisse der Revision der ETS 30
3.5.1 Die ZAS-Daten als unabhängige Kontrollgrössen 30

Anhang zu Kapitel 3: Die Berücksichtigung der Revision der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985 33

Table des matièrers

1 Introduction 9

2 Historique de la statistique de la population active occupée 10
2.1 L'enregistrement continu de l'emploi depuis 1921 10
2.2 Les bases méthodologiques utilisées depuis 1960 pour la statistique de la population active occupée 12
2.2.1 Le calcul des moyennes annuelles de 1960 à 1985 (abstraction faite du secteur primaire) 12
2.2.2 Le calcul des résultats trimestriels de 1975 à 1985 (abstraction faite du secteur primaire) 13
2.2.3 La population active occupée du secteur primaire de 1960 à 1985 14
2.3 La statistique de la population active occupée au troisième trimestre de 1985 ... 15

3 La révision de la statistique de la population active occupée au cours des années 80 16
3.1 Introduction 16
3.2 Le calcul de nouvelles valeurs de référence pour le 3e trimestre 1985 17
3.3 La statistique de la population active occupée de 1980 à 1985 25
3.3.1 Introduction 25
3.3.2 La statistique trimestrielle de la population active occupée des secteurs secondaire et tertiaire de 1980 à 1985 (selon la Nomenclature de 1985), par sexe et par origine 26
3.3.3 La statistique trimestrielle de la population active occupée du secteur primaire de 1980 à 1985, par sexe et par origine ... 27
3.4 La mise à jour de la statistique de la population active occupée entre 1985 et 1991 . 28
3.4.1 L'élaboration de la statistique trimestrielle de la population active occupée des secteurs secondaire et tertiaire entre 1985 et 1991 28
3.4.2 L'élaboration de la statistique trimestrielle de la population active occupée du secteur primaire entre 1985 et 1991 29
3.5 Révision de la statistique de la population active occupée; le contrôle des résultats . 30
3.5.1 Les données de la Centrale de compensation, instrument de contrôle indépendant 30

Annexe du chapitre 3: prise en considération de la révision, effectuée en 1985, de la Nomenclature générale des activités économiques 33

4 Die Ergebnisse der ETS von 1960-1990 ... 35

4.1 Einleitung ... 35
4.2 Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit seit 1900 ... 36
4.3 Die vierteljährliche Entwicklung der Erwerbstätigkeit seit 1975 ... 37
4.4 Die ETS als Bindeglied zwischen der Bevölkerungs- und der Wirtschaftsstatistik 37

4.4.1 Die Entwicklung der Erwerbsquoten ... 37
4.4.2 Die Entwicklung der Produktivität ... 38

5 Zusammenfassung der Revision der ETS in den 80er Jahren und Ausblick auf die ETS der 90er Jahre ... 39
5.1 Zusammenfassung der Revision der ETS der 80er Jahre ... 39

5.2 Ausblick auf die ETS der 90er Jahre ... 40

4 Les résultats de 1960 à 1990 de la statistique de la population active occupée ... 35
4.1 Introduction ... 35
4.2 L'évolution de l'activité économique depuis 1900 ... 36
4.3 L'évolution trimestrielle de la SPAO depuis 1975 ... 37
4.4 La statistique de la population active occupée, lien entre les statistiques démographiques et économiques ... 37
4.4.1 L'évolution du taux d'activité ... 37
4.4.2 L'évolution de la productivité ... 38

5 Résumé de la révision de la statistique de la population active occupée des années 80; perspectives pour les années 90 ... 39
5.1 Résumé de la révision de la statistique de la population active occupée des années 80; ... 39
5.2 La statistique de la population active occupée des années 90: perspectives ... 40

Tabellenverzeichnis

T 2.1 Begriffsabgrenzung Erwerbstätige und Beschäftigte ... 11

T 2.2 Die Ergebnisse der Betriebszählung und der Erwerbstätigenstatistik im 3. Quartal 1985, in 1000 ... 15

T 3.1 Unterschiede zwischen dem Beschäftigungs- und Erwerbstätigenkonzept ... 17

T 3.2 Umrechnung der Beschäftigten in Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000 ... 18

T 3.3 Nebenerwerbsquote und Vollzeit-/Teilzeitaufteilung der Erwerbstätigen, in % (nur Schweizer Bürger, 2. und 3. Sektor, exkl. häusliche Dienste, Schweizer Hochseeflotte und diplomatische Vertretungen der Schweiz im Ausland) ... 19

T 3.4 Erwerbstätige Schweizer, 2. und 3. Sektor, im 3. Quartal 1985, in 1000 (exkl. häusliche Dienste, Schweizer Hochseeflotte und diplomatische Vertretungen der Schweiz im Ausland) ... 20

T 3.5 Beschäftigte und Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000 ... 22

Liste des tableaux

T 2.1 Personnes actives occupées et emplois - Définitions ... 11

T 2.2 Résultats du recensement des entreprises et de la statistique de la population active occupée au 3e trimestre de 1985 en milliers ... 15

T 3.1 Distinction entre le concept "emplois" et le concept "personnes actives occupées" ... 17

T 3.2 Conversion des emplois en personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985 en milliers ... 18

T 3.3 Taux d'activité accessoire et pourcentage des personnes actives occupées travaillant à plein temps et à temps partiel (citoyens suisses employés dans le secondaire et le tertiaire seulement; services domestiques, flotte navale suisse, et corps diplomatique suisse à l'étranger n.c.) ... 19

T 3.4 Personnes actives occupées de nationalité suisse dans les secteurs secondaire et tertiaire, au 3e trimestre de 1985, en milliers (services domestiques, flotte navale suisse et corps diplomatique suisse à l'étranger n.c.) ... 20

T 3.5 Emplois et personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985, en milliers ... 22

T 3.6 Umrechnung der Beschäftigten in Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000 23

T 3.7 Die Revision der Erwerbstätigenstatistik 80-85, am Beispiel der Männer für das 4. Quartal 80 im zweiten Sektor 27

T 3.8 Die Überprüfung der Eckwerte der ETS 80 und 85 sowie des Fortschreibungswertes 87, in 1000 32

T 3.A.1 Umrechnung des Eckwertes 1980 von der Wirtschaftszweigsystematik 75 in die Wirtschaftszweigsystematik 85, absolut und in % 34

T 3.A.2 Umrechnung der Erwerbstätigen des 1. Quartalswertes 1976 von der Wirtschaftszweigsystematik 75 in die Wirtschaftszweigsystematik 85, absolut und in % 35

T 4.1 Erwerbstätige Total, Jahresdurchschnittswerte, in 1000, 1900-1990 42

T 4.2a-b Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1960 - 1990 . 43

T 4.3 Ausländische Erwerbstätige nach Aufenthaltskategorien und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1975 - 1990 45

T 4.4a-c Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1986-1990 46

T 4.5 Frauenanteil pro Wirtschaftssektor, sowie Ausländeranteil an den Gesamterwerbstätigen, Jahresdurchschnittswerte in %, 1969-1990 49

T 4.6 Bruttoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1960-1990 50

T 3.6 Conversion des emplois en personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985, en milliers 23

T 3.7 Révision de la statistique des personnes actives occupées (SPAO) de 1980 à 1985: exemple des hommes travaillant dans le secondaire au 4e trimestre de 1980 27

T 3.8 Révision des donnés de référence de la SPAO de 1980 et de 1985 et des résultats de la mise en jour de 1987, en milliers 32

T 3.A.1 Conversion des données de référence de 1980 selon la Nomenclature de 1975 en données selon la Nomenclature de 1985, en nombres absolus et en % 34

T 3.A.2 Conversion de la population active occupée au 1er trimestre de 1976 selon la Nomenclature de 1975 en population active occupée selon la Nomenclature de 1985, en nombres absolus et en % 35

T 4.1 Total des personnes actives occupées, moyennes annuelles, en milliers, 1900-1990 42

T 4.2a-b Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, moyennes annuelles en milliers et en %, 1960-1990 43

T 4.3 Personnes actives occupées de nationalité étrangère par categorie de permis de séjour et par sexe, moyennes annuelles, en milliers et en %, 1975-1990 45

T 4.4a-c Personnes actives occupées par branche économique et par sexe, moyennes annuelles, en milliers et en %, 1986-1990 46

T 4.5 Pourcentage de femmes par secteur économique et pourcentage de personnes actives occupées de nationalité étrangère, moyennes annuelles, 1969-1990 49

T 4.6 Taux brut de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe, en %, 1960-1990 50

T 4.7 Nettoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1971-1990 50

T 4.8a-b Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 1975 - 1990 51

T 4.9a-f Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 3. Quartal 1985 - 4. Quartal 1990 53

T 4.10 Ausländische Erwerbstätige nach Aufenthaltskategorien und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 3. Quartal 1985 - 4. Quartal 1990 59

Grafikverzeichnis

G 4.1 Erwerbstätige Total, Jahresdurchschnittswerte, in 1000, 1948 - 1990 61

G 4.2 Erwerbstätige nach Sektoren, Jahresdurchschnittwerte, in 1000, 1960 - 1990 .. 61

G 4.3 Erwerbstätige nach Geschlecht in den einzelnen Wirtschaftsabteilungen, in 1000, 1990 62

G 4.4 Erwerbstätige nach Geschlecht in den einzelnen Wirtschaftsabteilungen, in %, 1990 62

G 4.5 Bruttoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1960, 1975, u.1990 63

G 4.6 Nettoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1960, 1975, u. 1990 63

T 4.7 Taux net de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe, en %, 1971-1990 50

T 4.8a-b Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, données trimestrielles en milliers, 1975-1990 51

T 4.9a-f Personnes actives occupées par branche économique et par sexe, données trimestrielles, en milliers, 3e trimestre 1985 - 1er trimestre 1988 ... 53

T 4.10 Personnes actives occupées de nationalité étrangère par catégorie de séjour et par sexe, données trimestrielles en milliers, 3e trimestre 1985 - 4e trimestre 1990 59

Liste des graphiques

G 4.1 Total des personnes actives occupées, moyennes annuelles, en milliers, 1948-1990 61

G 4.2 Personnes actives occupées par secteur, moyennes annuelles, en milliers, 1969-1990 61

G 4.3 Personnes actives occupées par sexe et par division d'activités économiques, en milliers, 1990 62

G 4.4 Personnes actives occupées par sexe et par division d'activités économiques, en %, 1990 62

G 4.5 Taux brut de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe, en %, 1960, 1975 et 1990 63

G 4.6 Taux net de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe, en %, 1960, 1975 et 1990 63

Vorwort

Die Erstellung einer Statistik über die Erwerbstätigen gehört zu den zentralen Aufgaben eines nationalen statistischen Amtes. Zusammen mit den anderen Arbeitsmarktstatistiken stellt die Erwerbstätigenstatistik (ETS) das Bindeglied zwischen der Bevölkerungs- und der Wirtschaftsstatistik dar. Nicht nur die empirische Wirtschaftsforschung, sondern auch die Sozial- und Wirtschaftspolitik ist auf verlässliche Zahlen zur Erwerbstätigkeit angewiesen.

Das Bundesamt für Statistik veröffentlichte für die Jahre 1960-1987 eine ETS. Mit dem Vorliegen der Ergebnisse aus der Betriebszählung 1985 zeigte es sich dann aber, dass die sekundärstatistische Berechnungsmethode der ETS nicht mehr genügte, um die anfangs der 80er Jahre aufgetretene Dynamik auf dem Arbeitsmarkt zu erfassen. Die Erwerbstätigenstatikstik unterschätzte die effektive Entwicklung der Erwerbstätigkeit stark. Dadurch wurde das BFS gezwungen, die Veröffentlichung der ETS zu unterbrechen und diese Statistik im Rahmen des wirtschaftsstatistischen Revisionsprogramms neu zu überdenken und zu revidieren. Seit dem dritten Quartal 1985 wird die ETS in revidierter Form wieder veröffentlicht.

Die Kommisssion für Konjunktur- und Sozialstatistik (KOKOS), insbesondere die KOKOS-Begleitgruppe "Statistiken des Erwerbslebens" (SEL), hat die Revision begleitet.

Zur wissenschaftlichen Abstützung der Revision der ETS 1980-1985 wurde ein externer Auftrag an die Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik in Basel (FAI) vergeben. Die von der FAI vorgeschlagene Methode zur Revision der ETS 1980-1985 wurde vom Bundesamt für Statistik (BFS) weitgehend übernommen und in diesen Bericht integriert. Der Schlussbericht der FAI kann beim Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum der Universität Basel (WWZ) bezogen werden: WWZ-Studie Nr. 34:"Die Erwerbstätigkeit in der Schweiz. Zur Revision der statistischen Grundlagen". An dieser Stelle möchten wir der Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik, insbesondere den Herren PD Dr. Georges Sheldon und lic. rer. pol. Remigius Dürrenberger, für ihre sorgfältige und kompetente Arbeit herzlich danken.

Avant-propos

L'élaboration d'une statistique de la population active occupée est une des tâches essentielles de tout office national de statistique. Avec les autres statistiques portant sur le marché du travail, la statistique de la population active occupée (SPAO) sert de lien entre les statistiques démographiques et les statistiques économiques. On a besoin de données fiables concernant l'activité économique de la population non seulement pour la recherche empirique, mais aussi pour la politique sociale et économique.

L'Office fédéral de la statistique avait publié une SPAO pour les années 1960 à 1987. Les résultats du recensement des entreprises de 1985 ont toutefois montré que la méthode de calcul utilisée pour l'élaboration de cette statistique de synthèse ne suffisait plus pour traduire la dynamique caractérisant le marché du travail au début des années 80. La statistique de la population active occupée sous-estimait considérablement l'évolution effective de l'activité professionnelle. L'Office fédéral de la statistique s'est donc vu contraint à interrompre la publication de la SPAO et à revoir la conception de cette statistique dans le cadre du programme de révision des statistiques économiques. Depuis le troisième trimestre de 1985, la SPAO est publiée à nouveau, sous une forme révisée.

La Commission de statistique conjoncturelle et sociale (CSCS) - en particulier son sous-groupe "Statistiques de la vie active" - a accompagné la révision.

L'OFS a investi d'un mandat la "Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik" (FAI) de Bâle afin de fonder sur une base scientifique la révision de la statistique de la SPAO, pour la période entre 1980 et 1985. Il a adopté dans une large mesure la méthode que lui a proposée cet institut et il l'a intégrée dans le présent rapport. Les conclusions de l'analyse en question peuvent être commandées auprès du "Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum" (WWZ) de l'Université de Bâle. Il s'agit de l'étude WWZ No 34, intitulée "Die Erwerbstätigkeit in der Schweiz. Zur Revision der statistischen Grundlagen" (La vie active en Suisse. Réflexions sur la révision des bases statistiques. Le texte n'existe qu'en allemand). Nous tenons à remercier sincèrement l'institut précité de son travail soigné et compétent. Nous exprimons notre gratitude en particulier à MM. Georges Sheldon et Remigius Dürrenberger.

1 Einleitung

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat zwischen 1960 und 1987 eine jährliche ETS erstellt. Zwischen 1975 und 1987 wurden auch Quartalswerte ausgewiesen. Sowohl die Jahresdurchschnittswerte als auch die vierteljährlichen Werte der ETS wurden jedoch immer nur als "provisorisch" bezeichnet, da ihre Qualität auf Grund der verwendeten statistischen Berechnungsmethoden nicht genau abgeschätzt werden konnte. Sie mussten nach Auswertung der aktuellsten Volks- respektive Betriebszählungsergebnisse immer wieder leicht revidiert werden. 1987, nach dem Vorliegen der Ergebnisse der Betriebszählung 1985 (BZ 85), stellte es sich aber heraus, dass die Zahl der in der BZ 85 ermittelten Beschäftigten um rund 300'000 Personen über der Zahl der Erwerbstätigen gemäss ETS lag. Diese Differenz liess sich weder durch Definitionsunterschiede begründen noch durch eine kleinere Revision korrigieren. Die ETS wurde deshalb einer gründlichen Überprüfung und einer grösseren Revision unterzogen.

Im Zentrum dieses Berichtes steht die erste Phase der Revison der ETS - die Phase der 80er Jahre. Sie hatte zum Ziel, die massive Unterschätzung der Erwerbstätigkeit zu beheben, ohne jedoch die Berechnungsmethode der ETS grundlegend zu revidieren. 1992 soll eine zweite Revisionsphase realisiert werden, welche die ETS dann auf eine neue methodische und empirische Basis stellt. Zu diesem Zeitpunkt nämlich werden die Zahlen der Volkszählung 1990 (VZ 90) zur Erwerbstätigkeit vorliegen, die Ergebnisse von zwei Arbeitskräfteerhebungen (1991, 1992) zur Verfügung stehen und die Ergebnisse aus der BZ 91 vorhanden sein. Für die Schätzung der Ausländerzahlen kann ab 1991 auf das revidierte Zentrale Ausländerregister (ZAR) zurückgegriffen werden.

Zum allgemeinen Verständnis wird im nachfolgenden Kapitel die Geschichte der Beschäftigungsstatistik (BESTA) und der ETS dargestellt und das Problem der ETS in den 80er Jahren analysiert. Gleichzeitig wird eine kurze Einführung der verwendeten Begriffe und Definitionen gegeben. Anschliessend wird in Kapitel 3 die abgeschlossene, erste Phase der Revision der ETS präsentiert und anhand von unabhängigen Indikatoren überprüft. In Kapitel 4 wird dann ein vollständiger Überblick über das vorhandene Zahlenmaterial zur Erwerbstätigkeit gegeben. Es werden sämtliche Ergebnisse der ETS von 1948-1990 präsentiert und der Zusammenhang zu anderen statistischen Kennziffern aufgezeigt. Untersucht wird dabei insbesondere die Entwicklung der Erwerbsquote sowie die Entwicklung der Produktivitätsziffern pro erwerbstätige Person. In Kapitel 5 schliesslich werden die Ergebnisse aus Kapitel 1-4 zusammengefasst und durch einen Ausblick auf die zweite Revisionsphase der ETS in den 90er Jahren ergänzt.

1 Introduction

Entre 1960 et 1987, l'Office fédéral de la statistique (OFS) établissait la statistique de la population active occupée en moyenne annuelle. De 1975 à 1987, il élaborait en outre des résultats trimestriels. Toutes ces données, qu'elles soient annuelles ou trimestrielles, ont toujours été qualifiées de "provisoires", leur qualité ne pouvant être évaluée avec précision en raison des méthodes de calcul appliquées. Il a fallu les réviser légèrement en fonction des résultats de chaque recensement de la population ou des entreprises. Or, en 1987, on a constaté, en examinant les résultats du recensement des entreprises de 1985, que ceux-ci indiquaient quelque 300'000 personnes de plus que la statistique de la population active occupée. Cet écart ne pouvait provenir de définitions différentes, ni être corrigé au moyen d'une révision de portée limitée. C'est pourquoi la statistique de la population active occupée a fait l'objet d'une analyse approfondie et d'une révision de grande envergure.

Le présent rapport est axé sur la première phase de cette révision, qui s'est déroulée au cours des années 80. Cette phase devait permettre de supprimer la sous-estimation marquée de l'activité professionnelle, sans entraîner pour autant une révision fondamentale de la méthode de calcul. Une seconde phase est prévue pour 1992; elle aura pour objectif de fonder la SPAO sur une nouvelle base méthodologique et empirique. A cette époque, les données relatives à l'activité professionnelle du recensement fédéral de la population de 1990 (RFP 90) seront en effet disponibles. On disposera en outre des résultats de deux enquêtes sur la population active (1991, 1992) et de ceux du premier mini-recensement des entreprises. Enfin, dès 1991, on aura pu estimer l'effectif des étrangers d'après la version révisée du Registre central des étrangers.

Pour plus de clarté, nous allons faire, dans le chapitre suivant, l'historique de la statistique de l'emploi et celui de la statistique de la population active occupée et analyser le problème posé par cette dernière au cours des années 80. Nous expliquerons aussi, en termes succincts, les notions utilisées et nous fournirons quelques définitions. Dans le troisième chapitre, nous présenterons la première phase de la révision de la SPAO, qui est terminée, et nous en contrôlerons les résultats à l'aide d'indicateurs indépendants. Le quatrième chapitre fournira un aperçu complet des données disponibles qui se rapportent à l'activité économique de la population. Nous présenterons tous les résultats de la SPAO de 1948 à 1990 et mettrons en évidence le lien qui existe entre eux et d'autres ratios. Nous analyserons notamment l'évolution du taux d'activité et celle de la productivité par personne active occupée. Enfin, nous résumerons les résultats des quatre premiers chapitres dans le cinquième et nous

Wenn im folgenden nichts anderes erwähnt ist, dann beziehen sich die ausgewiesenen Jahreszahlen auf die statistischen Bezugsperioden und nicht auf die Jahre, in denen die Zahlen berechnet oder veröffentlicht wurden.

2 Die Geschichte der Erwerbstätigenstatistik

2.1 Die laufende Erfassung der Beschäftigten seit 1921

1921 erhielt das BIGA den Auftrag, regelmässig eine "Beschäftigungsstatistik" (BESTA) durchzuführen, um die "Arbeit im Dienste anderer", welche für einen immer grösseren Teil der Bevölkerung zur Grundlage ihrer Existenz geworden war, quantitativ zu erfassen (vgl. Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung vom 21.6.1920 zur Errichtung des eidgenössischen Arbeitsamtes, Bundesblatt 1920, Band 3, S. 625-648). Seit 1925 werden in den Betrieben regelmässig die Beschäftigtenzahlen erhoben.

Die grossen ökonomischen Veränderungen der Nachkriegszeit und die Entwicklungen in der empirischen Wirtschaftsforschung stellten im Laufe der Zeit aber immer neue Anforderungen an die BESTA. In drei Revisionen (1961, 1969 und 1979-1982) versuchte das BIGA, diesen veränderten Bedingungen Rechnung zu tragen. Dabei wurde die BESTA ganz in den Dienst der *Konjunkturbeobachtung* gestellt (vgl. Verordnung über die Konjunkturbeobachtung und Konjunkturerhebung vom 25.8.1982, SR 951.951).

Im Rahmen der Reorganisation der Bundesstatistik wurde die BESTA 1987 dem BFS übertragen (Änderung der Verordnung über die Konjunkturbeobachtung und Konjunkturerhebung vom 20.8.1986, SR 951.951). Bis 1992 ist eine vollständige Revision der BESTA im Rahmen des wirtschaftlichen Revisionsprogramms des Bundes geplant. Sie soll damit methodisch auf den neuesten Stand der Wissenschaft gestellt werden. Die Konjunkturbeobachtung wird dabei aber weiterhin im Vordergrund stehen.

compléterons ce résumé par quelques commentaires sur la seconde phase de la révision de la SPAO, qui se déroulera pendant les années 90.

Sauf mention contraire, les indications concernant les années se rapportent toujours à la période sous revue, et non aux années d'élaboration ou de publication des résultats.

2 Historique de la statistique de la population active occupée

2.1 L'enregistrement continu de l'emploi depuis 1921

C'est en 1921 que l'OFIAMT a été chargé d'établir régulièrement une statistique de l'emploi afin de traduire en termes quantitatifs le travail au service d'autrui, base d'existence d'une proportion de plus en plus importante de la population (voir le message adressé à l'Assemblée fédérale par le Conseil fédéral le 21 juin 1920 sur la création d'un office fédéral du travail, Feuille fédérale de 1920, pages 625 à 648 du 3e volume). Depuis 1925, le nombre d'emplois est relevé régulièrement auprès des entreprises.

Toutefois, les grandes transformations économiques de l'après-guerre et l'évolution de la recherche empirique ont élargi, au fil des ans, les besoins auxquels la statistique de l'emploi devait répondre. L'OFIAMT a essayé de s'adapter à ces nouvelles exigences en procédant à trois révisions (en 1961, en 1969 et de 1979 à 1982). La statistique de l'emploi a alors été mise entièrement au service de *l'observation de la conjoncture* (voir l'ordonnance du 25 août 1982 réglant l'observation de la conjoncture et l'exécution d'enquêtes sur la conjoncture, RS 951.951).

A l'occasion de la réorganisation de la statistique fédérale, la statistique de l'emploi a été confiée à l'OFS en 1987 (modification du 20 août 1986 de l'ordonnance précitée). Elle doit faire l'objet d'une révision complète d'ici à 1992, dans le cadre du programme de révision des statistiques économiques de la Confédération. L'objectif de cette opération consiste à la doter de la méthodologie la plus moderne. Précisons que l'observation de la conjoncture restera au premier plan.

T 2.1 Begriffsabgrenzung Erwerbstätige und Beschäftigte
Personnes actives occupées et emplois - Définitions

Gemäss den Normen des internationalen Arbeitsamtes zählen heute all diejenigen Personen zu den Erwerbstätigen, welche während mindestens einer Stunde pro Woche einer im Sinne der nationalen Buchhaltung produktiven Arbeit nachgehen. Dazu gehören alle Arbeitnehmer, Selbständigen, mitarbeitenden Familienmitglieder, unabhängig davon, ob sie ihre Tätigkeit bei sich zu Hause, in anderen Haushalten oder in einem Betrieb ausüben. Kurzarbeitende Erwerbstätige werden ebenfalls dazugezählt, nicht jedoch die Ganzarbeitslosen. Personen, die einem Nebenerwerb nachgehen, werden jenem Wirtschaftszweig als Erwerbstätige zugeordnet, in welchem ihre Haupttätigkeit liegt. Die Erwerbstätigenstatistik geht von einem Inlandsprinzip aus; gezählt werden alle Personen, die auf dem Gebiet der Schweiz erwerbstätig sind. Dazu zählen auch die ausländischen Grenzgänger, die in der Schweiz arbeiten und die schweizer Diplomaten im Ausland. Die Erfassung der Erwerbstätigen muss zwangsläufig auf der Arbeitsangebotsseite - bei den Haushalten - ansetzen. Als Instrument dient traditionellerweise die Volkszählung. Da die gemäss Inlandsprinzip zu den Erwerbstätigen gehörenden ausländischen Grenzgänger in der Volkszählung nicht erfasst werden, müssen sie nachträglich hinzugezählt werden. Auf der anderen Seite müssen die schweizerischen Grenzgänger, die im Ausland tätig sind, abgezählt werden.

Im Gegensatz zu den Erwerbstätigen wird bei den Beschäftigten nicht ein Personenkonzept, sondern ein Stellenkonzept unterstellt. Die Anzahl Beschäftigter entspricht der Anzahl besetzter Arbeitsplätze (Stellen mit Jobsharing werden zweimal gezählt). Die Beschäftigten werden auf der Arbeitsangebotseite - bei den Unternehmungen - erfasst. Die Betriebszählungen und die Beschäftigungsstatistik stellen dabei die traditionellen Erhebungsinstrumente dar.

Der Hauptunterschied zwischen den beiden Konzepten (Erwerbstätigkeit = Personen; Beschäftigung = Stellen) liegt in der Mehrfachbeschäftigung. Personen mit mehreren Arbeitgebern werden in der Erwerbstätigenstatistik einmal, in der Betriebszählung und der Beschäftigungsstatistik mehrmals erfasst.

Beschäftigte - Mehrfachbeschäftigung = Erwerbstätige

Neben diesem konzeptionell bedingten Unterschied zwischen den beiden Definitionen bestehen noch weitere, kleinere Unterschiede, die auf die Anlage der Betriebszählung zurückzuführen sind, welche das Inlandsprinzip nicht ganz einhalten kann. So werden in der Betriebszählung zum Beispiel die internationalen Funktionäre der Schweiz im Ausland, die Schweizer Hochseeflotte und die Beschäftigten in häuslichen Diensten nicht erfasst.

Selon les normes du Bureau international du travail, la population active occupée se compose à l'heure actuelle de toutes les personnes qui exercent une activité productive au sens de la comptabilité nationale pendant au moins une heure par semaine. En font partie les salariés, les indépendants et les collaborateurs membres de la famille, qu'ils exercent leur activité à domicile, auprès d'autres ménages ou dans une entreprise. Sont également comptées, à la différence des chômeurs complets, les personnes subissant une réduction de leur horaire de travail (chômeurs partiels). Les personnes ayant une activité accessoire sont classées dans la branche économique dont dépend leur activité principale. La statistique de la population active occupée est établie selon le concept "intérieur": sont recensées toutes les personnes qui travaillent sur territoire suisse et donc, aussi, les frontaliers étrangers travaillant en Suisse ainsi que les diplomates suisses en poste à l'étranger. Recenser les personnes actives occupées, c'est recenser l'offre de travail, opération qui ne peut se faire qu'auprès des ménages. Il est d'usage de les recenser dans le cadre du recensement de la population. Or, les frontaliers étrangers, qui, selon le concept intérieur, font partie de la population active occupée, ne sont pas pris en compte dans un recensement de la population. Il faut donc les rajouter; à l'inverse, il faut déduire les frontaliers suisses qui tavaillent à l'étranger.

Quand il est question d'emplois, on ne considère plus les personnes mais les postes occupés. Le nombre d'emplois correspond au nombre de postes occupés (un postes équivaut à deux emplois s'il y a "job sharing"). Recenser les emplois, c'est recenser la demande de travail, et ce, auprès des entreprises. Cette opération se fait habituellement dans le cadre du recensement des entreprises et de la statistique de l'emploi. La principale différence qui existe entre ces deux concepts (activité professionnelle = personnes; emplois = postes) réside dans le cumul d'emplois. Les personnes travaillant pour plusieurs employeurs ne sont recensées qu'une fois dans la statistique de la population active occupée; en revanche, dans le cadre du recensement des entreprises ou dans la statistique de l'emploi, elles sont recensées autant de fois qu'elles occupent d'emplois.

D'où la formule:
emplois - cumuls d'emplois = personnes actives occupées

Outre cette différence inhérente aux définitions, il existe quelques petites divergences dues au fait que l'on ne peut pas totalement appliquer le concept intérieur dans le cas du recensement des entreprises. C'est ainsi que les diplomates suisses en poste à l'étranger, les membres de la marine suisse et le personnel de maison ne sont pas dénombrés lors du recensement des entreprises.

2.2 Die methodischen Grundlagen der Erwerbstätigenstatistik seit 1960

Die raschen und umwälzenden wirtschaftlichen Veränderungen der 60er und 70er Jahre verlangten nach einer Statistik, die auch die *strukturellen Aspekte* des Arbeitsmarktes erfasst. Deshalb wurde 1977 die Erstellung einer *Erwerbstätigenstatistik (ETS)* beim BFS in die Wege geleitet. Diese sollte den langfristigen Zusammenhängen zwischen den wirtschaftlichen Strukturen und der erwerbstätigen Bevölkerung Rechnung tragen, mit Hilfe einer einheitlichen Methodik erstellt werden und, im Gegensatz zur BESTA, keine methodisch bedingten Brüche aufweisen. Das Ziel war, eine möglichst lange Zeitreihe zu erstellen. Zu diesem Zweck wurde vom BFS ein statistisch-ökonometrisches Schätzverfahren entwickelt, welches sich auf sekundärstatistische Datenquellen abstützt.

Im folgenden soll eine kurze Darstellung dieses Verfahrens gegeben werden, welches bis 1987 angewandt wurde, um die Erwerbstätigenzahlen zu schätzen. In Abschnitt 2.2.1 wird gezeigt, wie die *Jahresdurchschnittswerte* ermittelt wurden. Abschnitt 2.2.2 beschreibt die Schätzmethode für die *Quartalswerte*. Eine formale Darstellung des Schätzverfahrens findet sich in B. Buhmann (1983): Die Statistik der Beschäftigten und der Erwerbstätigen als Mittel zur Konjunkturbeobachtung in der Schweiz, unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Universität Basel. Weitere methodische Überlegungen sind nachzulesen in BFS (1980): Statistik der Erwerbstätigen in der Schweiz, Beiträge zur schweizerischen Statistik, Heft 22.

2.2.1 Die Berechnung der Jahresdurchschnittswerte von 1960-1985 (ohne 1. Sektor)

Ausgangspunkt für die Berechnung der Jahresdurchschnittswerte der ETS stellten die BZ 65 und die BZ 75 dar. Mit ihrer Hilfe wurde für die Jahre 1965 und 1975 die Aufteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweig, getrennt nach Geschlecht und Heimat, geschätzt. Als Gliederungsraster wurde die Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige 75 benutzt. Die Betriebszählungen wurden als Gewichtungsbasis gewählt, weil sie bekanntermassen eine bessere Basis für die Aufteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftzweigen darstellen als die Volkszählungen.

Mit Hilfe von laufenden Indikatoren wurden in einem zweiten Schritt die Jahresdurchschnittswerte zwischen 1965 und 1975 geschätzt und auf 1960 retrospektiv verlängert. Als Indikatoren wurden neben dem Beschäftigungsindex vor allem SUVA-Statistiken, die Industriestatistik, die Landwirtschaftszählungen sowie verschiedene statistische Auswertungen von Verbänden herangezogen.

2.2 Les bases méthodologiques utilisées depuis 1960 pour la statistique de la population active occupée

Les changements rapides et profonds que l'économie a connus au cours des années 60 et 70 ont mis en évidence le besoin d'une statistique portant aussi sur les *aspects structurels* du marché du travail. C'est ce qui a poussé l'OFS à créer, en 1977, une *statistique de la population active occupée*, statistique qui devait prendre en considération les liens durables entre les structures économiques et la population active occupée, être établie selon une méthodologie uniforme et ne pas présenter, contrairement à la statistique de l'emploi, de ruptures d'origine méthodologique. L'objectif consistait à produire une série chronologique aussi longue que possible. L'OFS a élaboré à cette fin une méthode d'estimation statistico-économétrique à partir de sources de données de seconde main.

Nous allons décrire succinctement la manière dont on a estimé la population active occupée jusqu'en 1987. Le chapitre 2.2.1 explique comment les *moyennes annuelles* ont été établies. Le chapitre 2.2.2 présente la méthode d'estimation appliquée pour obtenir les *résultats trimestriels*. Celle-ci est décrite en termes scientifiques dans "Die Statistik der Beschäftigten und der Erwerbstätigen als Mittel zur Konjunkturbeobachtung in der Schweiz", mémoire de licence présenté par B. Buhmann à l'Université de Bâle en 1983 (non publié). Le fascicule 62 des Contributions à la statistique suisse, intitulé "Statistique de la population active occupée en Suisse" et publié en 1980, contient également des considérations méthodologiques.

2.2.1 Le calcul des moyennes annuelles de 1960 à 1985 (abstraction faite du secteur primaire)

C'est à partir des résultats des recensements des entreprises de 1965 et de 1975 que les moyennes annuelles de la statistique de la population active occupée ont été établies. Ils ont permis d'évaluer, pour les deux années précitées, la population active occupée et de la ventiler par branche économique, selon le sexe et l'origine. La répartition a été faite en fonction de la Nomenclature générale des activités économiques de 1975. On a choisi comme base de pondération les recensements des entreprises; on sait en effet qu'ils conviennent mieux à la répartition de la population active occupée par branches économiques que les recensements de la population.

Au cours d'une deuxième phase, on a estimé, à l'aide d'indicateurs d'évolution, les moyennes annuelles de 1965 à 1975, et on a procédé à une rétropolation pour remonter à 1960. Ont servi d'indicateurs, à part l'indice de l'emploi, surtout des statistiques de la CNA, la statistique de l'industrie, les recensements de l'agriculture et plusieurs exploitations statistiques faites par des associations professionnelles.

Da die absoluten Erwerbstätigenzahlen aus den Volkszählungen 1960 und 1970 in diesen Eckjahren Zwangsgrössen darstellten, wurden in einem dritten Schritt die Ergebnisse aus den ersten beiden Schritten auf das Niveau der VZ 60 und VZ 70 hochgewichtet. Die Schätzungen wurden zum Schluss auf ihre Plausibilität hin überprüft und unplausible Resultate teilweise korrigiert.

Für die Fortschreibung der Erwerbstätigenzahlen ab 1975 wurden zur Schätzung der Zahl der erwerbstätigen Schweizer die oben erwähnten Jahresindikatoren verwendet. Für die Zahl der erwerbstätigen Ausländer - gegliedert nach Wirtschaftsklassen - konnte auf das neu aufgebaute Zentrale Ausländerregister (ZAR) zurückgegriffen werden. Allerdings mussten von den im ZAR ausgewiesenen ausländischen Erwerbs*personen* (Erwerbstätige und Arbeitslose) die ausländischen Arbeitslosen gemäss BIGA-Arbeitslosenstatistik abgezogen werden.

Mit dem Abschluss der Bereinigungsarbeiten der VZ 80 lag 1984 ein neuer Eckwert zur Erwerbstätigkeit 80 vor. Es zeigte sich, dass die jährlichen Erwerbstätigenzahlen retrospektiv etwas revidiert werden mussten, da zum einen das Fortschreibungsmodell die effektive Entwicklung der Erwerbstätigen leicht unterschätzt hatte, und weil zum anderen nachträglich gezeigt werden konnte, dass auch die BZ 75 die effektiven Beschäftigtenzahlen mit grösster Wahrscheinlichkeit unterschätzt hatte. Es wird angenommen, dass durch die BZ 75 die effektive Zahl der beschäftigten Schweizer um 40'000 Personen unterschätzt worden ist. Durch eine nachträgliche Korrektur der Betriebszählungsdaten und eine entsprechende Umgewichtung der Fortschreibungsindikatoren wurde die ETS bis 1970, für gewisse Branchen sogar bis 1960 zurück, revidiert. Zwischen 1984 und 1987 wurden die jährlichen Erwerbstätigenzahlen mit Hilfe des oben erklärten Indikatorensystems fortgeschrieben.

2.2.2 Die Berechnung der Quartalswerte von 1975-1985 (ohne 1. Sektor)

Vierteljährliche Erwerbstätigenzahlen sind für die Strukturanalyse von untergeordneter Bedeutung. Es kommt ihnen eher eine konjunkturanalytische Rolle zu. Quartalsdaten zur Erwerbstätigkeit werden in der Schweiz erst seit 1975 ausgewiesen. Da das ZAR für die Ausländer monatliche Angaben enthält, mussten nur die Quartalswerte für Schweizer Bürger geschätzt werden. Dabei wurden zwei Fälle unterschieden: Erstens die Schätzung der Quartalszahlen auf Grund von Jahresdurchschnittswerten und zweitens die Schätzung der Quartalswerte in laufenden Jahren.

Les effectifs de la population active occupée obtenus lors des recensements de la population de 1960 et de 1970 constituant des contraintes, en ces années de référence, les résultats des deux premières phases ont été portés ensuite au niveau des RFP 60 et 70. Finalement, les estimations ont été soumises à un contrôle de plausibilité et les résultats qui ne paraissaient pas plausibles ont été partiellement corrigés.

En ce qui concerne la mise à jour, à partir de 1975, du nombre des personnes actives occupées, l'estimation se fonde sur les indicateurs annuels précités dans le cas des Suisses. Dans celui des étrangers, on a pu estimer le nombre et établir une ventilation par classes d'activités économiques grâce au Registre central des étrangers (RCE), qui venait d'être mis en fonction. Précisons qu'il a fallu déduire du total des *personnes actives* étrangères (catégorie qui comprend les personnes actives occupées et les chômeurs) les chômeurs étrangers, selon la statistique des chômeurs de l'OFIAMT.

Une fois l'apurement des résultats du RFP 80 terminé, en 1984, nous disposions de nouvelles données de référence concernant la vie active en 1980. Elles ont mis en évidence la nécessité de réviser quelque peu, à titre rétrospectif, les effectifs annuels de la population active occupée, et ceci pour deux raisons: d'une part, la méthode utilisée pour la mise à jour avait entraîné une légère sous-estimation de l'évolution de la population active occupée; d'autre part, on a réussi à montrer après coup que les effectifs des personnes actives occupées qui avaient été calculés sur la base du recensement des entreprises de 1975 étaient vraisemblablement trop bas aussi (ainsi, le nombre des emplois occupés par des Suisses paraît inférieur de 40'000 à la réalité). Grâce à la correction postérieure des données de ce recensement et à la repondération correspondante des indicateurs utilisés pour la mise à jour, on a pu réviser la statistique de la population active occupée en remontant jusqu'en 1970, voire 1960 suivant les branches. De 1984 à 1987, les totaux annuels des personnes actives occupées ont été mis à jour à l'aide du système d'indicateurs décrit ci-dessus.

2.2.2 Le calcul des résultats trimestriels de 1975 à 1985 (abstraction faite du secteur primaire)

Pour l'analyse structurelle, la statistique trimestrielle de la population active occupée ne joue pas un rôle de premier plan. Elle est plutôt importante pour l'analyse de la conjoncture. Dans le domaine en question, on n'établit des résultats trimestriels que depuis 1975, en Suisse. Etant donné que le RCE fournit des données mensuelles pour les étrangers, il ne restait qu'à estimer les valeurs trimestrielles des Suisses. On les a estimées d'une part sur la base des moyennes annuelles et d'autre part pour les trimestres de l'année courante.

Die Quartalszahlen auf Grund der Jahresdurchschnittswerte wurden mit Hilfe des Beschäftigungsindexes in einem vierstufigen Schätzverfahren ermittelt. In einem ersten Schritt wurde für alle Branchen des 2. Sektors einzeln und für die Dienstleistungen als Ganzes der empirische Zusammenhang zwischen den jährlichen Erwerbstätigenzahlen und dem Durchschnitt der vier Quartalswerte des Beschäftigungsindexes geschätzt. Als Schätzverfahren wurde die gewöhnliche Kleinst-Quadrat-Methode verwendet.

Die Quartalsreihen wurden berechnet, indem man die Schätzkoeffizienten übernahm und mit dem Beschäftigungsindex multiplizierte. Da die beschäftigten Schweizer vermutlich weniger stark von Saisonschwankungen betroffen sind als die Ausländer, wurde nicht der globale Indexwert des Berichtsquartals eingesetzt, sondern ein gleitendes 5-Quartalsmittel verwendet. Da der Mittelwert der so berechneten Quartalswerte noch nicht dem gegebenen Jahresdurchschnittswert entsprach, mussten die Quartalswerte leicht korrigiert werden. Dabei kam das Verfahren der minimalen Summe der ersten oder zweiten Differenz zur Anwendung.

Zu den geschätzten vierteljährlichen Zahlen für die Schweizer wurden die erwerbstätigen Ausländer gemäss ZAR (exkl. Arbeitslose) addiert. Die Resultate der so ermittelten Erwerbstätigenreihe wurden auf ihre Plausibilität hin überprüft und die Schätzwerte für die Schweizer nötigenfalls korrigiert. Die Zahlen der ausländischen Erwerbstätigen blieben unverändert.

Da der Jahresdurchschnittswert für die Berechnung der Quartalswerte im laufenden Jahr noch nicht bekannt war, mussten die Schätzkoeffizienten des vorhergehenden Jahres eingesetzt werden. Nach Ablauf des Jahres wurden die provisorischen Quartalswerte anhand der vorliegenden Jahresdurchschnittswerte neu berechnet.

2.2.3 Die Erwerbstätigen im 1. Sektor von 1960-1985

Für die Schätzung der Erwerbstätigen im 1. Sektor wurde für den Gartenbau und die Forstwirtschaft eine ähnliche Schätzmethode angewandt wie für den 2. und 3. Sektor. Für die Landwirtschaft und die Fischerei musste hingegen ein anderes Verfahren eingesetzt werden. Da die Landwirtschaft durch die BZ 65 und BZ 75 nicht erfasst worden war, musste auf die "Betriebszählung in der Landwirtschaft" zurückgegriffen werden. Für die Interpolation zwischen den Grosszählungen und die laufende Extrapolation konnte für die Landwirtschaft und die Fischerei auch nicht der Beschäftigungsindex verwendet werden, sondern es wurden Indikatoren wie zum Beispiel die jährliche Viehzählung, die Fischereistatistik und die Statistik der Brotgetreideproduzenten verwendet.

Les résultats trimestriels fondés sur les moyennes annuelles ont été estimés à l'aide de l'indice de l'emploi, selon un procédé en quatre étapes. On a commencé par estimer, pour chacune des branches du secteur secondaire et pour le secteur tertiaire dans son ensemble, le lien empirique entre les effectifs annuels des personnes actives occupées et l'indice de l'emploi (moyenne des quatre trimestres). On s'est servi à cet effet de la méthode ordinaire des moindres carrés.

On a calculé les séries trimestrielles en reprenant les coefficients d'estimation et en les multipliant par l'indice de l'emploi. Les fluctuations saisonnières touchant sans doute moins les emplois occupés par des Suisses que les emplois occupés par des étrangers, on n'a pas pris l'indice global du trimestre considéré, mais une moyenne mobile de cinq trimestres. Comme la moyenne des données trimestrielles obtenues de cette manière ne correspondait pas encore à la moyenne annuelle donnée, il a fallu corriger légèrement les résultats trimestriels à l'aide du procédé de la somme minimale de la première ou de la deuxième différence.

Le nombre d'étrangers actifs occupés (tiré du RCE, après déduction des chômeurs) a été additionné aux totaux trimestriels (estimés) des Suisses. Les résultats des séries ainsi obtenues ont fait l'objet d'un contrôle de plausibilité. Les données concernant les Suisses ont été corrigées au besoin; celles des étrangers sont restées telles quelles.

Les valeurs trimestrielles de l'année en cours ne pouvant être calculées à partir de la moyenne annuelle, puisque celle-ci n'était pas encore connue, il a fallu utiliser les coefficients d'estimation de l'année précédente. A la fin de l'année, les résultats trimestriels provisoires ont été recalculés sur la base de la moyenne établie.

2.2.3 La population active occupée du secteur primaire de 1960 à 1985

Pour l'estimation de la population active occupée du secteur primaire, on s'est servi d'une méthode proche de celle utilisée pour les secteurs secondaire et tertiaire. Cette méthode n'a toutefois été appliquée qu'à l'horticulture et à la sylviculture; dans le cas de l'agriculture et de la pêche, il a fallu recourir à un autre procédé. Les recensements des entreprises de 1965 et de 1975 n'ayant pas porté sur l'agriculture, on a dû se fonder sur le recensement des exploitations agricoles. En outre, il n'était pas possible, dans les domaines de l'agriculture et de la pêche, d'utiliser l'indice de l'emploi pour l'interpolation entre les grands recensements et pour l'extrapolation courante; on s'est donc servi d'indicateurs tels que les recensements annuels du bétail, la statistique de la pêche et celle des producteurs de céréales panifiables.

2.3 Die Erwerbstätigenstatistik im 3. Quartal 1985

Als Ende 1987 die Ergebnisse aus der BZ 85 zur Verfügung standen, versuchte man, diese neuen Informationen in die ETS einfliessen zu lassen. Doch der Vergleich der ETS mit der BZ zeigte, dass die Zahl der in der BZ 85 ermittelten Beschäftigten um rund 300'000 über der Zahl der Erwerbstätigen lag. Diese Differenz liess sich weder durch Definitionsunterschiede begründen noch durch eine kleinere Revision korrigieren (vgl. T 2.2).

2.3 La statistique de la population active occupée au troisième trimestre de 1985

Une fois les résultats du recensement des entreprises de 1985 disponibles, en 1987, on a essayé d'intégrer ces informations nouvelles dans la statistique de la population active occupée. Mais une comparaison de la SPAO et du RE a révélé un écart de quelque 300'000 personnes. Aucune différence de définition ne permettait d'expliquer pourquoi on en avait enregistré tellement plus au RE 85 et une révision de portée limitée ne suffisait pas pour corriger les données (cf. T 2.2)

T 2.2 Die Ergebnisse der Betriebszählung und der Erwerbstätigenstatistik im 3. Quartal 1985, in 1000[1)]

Résultats du recensement des entreprises et de la statistique de la population active occpée au 3e trimestre de 1985 en milliers[1)]

	Total	Schweizer Suisses	Ausländer Etrangers	
Beschäftigte 2. und 3. Sektor (Betriebszählung)	3278.6	2566.2	712.4	Emplois sect. secondaire et tertiaire (Recensement des entreprises)
Erwerbstätige 2. und 3. Sektor (Erwerbstätigenstatistik, alte Reihe)	2983.8	2258.6	725.2	Personnes actives occupées dans les sect. secondaire et tertiaire (Stat. de la population active occupée, ancienne série)
Differenz - absolut	294.8	307.6	-12.8	Différence - absolue
- in %	9.9	13.7	- 1.8	- en %

[1)] Ohne häusliche Dienste, Schweizer Hochseeflotte und schweizerische diplomatische Vertretungen im Ausland
Services domestiques, flotte navale suisse et corps diplomatique suisse à l'étranger non compris

Nähere Untersuchungen zeigten, dass die Ursachen dieser Unterschätzung der effektiven Erwerbstätigenentwicklung durch die ETS beim gewählten Fortschreibungsmodell lagen. Vermutungen, dass die Unterschätzung der ETS auf eine Unterschätzung der Erwerbstätigen in der VZ 80 und auf eine Überschätzung der Beschäftigten in der BZ 85 zurückzuführen seien, konnten nicht bestätigt werden (vgl. Kapitel 3.5 und FAI 91). Es zeigte sich, dass der BESTA-Index zwar die effektive Entwicklung im 2. Sektor zwischen 1980 und 1985 gut wiederab, dass aber im 3. Sektor sehr grosse Abweichungen zu verzeichnen waren. Wo ein branchenweiser Vergleich der Unterschiede zwischen den Beschäftigten gemäss BZ und den Beschäftigten gemäss BESTA möglich war (auf Grund der unterschiedlichen Wirtschaftszweigsystematik des BESTA-Indexes 1975-1985 und der Betriebszählung 1985 war dies leider nur für wenige Branchen möglich), konnte gezeigt werden, dass der Beschäftigungsindex und damit die ETS den effektiven Beschäftigungsanstieg in dynamischen Branchen, d.h. in Branchen mit vielen neuen Betrieben, unterschätzt und in Branchen mit vielen Betriebszusammenschlüssen (Betriebskonzentrationen) überschätzt hatte. Diese Beobachtung lässt sich dadurch erklären, dass die BESTA lediglich den Beschäftigungsanstieg

L'analyse a permis de découvrir que la méthode choisie pour la mise à jour de la SPAO était à l'origine de cette sous-estimation de l'évolution de la population active occupée. Les hypothèses selon lesquelles le problème découlait d'une sous-estimation du nombre des personnes actives occupées lors du RFP de 80 et d'une surestimation du nombre des emplois lors du RE de 85 ne se sont pas avérées justes (voir le chapitre 3.5 et FAI 91). On a constaté que l'indice de l'emploi avait bien traduit l'évolution réelle de 1980 à 1985 dans le secteur secondaire, mais que les écarts étaient très importants dans le tertiaire. Dans toutes les branches où une comparaison du nombre d'emplois selon le RE et selon la statistique de l'emploi était possible (elles sont, hélas, peu nombreuses, car l'indice de l'emploi de 1975 à 1985 et le recensement des entreprises de 1985 ne se fondent pas sur la même nomenclature des activités économiques), on a pu montrer que l'indice de l'emploi, et par conséquent la SPAO, avait sous-estimé la progression effective dans les branches dynamiques (celles qui voient naître de nombreuses entreprises) et qu'il l'avait surestimée dans les branches caractérisées par de nombreuses fusions (en d'autres termes, celles qui dénotent une tendance à la concentration). Cette observation s'explique par le fait que la statistique de l'emploi n'a

von "vergleichbaren Betrieben" erfasste. Ein Anstieg der Beschäftigten, der durch Firmenneugründungen entstanden war, widerspiegelte sich nicht in einem Anstieg des Beschäftigungsindexes. Da zwischen 1980 und 1985 gerade im 3. Sektor sehr viele Neugründungen stattgefunden hatten, wurde die ETS in den Dienstleistungsbranchen stark unterschätzt.

Auf Grund dieser Analyse beschloss das BFS, die ETS von Grunde auf zu revidieren. Da jedoch ausser dem Beschäftigungsindex kein anderer laufender Indikator zur Verfügung stand, konnten in der ersten Revisionsphase keine grundsätzlichen methodischen Änderungen vorgenommen werden. Um eine Verbesserung der zukünftigen Situation zu erreichen, beschloss das BFS, eine primärstatistische Datenbasis zur Erwerbstätigkeit aufzubauen. Zwischenzeitlich musste aber mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Informationen eine Zwischenlösung entwickelt werden. Die methodische Beschreibung dieser ersten Revisionsphase der ETS ist Gegenstand des folgenden Kapitels. Ein Ausblick auf die zweite Revisionsphase der ETS, die dann u.a. auf der neu entwickelten "Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung" aufbauen soll, wird in Kapitel 5 gegeben.

enregistré que l'accroissement du volume des emplois d'"entreprises comparables". L'augmentation découlant de l'implantation de nouvelles entreprises ne se répercutait donc pas sur l'indice de l'emploi. Or, un grand nombre d'entreprises avaient précisément été créées dans le tertiaire entre 1980 et 1985, d'où la sous-estimation constatée dans la SPAO pour ce secteur.

Cette analyse a incité l'OFS à réviser la SPAO complètement. Toutefois, l'indice de l'emploi étant le seul indicateur d'évolution disponible, il n'a pas été possible d'apporter des changements méthodologiques fondamentaux pendant la première phase de la révision. Pour être en mesure de le faire par la suite, l'OFS a décidé de créer une statistique primaire relative à la vie active. En attendant, il fallait élaborer une solution provisoire à partir des informations disponibles. La description méthodologique de cette première phase de la révision de la SPAO figure dans le chapitre suivant. Le chapitre 5 présente la seconde phase, qui se fondera notamment sur la nouvelle "enquête suisse sur la population active".

3 Die Revision der Erwerbstätigenstatistik in den 80er Jahren

3.1 Einleitung

Die abgeschlossene, erste Revisionsphase der ETS wurde in drei *Teilen* realisiert.

1. Die Berechnung eines neuen Eckwertes für das 3. Quartal 1985
2. Revision der ETS 1980-85
3. Fortschreibung der ETS ab dem 3. Quartal 1985.

Die Berechnungsmethode für den neuen Eckwert wird in Abschnitt 3.2 dargestellt. In Abschnitt 3.3 wird gezeigt, wie anschliessend die ETS bis 1980 zurück neu geschätzt werden konnte. Die dazu nötige Umschlüsselung des Eckwertes 80 in die neue Systematik der Wirtschaftszweige wird im Anhang zu diesem Kapitel dargestellt. Das Fortschreibungsmodell ab 1985 wird in Abschnitt 3.4 präsentiert. Zum Schluss wird in Abschnitt 3.5 die revidierte ETS anhand von unabhängigen Indikatoren überprüft.

3 La révision de la statistique de la population active occupée au cours des années 80

3.1 Introduction

La première phase de la révision de la SPAO, qui est maintenant terminée, comporte trois *parties*:

1. Le calcul de nouvelles valeurs de référence pour le 3e trimestre de 1985;
2. La révision de la SPAO de 1980 à 1985;
3. La mise à jour de la SPAO à partir du 3e trimestre de 1985.

La section 3.2 explique comment les nouvelles valeurs de référence ont été calculées. La rétropolation de la SPAO, effectuée sur cette base jusqu'en 1980, est décrite dans la section 3.3. La conversion indispensable des valeurs de référence de 1980 en fonction de la nouvelle Nomenclature des activités économiques est commentée dans l'annexe de ce chapitre. La méthode de mise à jour utilisée depuis 1985 est présentée dans la section 3.4. Enfin, le contrôle - à l'aide d'indicateurs indépendants - de la SPAO révisée fait l'objet de la section 3.5.

3.2 Die Berechnung eines neuen Eckwertes für das 3. Quartal 1985

Die Berechnung eines neuen, zuverlässigen Eckwertes stellt den Ausgangspunkt der Revision der ETS dar. Als Hauptdatenquelle konnte dazu auf die in der BZ 85 erhobenen Beschäftigtenzahlen zurückgegriffen werden. Allerdings mussten dabei die konzeptionellen Unterschiede zwischen dem Beschäftigungs- und dem Erwerbstätigenkonzept überwunden werden. Aber auch gewisse Qualitätsmängel der BZ 85 galt es miteinzubeziehen.

Der wichtigste konzeptionelle Unterschied zwischen den Beschäftigten gemäss BZ 85 und den Erwerbstätigen bestand darin, dass die Beschäftigten nach einem "Stellenkonzept" erfasst wurden, während bei der Erwerbstätigendefinition ein "Personenkonzept" zugrunde lag (vgl. dazu Kapitel 2). Dies hatte zur Folge, dass Erwerbstätige mit mehreren Arbeitgebern in der BZ mehrmals gezählt wurden; für die Umrechnung der Beschäftigten der BZ in Erwerbstätige musste diese Doppelbeschäftigung als erstes abgezogen werden.

Das zweite Problem bestand darin, dass in der BZ nicht alle Gruppen von Erwerbstätigen erfasst wurden. Es mussten daher noch andere Quellen beigezogen werden, um einen verlässlichen Eckwert 85 schätzen zu können. Geschätzt werden mussten insbesondere die Erwerbstätigen in häuslichen Diensten, bei der Schweizer Hochseeflotte, in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland sowie die Heimarbeiter. Die Erwerbstätigen im 1. Sektor mussten ebenfalls separat geschätzt werden, da die BZ nur die Betriebe des 2. und 3. Sektors erfasste.

3.2 Le calcul de nouvelles valeurs de référence pour le 3e trimestre de 1985

Le calcul de nouvelles données de référence fiables a marqué le début de la révision de la SPAO. Les résultats du RE de 1985 (nombre d'emplois) ont servi de principale source de données. Précisons qu'il a fallu tenir compte des différences entre les deux concepts expliqués dans le paragraphe suivant, ainsi que de certains défauts du recensement en question.

Il y a une différence conceptuelle fondamentale qu'il importe de connaître: lors du RE, on enregistre les emplois, alors que le concept de population active occupée est axé sur les personnes (cf. le chapitre 2). De ce fait, les personnes ayant plusieurs employeurs ont été comptées plusieurs fois, lors du RE. Pour la conversion en population active occupée, il a donc fallu éliminer tout d'abord le cumul d'emplois.

Autre problème, certains groupes de la population active occupée n'ont pas été enregistrés lors du RE de 1985. Par conséquent, on a dû consulter d'autres sources afin d'obtenir des valeurs de référence fiables, pour 1985. Il a fallu estimer notamment le personnel de maison, celui de la marine suisse, celui des services diplomatiques à l'étranger et l'effectif des personnes travaillant à domicile. En outre, on a dû estimer à part la population active occupée du secteur primaire, puisque le RE ne portait que sur les deux autres secteurs.

Le RE est incontestablement une source de données très fiable, qui pose néanmoins certains problèmes. Il s'agit notamment de la date, dans le cas des

T 3.1 Unterschiede zwischen dem Beschäftigungs- und Erwerbstätigenkonzept
Distinction entre le concept "emplois" et le concept "personnes actives occupées"

Beschäftigte gemäss Betriebszählung	Emplois selon le recensement des entreprises
- Mehrfachbeschäftigte	- Cumul d'emplois
+ Heimarbeiter	+ Travail à domicile
+ Diplomatische Vertretungen der Schweiz im Ausland	+ Corps diplomatique suisse à l'étranger
+ Häusliche Dienste	+ Services domestiques
+ Erwerbstätige im 1.Sektor	+ Pers. actives occ., sect. primaire
= Erwerbstätige gemäss Inlandskonzept entsprechend der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung	= Pers. actives occupées selon le concept "intérieur" de la comptabilité nationale

Auch wenn die BZ als sehr zuverlässige Datenquelle anzusehen ist, konnten gewisse Mängel trotzdem nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere stellte sich im Zusammenhang mit der Ausländerbeschäftigung das Problem des Stichtages. Theoretisch war der 30. September 1985 der Stichtag für die BZ, doch dehnte sich der Fragebogenrücklauf bis in den April 1986 aus. Es ist zu vermuten, dass sich die sehr spät

emplois occupés par des étrangers. En théorie, le 30 septembre 1985 était le jour J de ce recensement. Or, les derniers questionnaires ont été renvoyés en avril 1986. Il est fort probable que les réponses fournies très tard ne se rapportaient plus au 30 septembre, mais à une date ultérieure, entraînant ainsi une sous-estimation de l'effectif des étrangers. Ce dernier est en effet bien plus bas entre novembre et avril que le

eingetroffenen Antworten nicht auf den 30. September, sondern auf ein späteres Datum bezogen, was zu einer Unterschätzung des Ausländerbestandes führte. Dieser ist nämlich zwischen November und April viel tiefer als am 30. September. Zusätzlich kann vermutet werden, dass einige Unternehmer ihre Ausländer in der BZ nicht angegeben haben, weil sie ihr Ausländerkontingent überzogen hatten. Aus diesem Grund wurde für die Revision der ETS für die Ausländerschätzungen nicht auf die BZ abgestellt, sondern die bedeutend zuverlässigere Quelle ZAR beigezogen.

Auf Grund dieser Ueberlegungen erfolgte die Umrechnung der Beschäftigten in Erwerbstätige in drei Schritten:

1. Schritt: Umrechnung der Beschäftigten gemäss BZ 85 in Erwerbstätige (exkl. Ausländer)

2. Schritt: Schätzung der Erwerbstätigen, die in der BZ nicht erfasst wurden, im 3. Quartal 85 (exkl. Ausländer)

3. Schritt: Die Erwerbstätigkeit von Ausländern in der Schweiz, im 3. Quartal 85

Der erste und der zweite Schritt musste nur für Schweizer Bürger durchgeführt werden, da die Erwerbstätigenzahlen für die Ausländer unabhängig von der BZ 85 geschätzt werden konnten.

30 septembre. En outre, il se pourrait bien que quelques entrepreneurs n'aient pas indiqué leurs étrangers dans le questionnaire du RE parce qu'ils en avaient trop à l'époque. Pour ces raisons, on a estimé l'effectif des étrangers selon le RCE, source bien plus sûre que le RE, lors de la révision de la SPAO.

Sur la base de ces réflexions, la conversion des emplois en personnes actives occupées s'est faite en trois étapes:

1re étape: conversion des emplois établis lors du RE 85 en personnes actives occupées (étrangers non compris);

2e étape: estimation de l'effectif, au 3e trimestre de 1985, des personnes actives occupées qui n'ont pas été enregistrées lors du RE (étrangers non compris);

3e étape: l'activité professionnelle des étrangers en Suisse, au 3e trimestre de 1985.

La première et la deuxième étape n'ont dû être réalisées que pour les citoyens suisses, puisqu'on a pu estimer les effectifs d'étrangers actifs occupés sans recourir aux résultats du RE 85.

T 3.2 Umrechnung der Beschäftigten in Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000
Conversion des emplois en personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985 en milliers

	Total	Schweizer Suisses	Ausländer Etrangers	
Beschäftigte gemäss Betriebszählung	3278.6	2566.2	712.4	Emplois selon le recensement des entreprises
- Mehrfachbeschäftigung	?	?	?	- Cumul d'emplois
+ Häusliche Dienste	?	?	?	+ Services domestiques
+ CH-Hochseeflotten	?	?	?	+ Flotte navale suisse
+ Diplomat. Vertretungen	?	?	?	+ Corps diplomatique
+ Heimarbeit	?	?	?	+ Travail salarié à domicile
+ 1. Sektor				+ Secteur primaire
+ Ausländerkorrektur	?	?	?	+ Correction de l'effectif des étrangers
Total	?	?	?	Total

1. Schritt: Umrechnung der Beschäftigten gemäss BZ 1985 in Erwerbstätige (exkl. Ausländer)

Der erste Schritt auf dem Weg zu einem neuen Eckwert 85 bestand in der Umrechnung der Beschäftigtenzahlen für Schweizer gemäss BZ 85 in Erwerbstätige. Diese Umrechnung erforderte eine Schätzung der Mehrfachbeschäftigungsfälle, was mit Hilfe der Volkszählungsergebnisse möglich war.

1re étape: conversion des emplois établis lors du RE 85 en personnes actives occupées (étrangers non compris)

Cette conversion a été la première opération du processus menant à l'établissement de nouvelles valeurs de référence pour 1985. Pour la réaliser, il a fallu estimer l'ampleur du cumul d'emplois; on s'est servi, à cet effet, des résultats du recensement de la population.

Dazu standen zwei mögliche Ansätze zu Auswahl: Der eine Ansatz sah vor, mit Hilfe der Antworten auf die Frage nach dem Haupt- und Nebenerwerb aus der VZ 80 eine direkte Nebenerwerbsquote zu berechnen, indem die Anzahl Erwerbstätige mit Nebenerwerb durch die Anzahl der Erwerbstätigen insgesamt dividiert wurde (vgl. T 3.3 und T 3.4, oberer Teil).

Die Doppelbeschäftigungsquote wird definiert als die Anzahl Beschäftigter mit zwei Arbeitsstellen in Prozent aller Beschäftigten. Die Nebenerwerbsquote hingegen ist die Anzahl der Erwerbstätigen mit zwei Arbeitsstellen in Prozent aller Erwerbstätigen. Die beiden Quoten lassen sich problemlos ineinander überführen, wenn man unterstellt, dass keine Drei- oder Vierfachbeschäftigung vorkommt.

Deux méthodes étaient possibles. L'une consistait à calculer le taux d'activité accessoire directement - sur la base des réponses données, lors du RFP de 1980, à la question sur l'activité principale et l'activité accessoire - en divisant le nombre des personnes actives exerçant une activité accessoire par le total des personnes actives occupées (voir la partie supérieure des tableaux T 3.3 et T 3.4).

On appelle "taux de cumul d'emplois" le pourcentage d'emplois occupés par des personnes travaillant pour deux employeurs. Le "taux d'activité accessoire", en revanche, est le pourcentage de personnes actives occupées qui ont deux postes. On peut confondre ces deux taux aisément si l'on présume que personne n'occupe simultanément trois ou quatre postes.

T 3.3 Nebenerwerbsquote und Vollzeit-/Teilzeitaufteilung der Erwerbstätigen, in % (nur Schweizer Bürger, 2. und 3. Sektor, exkl. häusliche Dienste, Schweizer Hochseeflotte und diplomatische Vertretungen der Schweiz im Ausland)

Taux d'activité accessoire et pourcentage des personnes actives occupées travaillant à plein temps et à temps partiel (citoyens suisses employés dans le secondaire et le tertiaire seulement; services domestiques, flotte navale suisse, et corps diplomatique suisse à l'étranger n.c.)

Ergebnisse der Volkszählung 1980, Ausgangstabelle	Total	Männer Hommes	Frauen Femmes	Résultats du recensement de la population de 1980, tableau de base
Nebenerwerbsquote, Haupterwerb=Vollzeit	1,2%	1,6%	0,4%	Taux d'activité accessoire activité principale=plein temps
Nebenerwerbsquote, Haupterwerb=Teilzeit	3,4%	7,0%	2,7%	Taux d'activité accessoire activité principale=temps partiel
Nebenerwerbsquote, Total im 2. + 3. Sektor	1,6%	1,8%	1,2%	Taux d'activité accessoire dans l'ensemble du secondaire et du tertiaire
Anteil Teilzeiterwerbstätige am Total aller Erwerbstätigen	15,4%	4,3%	34,4%	Pourcentage de personnes actives occupées travaillant à temps partiel
Ergebnisse Betriebszählung, Variante 1 Ausgangswerte	**Total**	**Männer Hommes**	**Frauen Femmes**	**Résultats du recensement des entreprises 1re variante, valeurs de base**
Nebenerwerbsquote Haupterwerb=Vollzeit	1,2%	1,6%	0,4%	Taux d'activité accessoire activité principale=plein temps
Nebenerwerbsquote, Haupterwerb=Teilzeit	3,8%	8,1%	2,7%	Taux d'activité accessoire activité principale=temps partiel
Nebenerwerbsquote, Total im 2. + 3. Sektor	1,7%	1,9%	1,3%	Taux d'activité accessoire dans l'ensemble du secondaire et du tertiaire
Daraus resultiert: Anteil Teilzeiterwerbstätige am Total aller Erwerbstätigen	17,7%	5,7%	36,5%	Résultat: pourcentage de pers. actives occupées travaillant à temps partiel
Ergebnisse Betriebszählung, Variante 2 Ausgangswerte	**Total**	**Männer Hommes**	**Frauen Femmes**	**Résultats du recensement des entreprises 2e variante, valeurs de base**
Anteil Teilzeiterwerbstätige am Total aller Erwerbstätigen	15,9%	4,3%	34,4%	Pourcentage de personnes actives occupées travaillant à temps partiel
Daraus resultiert:				Il en résulte:
Nebenerwerbsquote Haupterwerb=Vollzeit	2,6%	3,0%	1,7%	Taux d'activité accessoire activité principale=plein temps
Nebenerwerbsquote Haupterwerb=Teilzeit	11,2%	15,7%	10,3%	Taux d'activité accessoire activité principale=temps partiel
Nebenerwerbsquote, Total im 2. + 3. Sektor	3,9%	3,5%	4,7%	Taux d'activité accessoire dans l'ensemble du secondaire et du tertiaire

T 3.4 Erwerbstätige Schweizer, 2. und 3. Sektor, im 3. Quartal 1985, in 1000 (exkl. häusliche Dienste, Schweizer Hochseeflotte und diplomatische Vertretungen der Schweiz im Ausland)

Personnes actives occupées de nationalité suisse, dans les secteurs secondaire et tertiaire, au 3e trimestre de 1985, en milliers (services domestiques, flotte navale suisse et corps diplomatique suisse à l'étranger n.c.)

	Total	Männer / Hommes	Frauen / Femmes	
Variante 1				1re variante
Erwerbstätige	2515,5	1538,5	977,0	Personnes actives occupées
davon mit Nebenerwerbstätigkeit	42,3	29,7	12,3	dont ayant une activité accessoire
in %	1,7	1,9	1,3	en %
Variante 2				2e variante
Erwerbstätige	2461,1	1515,7	945,4	Personnes actives occupées
davon mit Nebenerwerbstätigkeit	96,6	52,7	43,9	dont personnes ayant une activité
in %	3,9	3,5	4,7	accessoire en %

Der indirekte Ansatz ermittelte eine Nebenerwerbsquote, indem die prozentuale Aufteilung der Voll- und Teilzeiterwerbstätigen aus der VZ der proportionalen Aufteilung der Voll- und Teilzeitbeschäftigten aus der BZ gegenübergestellt wurde. Die Differenz zwischen dem Anteil der Teilzeiterwerbstätigen in der Betriebszählung und in der Volkszählung konnte als Nebenerwerbsquote interpretiert werden (vgl. T 3.3 und T 3.4).

Bei der Entscheidung, welcher der beiden Ansätze angewandt werden sollte, musste berücksichtigt werden, dass in der VZ 80 Fragen teilweise falsch beantwortet worden waren: einerseits, weil die Fragen nicht richtig verstanden worden waren, andererseits weil auch bewusst Falschangaben gemacht worden waren. Da beide Fehlerarten aber ausschliesslich zu einer Unterschätzung der Doppelbeschäftigung führten musste diejenige Variante die zuverlässigere sein, die eine höhere Nebenerwerbsquote aufwies, und dies war die indirekte Variante.

Aus Tabelle 3.3 und Tabelle 3.4 ist ersichtlich, dass mit der direkten Berechnungsmethode eine Nebenerwerbsquote von 1,7% für Schweizer resultierte (1,9% für Männer und 1,3% für Frauen). Die indirekte Berechnungsmethode führte hingegen zu einer Nebenerwerbsquote von 3,9% (3,5% für Männer und 4,7% für Frauen). Im Vergleich zu anderen OECD-Ländern liefert die indirekte Methode im übrigen sehr ähnliche Ergebnisse, während die direkte Variante wesentlich tiefere Werte ausweist.

Die Nebenerwerbsquote wurde anschliessend in eine Doppelbeschäftigungsquote umgerechnet, aus welcher sich die absolute Zahl der Doppelbeschäfigung ermitteln liess. Davon mussten die Erwerbstätigen, die im 1. Sektor, resp. in den anderen nicht erfassten Bereichen ihrer Nebentätigkeit nachgingen, abgezogen werden.

Die Subtraktion der verbleibenden Doppelbeschäftigten von den Beschäftigten insgesamt nach Branche und Geschlecht erfolgte proportional zur Aufteilung der Teilzeitbeschäftigten nach Branchen. Daraus resultierte ein neuer Eckwert für die Erwerbstätigen (vgl. T 3.5, Kolonne 3).

L'autre méthode consistait à établir ce taux indirectement, en comparant les pourcentages respectifs de personnes occupées à plein temps et à temps partiel (RFP) et d'emplois à plein temps et à temps partiel (RE). La différence entre les proportions de personnes travaillant à temps partiel établies lors du RE et du RFP peut être interprétée comme taux d'activité accessoire (cf. T 3.3 et T 3.4).

Avant d'opter pour une de ces deux méthodes, il fallait considérer le fait que certaines personnes avaient fourni des réponses fausses, lors du RFP de 1980, soit délibérément, soit parce qu'elles n'avaient pas compris les questions. Dans les deux cas, toutefois, les fautes avaient entraîné une sous-estimation du cumul d'emplois. La variante présentant le taux d'activité accessoire le plus élevé est donc la plus fiable. En l'occurrence, il s'agit de la méthode indirecte.

En examinant les tableaux 3.3 et 3.4, on constate que le taux d'activité accessoire obtenu, pour les Suisses, à l'aide de la méthode directe est de 1,7% (hommes: 1,9%; femmes: 1,3%). Le même taux, calculé selon la méthode indirecte s'élève à 3,9% (hommes: 3,5%; femmes: 4,7%). Les résultats élaborés au moyen de cette seconde méthode sont d'ailleurs très proches de ceux d'autres pays de l'OCDE.

Le taux d'activité accessoire a été converti ensuite en taux de cumul d'emplois, qui a permis d'établir le nombre absolu de cas de cumul d'emplois. Il a fallu déduire du chiffre ainsi obtenu les personnes exerçant leur activité accessoire dans le secteur primaire ou dans un domaine non enregistré.

On a soustrait le nombre de cas de cumul restants du total des emplois, par branche et par sexe, proportionnellement à la répartition par branches des emplois à temps partiels. On a obtenu ainsi de nouvelles données de référence pour la population active occupée (cf. la 3e colonne de T 3.5).

2. Schritt: Die Schätzung der Erwerbstätigen, die in der BZ nicht erfasst wurden, im 3. Quartal 85 (exkl. Ausländer).

Da in der BZ nicht alle Erwerbstätigengruppen erfasst wurden, die in der ETS-Definition eingeschlossen sind, mussten sie separat geschätzt werden. Dies betraf insbesondere die Erwerbstätigen in häuslichen Diensten, in der Schweizer Hochseeflotte und in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland, die Heimarbeiter sowie die Erwerbstätigen im 1. Sektor.

Erwerbstätige in häuslichen Diensten: Als Quellen für die Schätzung der Erwerbstätigen in dieser Branche konnte auf die VZ 80 und das ZAR zurückgegriffen werden. Nur 35% der mit der VZ erfassten "Erwerbstätigen in häuslichen Diensten" gehörten aber effektiv in diese Wirtschaftsklasse, 65% entfielen auf die anderen Wirtschaftsklassen des 2. und 3. Sektors und waren somit in der BZ schon erfasst worden. Damit ergaben sich für 1985 in diesem Wirtschaftszweig 100 Schweizer Männer, 6900 Schweizer Frauen, 100 ausländische Männer und 2100 ausländische Frauen (vgl. T 3.5, Kolonne 4 und T 3.6).

Erwerbstätige bei der Schweizer Hochseeflotte: Die Erwerbstätigen bei der Schweizer Hochseeflotte wurden in der BZ 85 nicht einbezogen, da bei der BZ das Inlandsprinzip nicht vollständig angewandt wurde. 1985 belief sich die Zahl der Erwerbstätigen bei der Schweizer Hochseeflotte auf 700 Männer, darunter 300 Schweizer und 400 Ausländer (vgl. T 3.5, Kolonne 4 und T 3.6).

Erwerbstätige in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland: Die Erwerbstätigen in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland mussten entsprechend dem Inlandsprinzip ebenfalls zu den Erwerbstätigen gezählt werden. Gemäss dem eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten belief sich ihre Zahl 1985 auf 1200 Personen, davon 500 Schweizer Männer, 600 Schweizer Frauen und 100 ausländische Männer (vgl. T 3.5, Kolonne 4 und T 3.6).

Heimarbeiter: Die Heimarbeiter wurden in der BZ 85 nicht erfasst. Anhaltspunkte zur Heimarbeit im 2. Sektor liefern in der Schweiz die VZ und die Industriestatistik (bis 1988). Die Ergebnisse aus diesen Quellen sind aber äusserst widersprüchlich. Gemäss VZ gab es 1980 9336 Heimarbeiter im 2. Sektor. In der Industriestatistik wurden 1980 20'193 Heimarbeiter erfasst, 1985 wies sie dann noch 13'365 Heimarbeiter aus. Eine Berechnung der Anzahl Heimarbeiter für den 2. Sektor war auf Grund dieser unterschiedlichen Zahlen nur schwer möglich gewesen. Für den 3. Sektor war eine Schätzung gar unmöglich, da es überhaupt keine Indikatoren dazu gab.

2e étape: estimation de l'effectif, au 3e trimestre de 1985, des personnes actives occupées qui n'ont pas été enregistrées lors du RE (étrangers non compris)

Puisque les données de certains groupes compris dans la définition de la statistique de la population active occupée n'avaient pas été collectées lors du RE, il a fallu procéder à des estimations. Il s'agissait notamment du personnel de maison, de la marine suisse, du personnel des services diplomatiques à l'étranger, ainsi que des personnes travaillant à domicile ou dans le secteur primaire.

Le personnel de maison pouvait être estimé à partir de deux sources, le RFP de 1980 et le RCE. Or, 35% seulement des personnes classées dans ce groupe d'après le RFP l'étaient à juste titre: 65% faisaient partie d'autres branches du secteur secondaire ou du tertiaire; elles avaient donc été enregistrées lors du RE. On a abouti aux totaux suivants pour la classe en question: 100 hommes suisses, 6900 femmes suisses, 100 étrangers et 2100 étrangères (voir la 4e colonne de T 3.5 et le tableau 3.6).

Le personnel de la marine suisse n'a pas été pris en considération, lors du RE de 1985, en raison de l'application seulement partielle du "concept intérieur". En 1985, la marine suisse occupait 700 hommes, dont 300 Suisses (voir la 4e colonne de T 3.5 et le tableau 3.6).

Le personnel des services diplomatiques suisses à l'étranger fait partie de la population active occupée d'après le "concept intérieur". Selon le Département fédéral des affaires étrangères, ce personnel se composait, en 1985, de 1200 personnes, à savoir 500 hommes suisses, 600 femmes suisses et 100 hommes ayant une autre nationalité (voir la 4e colonne de T 3.5 et le tableau 3.6).

Les personnes travaillant à domicile n'ont pas été enregistrées lors du RE de 1985. On trouve des informations sur le travail à domicile dans le secteur secondaire dans les résultats du recensement de la population et dans la statistique de l'industrie (jusqu'en 1988). Mais ces données sont extrêmement contradictoires. Ainsi, 9336 personnes travaillaient à domicile dans le secteur secondaire en 1980, selon le RFP. La statistique de l'industrie en indiquait 20'193 pour cette même année, puis 13'365 en 1985. Vu ces différences, il aurait été fort difficile de déterminer le nombre de personnes travaillant à domicile dans le secteur secondaire. Dans le tertiaire, l'estimation n'était pas même possible, faute d'indicateurs.

T 3.5 Beschäftigte und Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000
Emplois et personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985, en milliers

Wirtschaftsklassen		Beschäftigte gemäss BZ 85 Emplois selon le RE 85		Erwerbstätige gemäss BZ 85 Personnes actives occupées selon le RE 85			Erwerbstätige gemäss ZAR Pers. act. occ. selon le RCE	Erwerbstätige insgesamt Pers. acti. occ. en tout	Classes d'activités économiques	
		CH	Ausl. Etranger	CH	Korr.[1] Corr.[1]	CH	Ausl. Etranger	Total		
		1	2	3	4	5=3+4	6	7=5+6		
	Total	2566,1	712,4	2461,1	212,4	2673,5	744,4	3417,9		Total
	Sektor 1				204,0	204,0	17,5	221,5		**Secteur primaire**
01	Landwirtschaft				178,6	178,6	7,5	186,1	01	Agriculture
02	Gartenbau				18,5	18,5	9,0	27,5	02	Horticulture
03	Forstwirtschaft				6,2	6,2	1,0	7,2	03	Sylviculture
04	Fischerei				0,6	0,6	0,1	0,7	04	Pêche
	Sektor 2	851,2	387,6	832,3		832,3	396,1	1228,4		**Secteur secondaire**
1	Energie-, Wasserversorg.	23,4	1,1	22,9		22,9	1,1	24,0	1	Energie, extr. de min.
21	Nahrungsmittel	45,5	16,1	43,9		43,9	16,3	60,2	21	Industrie alimentaire
22	Getränke	7,0	1,3	6,9		6,9	1,4	8,3	22	Industrie des boissons
23	Tabakwaren	2,7	1,3	2,7		2,7	1,3	4,0	23	Industrie du tabac
24	Textilien	18,0	17,1	17,4		17,4	17,2	34,6	24	Industrie textile
25	Bekleidung und Wäsche	14,3	16,1	13,8		13,8	15,9	29,7	25	Ind. de l'habillement
26	Holzbe- u. -verarbeitung	54,9	13,7	53,6		53,6	14,1	67,7	26	Ind. du bois
27	Papier und Papierwaren	11,5	5,4	11,3		11,3	5,5	16,8	27	Industrie du papier
28	Graphische Erzeugnisse	55,1	10,4	52,5		52,5	10,5	63,0	28	Arts graphiques
29	Lederwaren und Schuhe	4,8	4,4	4,6		4,6	4,5	9,1	29	Ind. du cuir, chaussures
31	Chemische Erzeugnisse	51,2	18,0	50,4		50,4	18,3	68,7	31	Industrie chimique
32	Kunststoff, Kautschuk	14,1	7,7	13,8		13,8	7,8	21,6	32	Mat. plast. et caoutchouc
33	Abbau u. Verarb. Steine	20,5	11,7	20,0		20,0	12,0	32,0	33	Prod. minéraux non métal.
34	Metallbe-u.-verarbeitung	66,5	33,2	65,0		65,0	34,0	99,0	34	Métallurgie
35	Maschinen-u. Fahrzeugbau	117,0	41,0	115,2		115,2	42,0	157,2	35	Machines / véhicules
36	Elektr.,Elektronik,Optik	90,8	38,0	89,2		89,2	38,6	127,8	36	Electr.,électron.,optique
37	Uhren und Bijouterie	25,6	10,7	25,1		25,1	10,8	35,9	37	Horlogerie, bijouterie
38	Sonst. verarb. Gewerbe	16,2	4,6	15,8		15,8	4,7	20,5	38	Autres ind. manufact.
2 / 3	Verarbeitende Produktion	615,6	250,7	601,2		601,2	254,9	856,1	2 / 3	Arts et mét., industrie
41	Bauhauptgewerbe	104,8	103,7	102,8		102,8	107,9	209,8	41	Constr. proprement dite
42	Ausbaugewerbe	107,4	32,1	105,4		105,4	33,1	138,5	42	Aménagement/parachèvem.
4	Baugewerbe	212,2	135,8	208,2		208,2	140,1	348,3	4	Bâtiment et génie civil
	Sektor 3	1714,9	324,8	1628,8	8,4	1637,2	330,9	1968,1		**Secteur tertiaire**
51-3	Grosshandel	138,3	26,5	134,1		134,1	27,0	161,1	51-3	Commerce de gros
54	Handelsvermittlung	4,9	1,3	4,7		4,7	1,4	6,1	54	Intermédiaires du com.
55-6	Einzel-, Detailhandel	295,1	44,3	281,4		281,4	44,7	326,1	55-6	Commerce de détail
57	Gastgewerbe	133,6	84,9	128,1		128,1	85,7	213,8	57	Restauration/hébergement
58	Reparaturgewerbe	69,5	14,5	68,1		68,1	15,0	83,1	58	Réparation
5	Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	641,5	171,5	616,4		616,4	173,7	790,1	5	Commerce, restour./héberg., rép.
61	Bahnen	47,9	1,5	47,5		47,5	1,5	49,0	61	Chemins de fer
62	Strassenverkehr	40,6	7,2	38,3		38,3	7,4	45,7	62	Transport routier
63	Schiffahrt	1,8	1,2	1,8	0,3	2,1	1,6	3,7	63	Navigation
64	Luftfahrt	16,8	3,4	16,4		16,4	3,5	19,9	64	Transport aérien
65	Verkehrsvermittlung	15,5	3,7	15,1		15,1	3,8	18,9	65	Interméd. des transports
66	Nachrichtenübermittlung	65,8	2,7	62,0		62,0	2,7	64,7	66	Communications
6	Verkehr, Nachrichten	188,5	19,6	181,1	0,3	181,4	20,4	201,8	6	Transp. et communication
71	Banken, Finanzgesell.	97,8	12,4	96,2		96,2	12,6	108,8	71	Banques,soc. financières
72	Versicherungen	48,4	3,9	47,1		47,1	3,9	51,0	72	Assurances
73	Immobilien	13,3	1,9	12,1		12,1	1,9	14,0	73	Affaires immobilières
74	Vermietung, Leasing	3,5	0,9	3,4		3,4	0,9	4,3	74	Loc. de biens mobiliers
75	Beratung, Planung	140,0	15,8	132,1		132,1	16,1	148,2	75	Conseil, planification
76	Persönliche Dienstleist.	43,5	22,6	41,4		41,4	22,8	64,2	76	Services personnels
7	Banken,Versich.,Beratung	346,5	57,6	332,3		332,3	58,2	390,5	7	Banques,assur.,conseil
81	Unterrichtswesen	151,4	13,7	133,0		133,0	13,8	146,8	81	Enseignement
82	Forschung / Entwicklung	6,7	1,4	6,5		6,5	1,4	7,9	82	Recherche et dév.
83	Gesundheitswesen	155,0	42,5	147,5		147,5	42,4	189,9	83	Serv. de santé/vétérin.
84	Umweltschutz	5,3	0,9	5,1		5,1	1,0	6,1	84	Voirie, assainissement
85-7	Heime, Kirchen	71,1	10,2	65,5		65,5	10,2	75,7	85-7	Oeuvres soc., org. rel.
88	Kultur, Sport, Erholung	30,6	4,3	27,2		27,2	4,4	31,6	88	Culture, sport, loisirs
89	Häusliche Dienste	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0	2,2	9,2	89	Services domestiques
8	Sonst. Dienstleistungen	420,1	73,1	384,8	7,0	391,8	75,4	467,2	8	Autres services
91	Öff. Verwaltung (i.e.S.)	112,8	2,7	108,8		108,8	2,7	111,5	91	Adm. publ.(sens étroit)
9	Öffentliche Verwaltung	118,3	3,1	114,2	1,1	115,3	3,2	118,5	9	Administration publique

[1] Enthält die in der BZ 85 nicht erfassten erwerbstätigen Schweizer
Correction pour tenir compte des personnes actives occupées de nationalité suisse non recensées lors du RE 85

T 3.6 Umrechnung der Beschäftigten in Erwerbstätige im 3. Quartal 1985, in 1000
Conversion des emplois en personnes actives occupées au 3e trimestre de 1985, en milliers

	Total	Schweizer Suisses	Ausländer Etrangers	
Insgesamt				**Au total**
Beschäftigte gemäss Betriebszählung:	3278,6	2566,2	712,4	Emplois selon le recensement des entreprises
- Doppelbeschäftigte 1. Sek.	8,5	8,5	-	- Cumuls d'emplois sect. primaire
- Doppelbeschäftigte 2+3 Sek.	96,6	96,6	-	- Cumuls d'emplois sect. second. et tert.
+ Häusliche Dienste	9,2	7,0	2,2	+ Services domestiques
+ CH-Hochseeflotten und	0,7	0,3	0,4	+ Flotte navale suisse
+ Diplomat. Vertretungen im Ausland	1,2	1,1	0,1	+ Corps diplomatique à l'étranger
+ Heimarbeit	?	?	?	+ Travail salarié à domicile
+ 1. Sektor	221,5	204,0	17,5	+ Secteur primaire
Ausländerkorrektur	11,8	-	11,8	Correction de l'effectif des étrangers
+ Asylanten	?	-	?	+ Requérants d'asile
+ Kurzaufenthalter	?	-	?	+ Détenteurs d'une autorisation de séjour de courte durée
Total	3417,9	2673,5	744,4	Total
Männer				**Hommes**
Beschäftigte gemäss Betriebszählung:	2055,0	1576,4	478,6	Emplois selon le recensement des entreprises
- Doppelbeschäftigte 1.Sektor	8,0	8,0	-	- Cumuls d'emplois secteur primaire
- Doppelbeschäftigte 2+3 Sek.	52,7	52,7	-	- Cumuls d'emplois sect. second. et tert.
+ Häusliche Dienste	0,2	0,1	0,1	+ Services domestiques
+ CH-Hochseeflotten und	0,7	0,3	0,4	+ Flotte navale suisse
+ Diplomat. Vertretungen im Ausland	0,6	0,5	0,1	+ Corps diplomatique à l'étranger
+ Heimarbeit	?	?	?	+ Travail salarié à domicile
+ 1. Sektor	150,0	134,2	15,8	+ Secteur primaire
Ausländerkorrektur	15,5	-	15,5	Correction de l'effectif des étrangers
+ Asylanten	?	-	?	+ Requérants d'asile
+ Kurzaufenthalter	?	-	?	+ Détenteurs d'une autorisation de séjour de courte durée
Total	2161,3	1650,8	510,5	Total
Frauen				**Femmes**
Beschäftigte gemäss Betriebszählung:	1223,6	989,8	233,8	Emplois selon le recensement des entreprises
- Doppelbeschäftigte 1. Sektor	0,5	0,5	-	- Cumuls d'emplois secteur primaire
- Doppelbeschäftigte 2+3 Sek.	43,9	43,9	-	- Cumuls d'emplois sect. second. et tert.
+ Häusliche Dienste	9,0	6,9	2,1	+ Services domestiques
+ CH-Hochseeflotten und	-	-	-	+ Flotte navale suisse
+ Diplomat. Vertretungen im Ausland	0,6	0,6	-	+ Corps diplomatique à l'étranger
+ Heimarbeit	?	?	?	+ Travail salarié à domicile
+ 1. Sektor	71,5	68,8	1,7	+ Secteur primaire
Ausländekorrektur	-3,7	-	-3,7	Correction de l'effectif des étrangers
+ Asylanten	?	-	?	+ Requérants d'asile
+ Kurzaufenthalter	?	-	?	+ Détentrices d'une autorisation de séjour de courte durée
Total	1256,6	1022,7	233,9	Total

Auf Grund dieser Schwierigkeiten verzichtete man auf einen Einbezug der Heimarbeiter in die Erwerbstätigenstatistik. Dies auch deshalb, weil die Fortschreibung der Zahl der Heimarbeiter problematisch gewesen wäre. Fortschreibungsindikatoren für die Heimarbeit existierten nämlich nicht.

Erwerbstätige Schweizer im 1. Sektor (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gartenbau und Fischerei): Die Betriebe der Landwirtschaft, des Gartenbaus und der Fischerei wurden in der BZ nicht berücksichtigt, sondern separat in der "Betriebszählung in der Landwirtschaft" erhoben. Diese "Betriebszählung in der Landwirtschaft" erfasste aber nicht die Beschäftigten gemäss der üblichen Definition, sondern nur die "ständigen Arbeitskräfte". Auch ist der Stichtag der "Betriebszählung in der Landwirtschaft" nicht im September sondern im Juni. Aus diesen beiden Gründen sind die Ergebnisse der "Betriebszählung in der Landwirtschaft" nicht mit denjenigen aus der eigentlichen BZ vergleichbar. Die Erwerbstätigen im 1. Sektor konnten im 3. Quartal 85 deshalb auch nicht nach dem im 2. und 3. Sektor verwendeten Verfahren berechnet werden.

Es bestand jedoch eine direkte Vergleichbarkeit der Definitionen und der Erhebungsmethoden der "Betriebszählung in der Landwirtschaft 85" mit der Landwirtschaftszählung 80. Dies ermöglichte es, dennoch neue Erwerbstätigenzahlen für das 3. Quartal 85 zu schätzen. Zur Vereinfachung wird im folgenden die "Betriebszählung in der Landwirtschaft 85" als "Landwirtschaftszählung 85" bezeichnet.

Die Erwerbstätigen im 3. Quartal 85 wurden für die drei in den Landwirtschaftszählungen erfassten Wirtschaftsklassen Landwirtschaft, Gartenbau und Fischerei wie folgt geschätzt: als erstes wurde die relative Gesamtveränderung der ständigen Arbeitskräfte zwischen Juni 1980 und Juni 1985 auf Grund der Landwirtschaftzählung 80 und der Landwirtschaftszählung 85 pro Wirtschaftsklasse berechnet. Diese Veränderungen wurden mit den entsprechenden Erwerbstätigen aus der VZ 80 multipliziert, um so neue Erwerbstätigenzahlen für den 1.Dezember 1985 zu erhalten. Die Umrechnung der Dezemberwerte für die Landwirtschaft, den Gartenbau und die Fischerei auf die Werte für das 3. Quartal 85 (30. September) geschah mit Hilfe des Zentralen Ausländerregisters und unter Zuhilfenahme von eigenen Schätzungen über die monatlichen Schwankungen der gelegentlich in der Landwirtschaft arbeitenden Schweizer und Schweizerinnen.

Da die Forstwirtschaft in der normalen BZ erfasst wurde, konnte für diese Wirtschaftsklasse das gleiche Verfahren zur Berechnung eines neuen Eckwertes im 3. Quartal 85 angewandt werden wie für den 2. und 3. Sektor (mit Hilfe einer korrigierten Nebenerwerbsquote).

En raison de ces difficultés, on a renoncé à inclure la catégorie en question dans la statistique de la population active occupée. D'ailleurs, la mise à jour aurait posé des problèmes aussi, du fait qu'il n'existait pas d'indicateurs qui auraient pu servir de base à cette opération.

Suisses actifs occupés du secteur primaire (agriculture, sylviculture, horticulture et pêche): les entreprises de ce secteur étaient exclues du RE; elles ont fait l'objet d'un relevé à part, le recensement des exploitations agricoles. Lors de ce dernier, on n'a toutefois pas enregistré les emplois selon la définition usuelle: on s'est borné à dénombrer la "main-d'oeuvre permanente". En outre, le jour J tombait en juin, et non en septembre. Pour ces deux raisons, les résultats du recensement des exploitations agricoles et ceux du RE ne sont pas comparables. On n'a donc pas pu établir non plus l'effectif de la population active occupée du secteur primaire au 3e trimestre de 1985 à l'aide du procédé appliqué aux secteurs secondaire et tertiaire.

Les définitions et les méthodes de relevé du recensement des exploitations agricoles de 1985 étaient en revanche comparables avec celles du recensement de l'agriculture de 1980. C'est ce qui a permis de procéder tout de même à une nouvelle estimation pour le 3e trimestre de 1985. Pour simplifier, nous nommerons ci-après le recensement des exploitations agricoles de 1985 "recensement de l'agriculture de 1985".

La population active occupée, au 3e trimestre de 1985, des trois classes d'activités économiques sur lesquelles portent les recensements de l'agriculture (soit l'agriculture, l'horticulture et la pêche) a été estimée de la manière suivante:

Nous avons commencé par calculer la variation globale en pour cent, par classe, de la main-d'oeuvre permanente entre juin 1980 et juin 1985, en nous fondant sur les recensements de l'agriculture de 1980 et de 1985. Nous avons multiplié cette variation par l'effectif correspondant de personnes actives occupées du RFP de 1980 afin d'obtenir le nouvel effectif du premier décembre 1985. Nous avons converti les valeurs de décembre de l'agriculture, de l'horticulture et de la pêche en valeurs du 3e trimestre (date de référence: le 30 septembre) en recourant au Registre central des étrangers et en nous fondant sur nos propres estimations des fluctuations mensuelles de l'effectif des Suisses travaillant occasionnellement dans l'agriculture.

La sylviculture ayant été recensée lors du RE, nous avons pu calculer les nouvelles valeurs de référence de cette classe selon la méthode appliquée aux secteurs secondaire et tertiaire (en nous servant d'un taux d'activité accessoire corrigé).

3. Schritt: Die Erwerbstätigkeit von Ausländern in der Schweiz, im 3. Quartal 85

Wie oben schon erwähnt, musste davon ausgegangen werden, dass die BZ die Erwerbstätigkeit von Ausländern mit grösster Wahrscheinlichkeit unterschätzt hatte. Weil für die Ausländer mit dem ZAR aber eine zuverlässige Datenquelle zur Verfügung stand, welche nach Geschlecht, Aufenthaltsstatus und Wirtschaftsklassen differenziert, konnten für die ausländischen Erwerbstätigen dennoch zuverlässige Zahlen geschätzt werden: Die erwerbstätigen Ausländer wurden berechnet, indem von den im ZAR erfassten ausländischen Erwerbspersonen die arbeitslosen Ausländer, welche auf Grund der Arbeitslosenstatistik ermittelt werden konnten, subtrahiert wurden.

Da das ZAR immer noch die allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige von 1970 verwendetete, wurde die Branchenaufschlüsselung der beschäftigten Ausländer aus der BZ übernommen und diese auf das Niveau des ZARs hochgewichtet. Da im ZAR weder die Asylbewerber noch die Kurzaufenthalter erfasst wurden, konnten diese Gruppen nicht berücksichtigt werden (vgl. T 3.5, Kolonne 6 und T 3.6).

3e étape: l'activité professionnelle des étrangers en Suisse, au 3e trimestre de 1985

Les données du RE qui concernent l'activité professionnelle des étrangers sont très probablement, nous l'avons dit, au-dessous de la réalité. Le RCE, source fiable d'informations sur les étrangers, ventilées selon le sexe, le statut de séjour et la classe d'activités économiques, nous a permis de faire néanmoins des estimations relativement précises dans ce domaine. Nous avons calculé l'effectif des étrangers actifs occupés en déduisant du total de la main-d'oeuvre fourni par le RCE les chômeurs étrangers, conformément à la statistique des chômeurs.

Etant donné que le RCE se fondait encore sur la Nomenclature générale des activités économiques de 1970, nous avons repris la ventilation par branches du RE pour les emplois occupés par des étrangers, puis nous l'avons recalculée en fonction des données du RCE. Ni les requérants d'asile ni les étrangers qui séjournent en Suisse pendant une période brève ne figurant dans le RCE, nous n'avons pas pu tenir compte de ces groupes (voir la 6e colonne de T 3.5 et le tableau T 3.6).

3.3 Die Erwerbstätigenstatistik von 1980-1985

3.3.1 Einleitung

Nachdem ein neuer Eckwert für das Jahr 1985 vorlag, wurde im zweiten Teil der Revision die Erwerbstätigenreihe zwischen 1980 und 1985 neu geschätzt. Die im folgenden Abschnitt präsentierte Rückrechnung basiert auf einem Konzept der Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI), welches im Rahmen eines Forschungsauftrags des BFS erarbeitet wurde. Die Rückrechnung konnte sich auf den Zeitraum 1980-1985 beschränken, da die Studie der FAI gezeigt hatte, dass die Unterschätzung der Entwicklung der Erwerbstätigkeit durch die ETS erst ab 1980 auftrat (vgl. Kapitel 3.3.5). Für die Revision der Erwerbstätigenzahlen des 2. und 3. Sektors wurde dabei die von der FAI im Auftrag des BFS entwickelte Schätzmethode verwendet (vgl. FAI 1991). Für den 1. Sektor hat das BFS ein eigenes Schätzverfahren entwickelt, welches sich eng an den Vorschlag der FAI anlehnt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird die für die Revision nötige Umschlüsselung des Eckwertes 80 von der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 75 in die Sytematik 85 im Anhang zum Kapitel 3 präsentiert.

3.3 La statistique de la population active occupée de 1980 à 1985

3.3.1 Introduction

Ayant élaboré de nouvelles valeurs de référence pour 1985, nous avons pu passer à la deuxième partie de la révision, c'est-à-dire estimer la série de la population active occupée de 1980 à 1985 sur de nouvelles bases. Le calcul rétrospectif présenté dans le chapitre suivant se fonde sur un procédé élaboré par la Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI) dans le cadre d'un mandat de recherche que lui a confié l'OFS. Il suffisait de faire le calcul rétrospectif pour la période 1980 à 1985, car l'étude de la FAI avait montré que la progression de l'activité professionnelle n'était sous-estimée, dans la statistique de la population active occupée, que depuis 1980 (voir le chapitre 3.3.5). Les données relatives aux personnes actives occupées des secteurs secondaire et tertiaire ont été révisées à l'aide de la méthode d'estimation élaborée par la FAI à la demande de l'OFS (cf. FAI 1991). Pour le secteur primaire, l'OFS a mis au point sa propre méthode, qui suit de près les propositions de la FAI. Pour plus de clarté, nous présentons l'adaptation des valeurs de référence de 1980, fondées sur la Nomenclature générale des activités économiques de 1975, à la Nomenclature de 1985 - opération indispensable de la révision - dans l'annexe du chapitre 3.

3.3.2 *Die vierteljährliche Erwerbstätigenstatistik von 1980-1985 für den 2. und 3. Sektor (Systematik 85), nach Geschlecht und Heimat*

Bei der Neuschätzung der ETS-Reihe für den 2. und 3. Sektor unterschied man zwei Komponenten, um die von der ETS ausgewiesene Veränderung von einem Quartal zum anderen zu beschreiben: eine *Trendkomponente* auf der einen Seite sowie eine *Konjunktur- und Saisonkomponente* auf der anderen Seite. Die Trendkomponente entspricht den durchschnittlichen vierteljährlichen Wachstumsraten zwischen dem 3. Quartal 80 und dem 3. Quartal 85, die Konjunktur- und Saisonkomponente hingegen misst den Faktor, um den die effektive Veränderung von einem Quartal zum anderen vom durchschnittlichen Trend abweicht.

Für die Revision der ETS konnte man annehmen, dass die alte ETS die Konjunkturkomponente durchaus richtig erfasst hatte. Berichtigt werden musste nur die Trendkomponente (vgl. FAI 1991). Der neue Trend und das alte Konjunkturmuster ergaben zusammen die revidierte Veränderung der Erwerbstätigenzahlen von einem Quartal zum anderen. T 3.7 enthält die entsprechenden Formeln für diese Umrechnung. Zur Veranschaulichung wird die Neuberechnung der ETS für die Männer im 2. Sektor für das vierte Quartal 1980 exemplarisch nachvollzogen. Die Berechnung der alten, revidierten Trendkomponente wird in (1) und (2) dargestellt. Durch Subtraktion der alten Trendkomponente von der Gesamtentwicklung der alten Erwerbstätigenreihe kann das Konjunkturmuster, das für beide Reihen identisch ist, ermittelt werden (vgl. 3)). Neuer Trend und altes Konjunkturmuster ergeben die Veränderung von einem Quartal zum anderen. Durch Addition dieser Veränderung zum Wert des Vorquartals kann der revidierte Quartalswert berechnet werden.

Alle so berechneten Quartalswerte sind in T 4.8a und 4.8b dargestellt. Die Jahresdurchschnittswerte wurden durch Bildung des arithmetischen Mittels aus den Quartalswerten ermittelt und sind aus T 4.2a ersichtlich.

Um die auf diese Weise revidierten Erwerbstätigenzahlen nach Schweizern und Ausländern getrennt auszuweisen, mussten pro Quartal die erwerbstätigen Ausländer gemäss dem Zentralen Ausländerregister (exklusive arbeitslose Ausländer) vom Total subtrahiert werden. Da die Ausländer bis Herbst 1991 im ZAR noch nach der Wirtschaftssystematik aus der VZ 70 unterteilt waren, konnte dieses Subtraktionsverfahren nicht für die einzelnen Wirtschaftsklassen oder Abteilungen durchgeführt werden, sondern liess sich nur auf das Gesamttotal anwenden.

3.3.2 *La statistique trimestrielle de la population active occupée des secteurs secondaire et tertiaire de 1980 à 1985 (selon la Nomenclature de 1985), par sexe et par origine*

En procédant à une nouvelle estimation des séries des secteurs secondaire et tertiaire, nous avons décrit l'évolution, d'un trimestre au suivant, de la statistique de la population active occupée à partir de deux composantes: *la tendance* d'une part et une *composante conjoncturelle et saisonnière* d'autre part. L'indicateur de tendance correspond à la moyenne des taux de croissance trimestriels enregistrés entre le 3e trimestre de 1980 et le 3e trimestre de 1985. La composante conjoncturelle et saisonnière, elle, indique l'ampleur de l'écart entre la variation effective constatée d'un trimestre à l'autre et la tendance générale.

Lors de la révision, nous sommes partis de l'idée que la composante conjoncturelle avait été observée correctement dans l'ancienne statistique de la population active occupée. Il ne s'agissait donc que de rectifier l'indicateur de tendance (cf. FAI 1991). En combinant la nouvelle version de ce dernier avec l'ancien indicateur conjoncturel, on obtenait les données révisées traduisant l'ampleur de la variation des effectifs d'un trimestre à l'autre. La formule de ce calcul figure sur le tableau T 3.7. Pour illustrer le procédé, nous avons recalculé, pour le quatrième trimestre de 1980, l'effectif des hommes du secteur secondaire. Nous avons indiqué sous (1) et sous (2) la manière dont nous avons recalculé la tendance. En soustrayant de l'évolution globale de l'ancienne série de la SPAO l'ancienne expression de la tendance, on obtient la composante conjoncturelle, identique dans les deux séries (cf. 3). On élabore les valeurs trimestrielles révisées en ajoutant la variation trimestrielle établie selon la méthode expliquée ci-dessus (tendance recalculée plus ancienne composante conjoncturelle) aux données du trimestre précédent.

Toutes les données trimestrielles ainsi calculées figurent sur les tableaux T 4.8a et 4.8b. Les moyennes annuelles, établies à partir des données trimestrielles, sont indiquées sur les tableaux T 4.2a.

Pour la ventilation par origine de la série révisée, il suffisait de soustraire du total trimestriel les étrangers actifs figurant dans le RCE (sans tenir compte des chômeurs). Comme les étrangers étaient enregistrés dans le RCE en fonction de la Nomenclature des activités économiques du RFP de 1970 jusqu'en automne 1991, on ne pouvait effectuer la soustraction précitée par classe ou division: elle n'était possible que globalement.

T 3.7 Die Revision der Erwerbstätigenstatistik 1980-85, am Beispiel der Männer für das 4. Quartal 1980, im zweiten Sektor

Révision de la statistique des personnes actives occupées (SPAO) de 1980 à 1985, exemple des hommes travaillant dans le secondaire au 4e trimestre de 1980

1) $T_a = \sqrt[n]{\frac{AETS\ 3Q85}{AETS\ 3Q80}} - 1 = \sqrt[20]{\frac{944\ 218}{980\ 050}} - 1 = -0{,}00186059$

2) $T_n = \sqrt[n]{\frac{NETS\ 3Q85}{NETS\ 3Q80}} - 1 = \sqrt[20]{\frac{969\ 000}{980\ 050}} - 1 = -0{,}00054616$

3) $K_t = \frac{AETS_t}{NETS_{t-1}} = 1 - T_a = \frac{904\ 512}{980\ 050} - 1 - [-0{,}00186059]$

$= -0{,}07521451$

4) $NETS_t = NETS_{t-1}+((T_n + K_t) \times NETS_{t-1}) = 980\ 050+((-0{,}00054616-0{,}07521451) \times 980\ 050) = 905801$

Legende

T_a = Trend der alten Erwerbstätigenreihe 80-85

T_n = Trend der neuen Erwerbstätigenreihe 80-85

K_t = Konjunktur der alten und neuen Erwerbstätigenreihe für das Quartal t

$NETS_t$ = Neue ETS-Reihe im Quartal t

$AETS_t$ = Alte ETS-Reihe im Quartal n

n = Anzahl Perioden zwischen n dem 3. Quartal 80 und dem 3. Quartal 85, n=20.

Légende

T_a = trend de l'ancienne série des personnes actives occupées 80-85

T_n = trend de la nouvelle série des personnes actives occupées 80-85

K_t = cycle conjoncturel de l'ancienne et de la nouvelle série des personnes actives occupées au trimestre t

$NETS_t$ = nouvelle série SPAO au trimestre t

$AETS_t$ = ancienne série SPAO au trimestre t

n = nombre de périodes considérées du 3e trimestre de 1980 au 3e trimestre de 1985, n= 20

3.3.3 Die vierteljährliche Erwerbstätigenstatistik von 1980-1985 für den 1. Sektor nach Geschlecht und Heimat

Für die vier Wirtschaftsklassen des 1. Sektors wurde teilweise ein analoges Verfahren wie für den 2. und 3. Sektor angewandt, teilweise musste jedoch anders vorgegangen werden.

Für die Neuschätzung der Erwerbstätigen in der *Landwirtschaft* zwischen 1980 und 1985 wurde ein neuer Trend berechnet. Wie für den zweiten und dritten Sektor wurde die konjunkturelle Entwicklung mit Hilfe eines unabhänigen Indikators berechnet und hinzuaddiert. Für die Schätzung der Konjunkturkomponente konnte für die Landwirtschaft auf die jährlich durch-

3.3.3 La statistique trimestrielle de la population active occupée du secteur primaire de 1980 à 1985, par sexe et par origine

En ce qui concerne les quatre classes d'activités économiques du secteur primaire, nous avons appliqué une méthode partiellement analogue à celle utilisée dans les secteurs secondaire et tertiaire, mais nous avons dû procéder différemment dans certains domaines.

Avant de procéder à une nouvelle estimation des effectifs de 1980 à 1985 des personnes travaillant dans *l'agriculture*, nous avons recalculé la tendance. Nous avons établi l'évolution conjoncturelle à l'aide d'un indicateur indépendant, comme dans les deux autres

geführte, repräsentative Viehzählung (Stichprobe) zurückgegriffen werden. Als Indikator wurden daraus die Angaben über Veränderung der Rindviehbesitzer verwendet. Da diese Quelle jedoch keine Unterscheidung nach dem Geschlecht der Rindviehbesitzer zulässt, wurde unterstellt, dass sich in der Landwirtschaft das Veränderungsmuster von Männern und Frauen nicht unterscheidet. Die vierteljährlichen Veränderungsraten der Zahl der in der Landwirtschaft Erwerbstätigen wurden mit Hilfe des Zentralen Ausländerregisters und unter Zuhilfenahme eigener Schätzungen der unterjährigen Veränderungen der gelegentlich in der Landwirtschaft tätigen Erwerbstätigen geschätzt.

Für die *Forstwirtschaft* und den *Gartenbau* konnte auf den Beschäftigungsindex zurückgegriffen und das gleiche Verfahren angewandt werden wie für den 2. und 3. Sektor. Als erstes wurde ein neuer Trend für die beiden Wirtschaftsklassen berechnet und anschliessend das Konjunkturmuster der BESTA hinzugefügt.

Für die Schätzung der Erwerbstätigen in der *Fischerei* stehen die jährliche Fischereistatistik des Schweizerischen Bauernsekretariats sowie Angaben aus dem Zentralen Ausländerregister zur Verfügung. Der Bestand an Schweizer Erwerbstätigen in dieser Wirtschaftsklasse ist schon seit mehreren Jahren konstant. Die Veränderungen der in der Fischerei beschäftigten Erwerbstätigen sind ausschliesslich auf Veränderungen im Ausländerbestand zurückzuführen. Vierteljährliche Angaben über diesen Bestand konnten dem Zentralen Ausländerregister entnommen werden.

3.4 Die Fortschreibung der Erwerbstätigenstatistik zwischen 1985 und 1991

3.4.1 Die Berechnung der vierteljährlichen Erwerbstätigenstatistik zwischen 1985 und 1991 für den 2. und 3. Sektor

Der dritte Teil der Revision der ETS beinhaltete die Fortschreibung der Erwerbstätigenzahlen ab dem 3. Quartal 85. Da ausser der BESTA kaum andere Indikatoren zur Verfügung standen, musste man sich auf ein relativ einfaches Fortschreibungsmodell beschränken. Für den 2. und 3. Sektor wurde der in Abschnitt 3.2 berechnete neue Eckwert für das 3. Quartal 85 mit dem geschlechtsspezifischen Beschäftigungsindex multipliziert (3. Quartal 85 = 1).

Für die Fortschreibung der in der BZ und damit in der BESTA nicht erfassten Erwerbstätigengruppen mussten andere Indikatoren als die BESTA verwendet werden. Für die Fortschreibung der verbleibenden 35% *Erwerbstätigen in häuslichen Diensten* zwischen 1980 und 1985 wurde für die Schweizer und die

secteurs, et nous l'avons ajoutée. La composante conjoncturelle a pu être estimée sur la base des recensements représentatifs du bétail (annuels). Nous avons pris pour indicateur la variation du nombre des possesseurs de bovins. Les données disponibles ne permettant pas de ventiler ces derniers par sexe, nous sommes partis de l'hypothèse que dans l'agriculture, la variation est pareille chez les hommes et chez les femmes. Nous avons estimé la variation trimestrielle de l'effectif des personnes travaillant dans l'agriculture en nous fondant sur le Registre central des étrangers et sur nos propres estimations des fluctuations, au cours de l'année, de la main-d'oeuvre agricole occasionnelle.

Pour la *sylviculture* et *l'horticulture*, nous avons pu nous servir de l'indice de l'emploi et appliquer le procédé utilisé dans les secteurs secondaire et tertiaire. Nous avons commencé par recalculer la tendance, puis nous avons ajouté la composante conjoncturelle de la statistique de l'emploi.

En matière de *pêche*, l'estimation du nombre des personnes actives occupées peut se fonder sur la statistique annuelle de la pêche du secrétariat de l'Union suisse des paysans et sur des données tirées du Registre central des étrangers. L'effectif de cette classe d'activités économiques est constant depuis des années. Les variations observées résultent uniquement de fluctuations du nombre d'étrangers pratiquant la pêche. Les données trimestrielles correspondantes ont été tirées du RCE.

3.4 La mise à jour de la statistique de la population active occupée entre 1985 et 1991

3.4.1 L'élaboration de la statistique trimestrielle de la population active occupée des secteurs secondaire et tertiaire entre 1985 et 1991

La mise à jour, à partir du 3e trimestre de 1985, des effectifs des personnes actives occupées constituait la troisième phase de la révision de la SPAO. La statistique de l'emploi étant pratiquement le seul indicateur disponible, il a fallu opter pour une méthode de mise à jour relativement simple. En ce qui concerne les secteurs secondaire et tertiaire, nous avons multiplié les nouvelles données de référence du troisième trimestre de 1985 (voir le chapitre 3.2) par l'indice de l'emploi, par sexe (3e trimestre de 1985 = 1).

Pour la mise à jour des catégories non enregistrées lors du RE - ni, de ce fait, dans la statistique de l'emploi - il a fallu recourir à d'autres indicateurs que cette statistique. Dans le cas des 35% restants de *personnel de maison*, nous nous sommes fondés sur les données

Ausländer auf die ZAR-Zahlen zurückgegriffen. Dabei wurde unterstellt, dass sich in dieser Branche Schweizer und Ausländer gleich entwickelt hatten. *Die Erwerbstätigen in der Schweizer Hochseeflotte* wurden mit dem Index für die schweizerische Inlandsschiffahrt fortgeschrieben, *die Erwerbstätigen in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland* proportional zur Entwicklung der Beschäftigung in der Öffentlichen Verwaltung. Zur Fortschreibung der *Erwerbstätigen im 1. Sektor* musste ein aufwendigeres Verfahren entwickelt werden, welches in Abschnitt 3.4.2 dargestellt wird.

Da der Beschäftigungsindex nicht nach Heimat unterteilt ist, wurde zur Aufteilung der Erwerbstätigen nach Schweizern und Ausländern das Zentrale Ausländerregister herangezogen (nach Abzug der arbeitslosen Ausländer). Mit dessen Hilfe konnten die Schweizer Erwerbstätigen residual berechnet werden (vgl. dazu T 4.12a - 4.12c).

3.4.2 Die Berechnung der vierteljährlichen Erwerbstätigenstatistik zwischen 1985 und 1991 für den 1. Sektor

Wie für die Neuberechnung der ETS zwischen 1980 und 1985 konnten auch für die Fortschreibung in den einzelnen Wirtschaftsklassen des 1. Sektors keine einheitlichen Indikatoren gefunden werden.

Für die Schätzung der Erwerbstätigen in der *Landwirtschaft* wurde auf die jährlich durchgeführte repräsentative Viehzählung (Stichprobe) sowie auf die Viehzählungen 1983 und 1988 (Vollerhebungen) zurückgegriffen.

Mit Hilfe der in der Viehzählungen 1983 und 1988 erfassten Nutztierhalter wurde die durchschnittliche Veränderung der ständigen Arbeitskräfte zwischen 1983 und 1985 sowie zwischen 1985 und 1988 ermittelt. Die globale Veränderungsrate zwischen 1985 und 1988 wurde auf den Eckwert der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft im Dezember 1985 übertragen. So konnte ein neuer Wert für den Dezember 1988 eruiert werden. Da die Daten nicht nach Geschlecht gegliedert werden können, musste für die Männer und die Frauen von der gleichen Veränderungsrate ausgegangen werden. Die Verteilung der globalen Abnahme der Erwerbstätigen auf die Jahre zwischen 1985 und 1988 erfolgte proportional zu den jährlich in der repräsentativen Viehzählung erfassten Rindviehbesitzern. Die Berechnung der Quartals- und Jahresdurchschnittswerte erfolgte unter Zuhilfenahme des ZAR. Es wurde unterstellt, dass die gelegentlich in der Landwirtschaft erwerbstätigen Schweizer ein gleiches Saisonmuster aufweisen wie die Ausländer.

du RCE pour les Suisses et les étrangers, dans l'hypothèse que l'évolution des uns ne différait guère de celle des autres. Dans celui de la *marine suisse*, nous avons utilisé l'indice de la navigation sur les lacs et fleuves du pays. En ce qui concerne le *personnel des services diplomatiques suisses à l'étranger*, nous sommes partis de l'idée que leur évolution était proportionnelle à celle du personnel de l'administration publique. Pour la mise à jour de la population active occupée dans le secteur primaire, nous avons dû élaborer un procédé plus complexe, que nous décrirons dans le chapitre 3.4.2.

L'indice de l'emploi n'étant pas ventilé par origine, nous avons déterminé les données des étrangers à l'aide du RCE (en déduisant les chômeurs), ce qui nous a permis de calculer les données des Suisses (cf. les tableaux T 4.12a à 4.12c).

3.4.2 L'élaboration de la statistique trimestrielle de la population active occupée du secteur primaire entre 1985 et 1991

N'ayant pas trouvé d'indicateurs utilisables de manière uniforme pour recalculer les séries de la SPAO de 1980 à 1985 par classes d'activités économiques du secteur primaire, nous n'en avons pas trouvé non plus pour la mise à jour des données.

L'estimation de la population active occupée dans *l'agriculture* a été faite sur la base du recensement représentatif du bétail, qui a lieu chaque année, ainsi que des recensements exhaustifs du bétail de 1983 et de 1988.

En nous fondant sur les possesseurs d'animaux de rente dénombrés lors des recensements du bétail de 1983 et de 1988, nous avons calculé la variation moyenne de la main-d'oeuvre permanente entre 1983 et 1985, de même qu'entre 1985 et 1988. Nous avons ajouté le taux global de variation de 1985 à 1988 aux données de référence de décembre 1985, obtenant ainsi le total de la main-d'oeuvre agricole de décembre 1988. Comme il n'est pas possible de ventiler ces données par sexe, nous avons dû prendre le même taux de variation pour les femmes et pour les hommes. Nous avons réparti la baisse globale de l'effectif des personnes actives occupées entre les années 1985 et 1988 en fonction de celle enregistrée pour les possesseurs de bovins lors des recensements représentatifs annuels. Pour calculer les moyennes trimestrielles et annuelles, nous avons consulté le RCE, partant de l'hypothèse que la répartition saisonnière des Suisses travaillant occasionnellement dans l'agriculture était similaire à celle des étrangers.

Für die *Forstwirtschaft* und den *Gartenbau* konnte die gleiche Fortschreibungsmethode wie für den 2. und 3. Sektor verwendet werden: Die für das 3. Quartal 85 berechneten Erwerbstätigen wurden mit den geschlechtsspezifischen Beschäftigungsindizes multipliziert.

Für die *Fischerei* konnte, wie bei der retrospektiven Revision, auf die jährliche Fischereistatistik des Schweizerischen Bauernsekretariats sowie auf das Zentrale Ausländerregister zurückgegriffen werden. Die unterjährigen Schwankungen leiten sich ganz aus den Veränderungen des Ausländerbestandes ab.

Pour la *sylviculture* et *l'horticulture*, nous avons pu utiliser la méthode de mise à jour appliquée aux secteurs secondaire et tertiaire: nous avons multiplié les totaux obtenus pour le 3e trimestre de 1985 par les indices de l'emploi par sexe.

En ce qui concerne *la pêche*, nous avons pu nous fonder sur la statistique annuelle de la pêche du secrétariat de l'Union suisse des paysans et sur des données tirées du Registre central des étrangers, comme pour la révision rétrospective. Les variations observées au cours de l'année résultent uniquement de fluctuations du nombre d'étrangers pratiquant la pêche.

3.5 Die Überprüfung der Ergebnisse der Revision der Erwerbstätigenstatistik

Im externen Auftrag an die Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik standen die Überprüfung der Eckwerte der ETS, die Erfassung der Erwerbstätigen gemäss VZ 80 und BZ 85 sowie die Fortschreibung nach 1985 im Vordergrund. Die in diesem Abschnitt präsentierten Ergebnisse stellen eine Zusammenfassung der Arbeiten der FAI dar. Die Überprüfung beschränkte sich auf die Zahl der erwerbstätigen Schweizer, da die Ausländerzahlen aus dem Zentralen Ausländerregister stammten und als vertrauenswürdig angesehen werden konnten. Die Aufteilung nach Geschlecht und Wirtschaftsbranchen (Sektoren, Abteilungen, Klassen) konnte auf Grund der mangelhaften Datenlage nicht überprüft werden.

3.5.1 Die ZAS-Daten als unabhängige Kontrollgrössen

Um eine Überprüfung der Eckwerte 80 und 85 der ETS und des Fortschreibungsmodelles nach 1985 vornehmen zu können, musste eine Datenquelle hinzugezogen werden, die von der Volks- und Betriebszählung sowie von der ETS gänzlich unabhängig ist und Informationen über die Erwerbstätigen enthält. Diese Anforderungen wurden einzig vom AHV-Register der Zentralen Ausgleichstelle (ZAS) erfüllt.

Zwei Probleme verunmöglichten allerdings den direkten Vergleich der AHV-Daten mit den Erwerbstätigen gemäss VZ, BZ und ETS: Zum einen sind im AHV-Register nicht die Erwerbstätigen, sondern die AHV-Beitragspflichtigen erfasst, zum andern misst das AHV-Register die Beitragspflichtigen nicht zu einem Zeitpunkt, sondern über einen Zeitraum. Beide Probleme konnten aber behoben werden.

3.5 Révision de la statistique de la population active occupée: le contrôle des résultats

Le contrôle des données de référence de la SPAO, l'enregistrement de la population active occupée selon la conception du RFP de 1980 et selon celle du RE de 1985, ainsi que la mise à jour après 1985 étaient les points centraux du mandat confié à la Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik. Les résultats présentés dans ce chapitre sont un résumé des travaux de la FAI. Le contrôle ne portait que sur les Suisses actifs occupés. Provenant du RCE, les données relatives aux étrangers peuvent en effet être considérées comme fiables. Faute d'informations spécifiques, la ventilation par sexe et par branches (secteurs, divisions, classes) n'a pas pu être vérifiée.

3.5.1 Les données de la Centrale de compensation, instrument de contrôle indépendant

Pour vérifier les données de référence de 1980 et de 1985 de la SPAO et la méthode de mise à jour utilisée à partir de 1985, il fallait une source de données totalement indépendante des recensements de la population et des entreprises, ainsi que de la SPAO, et fournissant des informations sur la population active occupée. Seul le registre AVS de la Centrale de compensation (CC) répondait à ces exigences.

La comparaison directe des données de l'AVS avec la population active occupée selon le RFP, le RE et la SPAO n'était toutefois pas possible, en raison de deux problèmes. D'une part, on n'enregistre pas les personnes actives occupées, dans le registre AVS, mais les cotisants. D'autre part, ces cotisants n'y sont pas notés à une date donnée: ils y figurent pendant une certaine période. Mais aucun de ces deux problèmes ne constituait un obstacle infranchissable.

Die erfassten Personenkreise nach ZAS und ETS

Im AHV-Register sind alle Personen erfasst, die der AHV-Beitragspflicht obliegen. Dazu zählen auch die folgenden, nicht erwerbstätigen Personengruppen: Ganzarbeitslose; nichterwerbstätige Invalide; Personen, die ihre Beiträge mit Beitragsmarken abrechnen (zum Beispiel Schüler und Studenten); freiwillig versicherte Auslandschweizer, sonstige Beitragspflichtige, die nicht erwerbstätig sind. Da diese Gruppen im AHV-Register identifizierbar sind, konnten sie von der FAI leicht von der Gesamtzahl der Beitragspflichtigen subtrahiert werden (vgl. T 3.8, Zeile III). Auf der anderen Seite gibt es aber auch Personengruppen, die in den AHV-Daten nicht erfasst, in der Erwerbstätigendefinition aber enthalten sind. Dazu gehören alle Erwerbstätigen unter 17 und über 62/65 Jahre, sowie mitarbeitende Familienmitglieder. Sie mussten vor der Eckwertüberprüfung noch geschätzt und zu den AHV-Erwerbstätigen hinzugezählt werden. Dies konnte leicht realisiert werden (vgl. T 3.8, Zeile IV).

Stromerhebung versus Bestandeserhebung

Das zweite Problem bestand darin, dass die ETS die Erwerbstätigen zu einem Zeitpunkt misst, während im AHV-Register alle Personen enthalten sind, die während eines Referenzjahres, zu mindestens einem Zeitpunkt, beitragspflichtig waren. Da die nach einem Stromkonzept erfassten AHV-Daten gezwungenermassen immer mindestens so gross sind wie die nach einem Bestandeskonzept erfassten Erwerbstätigenzahlen, konnten die AHV-Erwerbstätigen als eine Obergrenze bei der Überprüfung der Eckwerte angesehen werden (vgl. T 3.8, Zeile V).

Es war jedoch auch möglich, die auf dem Stromkonzept beruhenden AHV-Erwerbstätigen in einen Bestandeswert umzurechnen. Dazu wurde für die Ausländer ein Bestand-Strom-Quotient berechnet, indem der Ausländerbestand des ZAR durch den Ausländerwert aus dem AHV-Register dividiert wurde.

Da die durchschnittliche Verweildauer der Ausländer im Erwerbstätigenbestand aber kürzer sein dürfte als diejenige der Schweizer, ist davon auszugehen, dass der so berechnete Quotient für die Ausländer höher liegt als für die Schweizer. Wird der gesamte AHV-Stromwert für Schweizer durch diesen Quotienten für Ausländer dividiert (vgl. T 3.8, Zeile VI), so wird der Erwerbstätigenbestand vermutlich eher unterschätzt und stellt damit eine Untergrenze für die Überprüfung der Ewerbstätigenstatistik dar (vgl. T 3.8, Zeile VII).

Mit der weiter oben hergeleiteten Obergrenze zusammen definiert sie aber ein Intervall, innerhalb dessen die effektive Anzahl Erwerbstätiger 1980 liegen muss.

Les personnes enregistrées par la CC et dans la SPAO

Dans le registre AVS, on inscrit toutes les personnes tenues de verser des cotisations. On y trouve donc certains groupes qui ne font pas partie de la population active occupée, notamment les chômeurs complets, les invalides qui n'exercent aucune profession, les personnes qui s'acquittent de l'obligation précitée au moyen de timbres de cotisation (p. ex. les élèves et le corps estudiantin), les Suisses vivant à l'étranger qui ont choisi de payer des cotisations et d'autres cotisants non actifs. Ces groupes étant identifiables, dans le registre AVS, la FAI a pu les déduire aisément du total des cotisants (cf. T 3.8, ligne III). Par ailleurs, il existe des groupes non enregistrés par la CC qui figurent néanmoins dans la définition de la population active occupée, notamment les personnes de moins de 17 ou de plus de 62/65 ans qui exercent une activité lucrative et les collaborateurs membres de la famille. Il a fallu estimer leur nombre et les ajouter aux cotisants AVS avant de procéder au contrôle des données de référence. Cette opération n'a pas posé de problèmes (cf. T 3.8, ligne IV).

Statistique de flux contre statistique d'effectif

La SPAO permet de dénombrer la population active occupée à une date donnée. Le registre AVS contient l'ensemble des personnes qui ont versé des cotisations pendant une partie au moins d'une année donnée. La différence entre ces systèmes posait donc un deuxième problème. Comme les totaux de l'AVS, relevés par flux, sont forcément égaux ou supérieurs à ceux de la population active occupée, relevés par effectif, on pouvait les considérer comme limite supérieure lors de la vérification des données de référence (cf. T 3.8, ligne V).

Il était possible aussi de convertir les données de l'AVS (flux) en effectif. A cette fin, on a calculé, pour les étrangers, un quotient effectif/flux en divisant leur total du RCE par celui qui figure dans le registre AVS.

Comme la période moyenne pendant laquelle les étrangers font partie de notre population active occupée est sans doute plus courte que celle des Suisses, le quotient susmentionné est certainement plus élevé dans le cas des étrangers que dans le cas des Suisses. Si l'on divise le flux AVS des Suisses par ce quotient des étrangers (cf. T 3.8, ligne VI), on obtient une valeur qui est probablement au-dessous de l'effectif réel des personnes actives occupées et qui constitue, de ce fait, une limite inférieure à considérer lors du contrôle de la SPAO (cf. T 3.8, ligne VII).

Le total effectif de la population active occupée de 1980 doit se situer entre les deux limites précitées.

T 3.8 Die Überprüfung der Eckwerte der ETS 80 und 85 sowie des Fortschreibungswertes 87, in 1000
Révision des données de référence de la SPAO de 1980 et de 1985 et des résultats de la mise à jour de 1987, en milliers

		1. Dezember 1980[1] / 1er décembre 1980[1]		3. Quartal 1985[2] / 3e trimestre 1985[2]		3. Quartal 1987[3] / 3e trimestre 1987[3]		
		Schweizer Suisses	Ausländer Etrangers	Schweizer Suisses	Ausländer Etrangers	Schweizer Suisses		
I	Erwerbstätige gemäss (Bestand)	2493,8 VZ 80 RFP80	611.3 ZAR RCE	2673,5 BZ 85 RE 85	744,4 ZAR RCE	2683,6 ETS SPAO	I	Personnes actives occupées selon le/la (effectif)
II	Beitragszahler gemäss ZAS (Strom)	2409,7	655,7	2592,0	828,0	2563,9	II	Cotisants AVS selon la CC (flux)
III	davon nicht erwerbstätig (Strom)	-91,3	-8,2	-102,3	-11,5	-87,2	III	dont cotisants sans activité lucrative (flux)
IV	Erwerbstätige, die bei der ZAS nicht erfasst sind (Bestand)	+263,2	+13,9	+251,4	+16,8	+246,0	IV	Pers. act. occ. qui ne sont pas enreg. auprès de la CC (effectif)
V	Obergrenze II-III+IV Erwerbstätige gemäss ZAS (Strom)	2581,6	661,4	2741,1	833,3	2722,7	V	Lim. sup. II-III+IV Pers. act. occ. selon la CC (flux)
VI	Q = (II-III)/(I-IV) Strom/Bestand	1,039	1,084	1,028	1,122		VI	Q =(II-III)/(I-VI) Flux/effectif
VII	Untergrenze ((II-III)/VI)+IV Erwerbstätige gemäss ZAS (Bestand) bei Anwendung von Q-Ausländer	2402,14	611,3	2470,4	744,4	2655,3 (Q85)	VII	Limite inférieure ((II-III)/VI+IV Pers. act. occ. selon la CC (effectif) compte tenu du quot. Q pour les étrangers

[1] Alle ZAS-Daten beziehen sich auf das ganze Jahr 1980, alle ZAR-Daten auf den 1.Jan. 1981
Toutes les données de la CC portent sur toute l'année 1980, alors que celles du RCE se réfèrent au 1er janvier 1981
[2] Alle ZAS-Daten beziehen sich auf das ganze Jahr 1985/Toutes les données de la CC portent sur l'année 1985
[3] Alle ZAS-Daten beziehen sich auf das ganze Jahr 1987/Toutes les données de la CC portent sur l'année 1987

Wie T 3.8 zeigt, liegt der Eckwert aus der VZ 80 tatsächlich im AHV-Intervall. Auch alle Quartalswerte und der Jahresdurchschnittswert der revidierten ETS liegen darin (vgl. Kapitel 4). Das bedeutet, dass die Erwerbstätigen gemäss AHV 80, die Erwerbstätigen gemäss ETS 80 und die Ergebnisse der VZ 80 in etwa gleich gross sind.

Durch die Neuberechnung des Quotienten für 1985 und dessen Übertragung auf 1987 wurde es möglich, auch den umgerechneten Eckwert aus der BZ 85 und das Fortschreibungsmodell zu überprüfen.

Aus Tabelle 3.8 wird ausserdem ersichtlich, dass auch der Eckwert 1985 und die Fortschreibungswerte für 1987 innerhalb des wahrscheinlichen Intervalls liegen. Die Wissenschaftler der FAI sind deshalb der Meinung: "In Anbetracht der Höhe der Abweichung, die zudem auf Grund der bestehenden Unsicherheit über das wirkliche Strom-Bestandes-Verhältnis für 1987 in Wirklichkeit vermutlich kleiner ist, scheint der Fortschreibungsansatz [des BFS] bisher brauchbare Ergebnisse geliefert zu haben. Ohne eine grund-

On constate, en examinant le tableau T 3.8, que la valeur de référence du RFP de 1980 se situe bien dans l'intervalle AVS. Les valeurs trimestrielles et la moyenne annuelle de la SPAO révisée s'y trouvent également (cf. le chapitre 4). Que l'on se fonde sur l'AVS de 1980, sur la SPAO de 1980 ou sur le RFP de la même année, le total des personnes actives occupées est donc à peu près pareil.

En recalculant le quotient de 1985 et en l'appliquant à 1987, nous avons pu vérifier en outre les données de référence converties du RE de 1985 et la méthode de mise à jour.

En consultant le tableau 3.8, on remarque que les données de référence de 1985 et les résultats de la mise à jour de 1987 se trouvent aussi dans l'intervalle défini ci-dessus. Pour cette raison, les chercheurs de la FAI pensent que l'écart constaté (probablement même plus petit qu'il ne paraît, car il n'existe pas de données précises sur le rapport flux/effectif de 1987) permet d'affirmer que la méthode de mise à jour de l'OFS a produit, jusqu'ici, des résultats valables. A leur avis, il

legende Revision der BESTA dürften verlässliche Zahlen mit vergleichbarem Aufwand nicht zu gewinnen sein."(FAI 1991, s.32).

Anhang zu Kapitel 3: Die Berücksichtigung der Revision der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Anlässlich der BZ 85 wurde eine neue Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige eingeführt. Da die Erwerbstätigenreihe 80-85 ohne Bruch an den neuen Eckwert 85 und dessen Fortschreibung anschliessen sollte, musste sie ebenfalls nach der Systematik 85 gegliedert werden. Es galt daher, den Eckwert 80, der noch nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 75 gegeliedert war, in die Systematik 85 umzuschlüsseln.

Da der Eckwert 80 aus der ehemaligen Reihe lediglich nach Wirtschaftssektoren gegliedert war und nur für einige ausgewählte Wirtschaftsbranchen des 2. Sektors Einzelwerte auswies, konnte er nicht direkt in die Systematik 85 umgeschlüsselt werden. Mit Hilfe der nach Sektoren gegliederten BZ 75 und BZ 85 gelang es jedoch indirekt, den Eckwert 80 in die Systematik 85 zu konvertieren. Die im folgenden dargestellte Umschlüsselungsmethode kann sich auf den 2. und 3. Sektor beschränken, da der 1. Sektor vom Systematikwechsel nicht betroffen war.

Zur indirekten Umschlüsselung des Eckwertes 80 mussten als erstes die Beschäftigten aus der BZ 75 und der BZ 80 nach beiden Systematiken ausgewertet werden. Dazu war die Aufteilung der Beschäftigten nach Wirtschaftsarten (4-Steller) nötig, zum Teil mussten sogar die Beschäftigen von einzelnen Betrieben umgeteilt werden. Dadurch liess sich sowohl für 1975 wie auch für 1985 bestimmen, wieviel Prozent der beschäftigten Frauen und Männer auf Grund des Nomenklaturwechsels einem anderen Sektor zugeordnet wurden. Das arithmetische Mittel aus diesen beiden Prozentsätzen für 1975 und 1985 wurde anschliessend benutzt, um die Anzahl Erwerbstätige zu berechnen, welche 1980 einem anderen Sektor zugeordnet werden mussten. Um saisonbedingte Verzerrungen auszuschliessen, wurde dieser Prozentsatz auf die Werte der ETS im 3. Quartal 80 angewandt. Bei der Übertragung der aus den Betriebszählungen berechneten Prozentsätze auf die ETS wurde unterstellt, dass das Verhältnis der intersektoralen Verschiebungen auf Grund des Systematikwechsels bei "Erwerbstätigen" und "Beschäftigten" identisch ist.

In T 3.A.1 sind die Beschäftigtenzahlen für Männer und Frauen für den 2. und 3. Sektor für 1975 und 1985 nach der 75- und der 85-Systematik dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass durch den Systematikwechsel 1975 33'913 beschäftigte Männer (3,44%) und 23'234 beschäftigte Frauen (7,75%) vom 2. Sektor in den 3. Sektor umgeteilt wurden, 1985 lagen die entserait difficile d'obtenir des données fiables avec des ressources d'ampleur comparable sans réviser totalement la statistique de l'emploi (cf. FAI 1991, p. 32).

Annexe du chapitre 3: prise en considération de la révision, effectuée en 1985, de la Nomenclature générale des activités économiques

En prévision du RE de 1985, la Nomenclature générale des activités économiques a fait l'objet d'une révision. Comme la série de la SPAO de 1980 à 1985 devait se poursuivre sans rupture sur la base des nouvelles données de référence de 1985, il a fallu l'adapter, en d'autres termes établir les données de référence de 1980, qui correspondaient à la Nomenclature de 1975, selon la Nomenclature de 1985.

Comme les données de 1980 de l'ancienne série n'étaient ventilées que par secteur économique, fournissant des informations spécifiques uniquement pour quelques branches du secondaire, il n'était pas possible de les adapter directement à la Nomenclature de 1985. Mais on y est parvenu indirectement, en se fondant sur les RE de 1975 et de 1985, ventilés aussi par secteur. La méthode de conversion décrite ci-dessous n'a été utilisée que pour les secteurs secondaire et tertiaire, le changement de nomenclature ne touchant pas le primaire.

La première opération de cette conversion indirecte consistait à exploiter selon les deux nomenclatures les emplois dénombrés lors des RE de 1975 et de 1980. A cet effet, il a fallu les ventiler par genres d'activités économiques (codifiés par quatre chiffres). Des emplois de certaines entreprises ont même dû être reclassés. On a ainsi réussi à déterminer, pour 1975 et pour 1985, le pourcentage d'emplois occupés par des femmes et d'emplois occupés par des hommes attribué à un autre secteur en raison du changement de nomenclature. On s'est fondé ensuite sur la moyenne arithmétique de ces deux pourcentages de 1975 et de 1985 pour calculer la part de la population active occupée de 1980 qu'il fallait attribuer à un autre secteur. Pour exclure les variations saisonnières, on a appliqué ce pourcentage aux données de la SPAO du troisième trimestre de 1980. On a réalisé cette opération en supposant que l'ampleur des transferts d'un secteur à un autre, à la suite du changement de nomenclature, était pareille qu'il s'agisse d'emplois ou de personnes actives occupées.

Le tableau 3.A.1 indique, pour les secteurs secondaire et tertiaire, le nombre d'emplois occupés par des hommes et d'emplois occupés par des femmes en 1975 et en 1985, selon la nomenclature de 1975 et celle de 1985. On constate, en étudiant ce tableau, que le changement de nomenclature a entraîné le transfert du secteur secondaire au tertiaire de 33'913 emplois occupés par des hommes (3,44%) et de 23'234 emplois occupés par des femmes (7,75%) en 1975 et

sprechenden Werte bei 28'697 (2,87%) für die Männer respektive 21'719 (7,49%) für die Frauen. Das arithmetische Mittel der prozentualen Verschiebungen betrug demnach für Männer 3,2%, für Frauen 7,6%. Entsprechend mussten 1980 31'950 erwerbstätige Männer und 22'191 erwerbstätige Frauen vom 2. Sektor in den 3. Sektor umgeteilt werden, um eine Umschlüsselung der ETS in die neue Systematik zu bewirken (vgl. T 3.A.1). Dieser neue Eckwert diente als Ausgangsbasis für die Revision der ETS zwischen 1980 und 1985, die in Abschnitt 3.3.3 beschrieben wurde.

de 28'697 (2,86%) et 21'719 (7,49%) respectivement en 1985. La moyenne arithmétique du pourcentage de transferts s'élevait à 3,2% dans le cas des hommes et à 7,6% dans le cas des femmes. L'adaptation de la SPAO à la nouvelle nomenclature, en 1980, a donc exigé le transfert de 31'950 hommes actifs occupés et de 22'191 femmes actives occupées (cf. T 3.A.1). Les nouvelles données ainsi obtenues ont servi de base lors de la révision des résultats de 1980 à 1985 de la SPAO, qui a été décrite dans le chapitre 3.3.3.

T 3.A.1 Umrechnung des Eckwertes 1980 von der Wirtschaftszweigsystematik 1975 in die Wirtschaftszweigsystematik 1985, absolut und in %

Conversion des données de référence de 1980 selon la Nomenclature de 1975 en données selon la Nomenclature de 1985, en nombres absolus et en %

	Beschäftigte gemäss Betriebszählung Emplois selon le recensement des entreprises		Erwerbstätige gemäss ETS Personnes actives occupées selon la SPAO	
	1975 3. Q / 3e Trim.	1985 3. Q / 3e Trim.	1980 3. Q / 3e Trim.	
Sektor 2, Männer				Secteur secondaire, hommes
Systematik 75	985061	999352	**1012000** >	Nomenclature de 75
Systematik 85	951148	970655	980050 <	Nomenclature de 85
Differenz absolut	33913	28697	31950 <	Différence absolue
Differenz in % der Sys. 75	3,4427%	2,8716%		Différence en % par rapport à la Nomenclature de 75
Arithmetisches Mittel	**3,1571%**	——>	**3,1571%** >	Moyenne arithmétique
Sektor 2, Frauen				Secteur secondaire, femmes
Systematik 75	299541	289900	291000 >	Nomenclature de 75
Systematik 85	276298	268181	268809 <	Nomenclature de 85
Differenz absolut	23243	21719	22191 <	Différence absolue
Differenz in % der Sys. 75	7,7595%	7,4919%		Différence en % par rapport à la Nomenclature de 75
Arithmetisches Mittel	**7,6257%**	——>	**7,6257%** >	Moyenne arithmétique

Da die Datenbenutzer der ETS öfters auf sehr lange Zeitreihen angewiesen sind, wurde die ETS auch für den Zeitraum 1975-1980 in die neue Systematik umgeschlüsselt. Es wurde dabei die gleiche Methode wie für die Umrechnung des Eckwertes 80 angewandt. Die Umschlüsselungsprozentsätze wurden durch ein mit dem Faktor 10 gewichtetes arithmetisches Mittel berechnet. Für die vier Quartalswerte von 1976 wurde der Umschlüsslungsprozentsatz berechnet, indem der Prozentsatz aus der BZ 75 mit dem Gewicht 9 und der Prozentsatz aus der BZ 85 mit dem Gewicht 1 in die Berechnung einging. Für die Berechnung der Quartalswerte für das Jahr 1979 wurde der Umrechnungssatz aus der BZ 75 mit dem Gewicht 6, der Umrechnungssatz aus der BZ 85 mit dem Gewicht 4 gewichtet (vgl. T 3.A.2).

Comme les utilisateurs de la SPAO ont souvent besoin de séries chronologiques très longues, nous avons adapté également les données de 1975 à 1980 à la nouvelle nomenclature, en appliquant la même méthode que lors de la conversion des données de référence de 1980. Les taux de conversion ont été établis sur la base de la moyenne arithmétique, avec un coefficient de pondération de 10. Nous avons calculé le taux de conversion des quatre trimestres de 1976 en affectant un coefficient de pondération de 9 au pourcentage du RE de 1975 et un coefficient de 1 à celui du RE de 1985. En ce qui concerne les résultats trimestriels de 1979, le taux de conversion du RE de 1975 a été affecté d'un coefficient de pondération de 6 et celui du RE de 1985 d'un coefficient de pondération de 4. (cf. T 3.A.2).

T 3.A.2 Umrechnung der Erwerbstätigen des 1. Quartalswertes 1976 von der Wirtschaftszweigsystematik 1975 in die Wirtschaftszweigsystematik 1985, absolut und in %

Conversion de la population active occupée au 1er trimestre de 1976 selon la Nomenclature de 1975 en population active occupée selon la Nomenclature de 1985, en nombres absolus et en %

	Beschäftigte gemäss Betriebszählung Emplois selon le recensement des entreprises		Erwerbstätige gemäss ETS Personnes actives occupées selon la SPAO	
	1975 3. Q / 3e Trim.	1985 3. Q / 3e Trim.	1976 3. Q / 3e Trim.	
Sektor 2, Männer				Secteur secondaire, hommes
Systematik 75	985061	999352	**959000** >	Nomenclature de 75
Systematik 85	951148	970655	926532 <	Nomenclature de 85
Differenz absolut	33913	28697	32468 <	Différence absolue
Differenz in % der Sys. 75	3,4427%	2,8716%		Différence en % par rapport à la Nomenclature de 75
Gewicht. Mittelwert:				Moyenne pondérée:
(9x3,4427%)+(1x2,8716%) / 10	= **3,3856%** ——>		**3,3856%** >	(9x3,4427%)+(1x2,8716%) / 10
Sektor 2, Frauen				Secteur secondaire, femmes
Systematik 75	299541	289900	285000 >	Nomenclature de 75
Systematik 85	276298	268181	262962 <	Nomenclature de 85
Differenz absolut	23243	21719	22038 <	Différence absolue
Differenz in % der Sys. 75	7,7595%	7,4919%		Différence en % par rapport à la Nomenclature de 75
Gewich. Mittelwert:				Moyenne pondérée:
(9x7,7595%)+(1x7,4919%) / 10	= **7,7327%** ——>		**7,7327%** >	(9x7,7595%)+(1x7,4919%) / 10

Die neuen Jahresdurchschnittswerte 1975 bis 1979 entstanden durch Bildung der arithmetischen Mittel aus den Quartalswerten. Da die Berechnung der Jahreswerte bei der "alten Reihe" nach einer anderen Mittelwertmethode erfolgte (vgl. Kapitel 2), weichen die umgeschlüsselten Jahreswerte etwas von den "alten" Zahlen ab. Die Quartalswerte, der auf diese Weise umgeschlüsselten Reihe 1975-1979, sind in T 4.8 in Kapitel 4 dargestellt. Die entsprechenden Jahreswerte sind T 4.2b zu entnehmen.

Les nouvelles moyennes annuelles de 1975 à 1979 ont été calculées sur la base des moyennes arithmétiques des résultats trimestriels. Les résultats annuels de l'ancienne série ayant été élaborés selon une méthode différente (cf. le chapitre 2), ils s'écartent légèrement des résultats obtenus par conversion. Les nouveaux résultats trimestriels de la série 1975 à 1979 figurent sur le tableau T 4.8 dans le chapitre 4. Le tableau T 4.2c présente les résultats annuels correspondants.

4 Die Ergebnisse der Erwerbstätigenstatistik von 1960-1990

4.1 Einleitung

Ziel dieses vierten Kapitels ist es, eine umfassende Darstellung aller vorhandenen Ergebnisse aus der ETS zu präsentieren. Damit soll dem Statistikbenutzer ein vollständiger Überblick über das existierende Zahlenmaterial zur Erwerbstätigkeit gegeben werden. Es kann jedoch nicht das Ziel diese Berichtes sein, auch

4 Les résultats de 1960 à 1990 de la statistique de la population active occupée

4.1 Introduction

L'objectif de ce quatrième chapitre consiste à présenter l'ensemble des résultats existants de la SPAO afin que les utilisateurs sachent exactement quelles données existent dans le domaine en question. Les résultats du recensement de la population qui concernent les personnes actives occupées, par

die Ergebnisse aus der VZ zum Thema Erwerbstätigkeit darzustellen. Interessierte Leser seien auf die Volkszählungspublikationen zu diesem Thema verwiesen. Für 1970 beispielsweise sind die gesamtschweizerischen Ergebnisse zur Erwerbstätigkeit aus Band 5 zur Eidgenössischen Volkszählung 1970, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 533, ersichtlich. Die Resultate für 1980 sind in Band 9 zur Eidgenössischen Volkszählung 1980 veröffentlicht. Die regionalen Auswertungen der Informationen zur Erwerbstätigkeit sind in den entsprechenden Kantons- und Gemeindebänden abgedruckt.

Die Präsentation der Ergebnisse gliedert sich in drei Teile. Während in Abschnitt 4.2 die jährliche Entwicklung der Erwerbstätigkeit zwischen 1948-1990 dargestellt wird, werden in Abschnitt 4.3 die vierteljährlichen Ergebnisse der ETS ab 1975 präsentiert. Die Beziehung der ETS zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistik wird am Beispiel der Erwerbsquoten und der Produktivitätskennzahlen in Abschnitt 4.4 erörtert.

4.2 Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit seit 1900

In T 4.1 sind alle verfügbaren Informationen zur *globalen Entwicklung der Erwerbstätigkeit seit 1960* abgebildet. Nebst den veröffentlichten Erwerbstätigenzahlen, werden erstmals auch jährliche Schätzungen zur Entwicklung der Erwerbstätigkeit zwischen 1948 und 1960 publiziert. Allerdings weisen diese Werte nicht den gleichen Genauigkeitsgrad auf wie die Zahlen ab 1960. Jährliche Angaben über die Zahl der Erwerbstätigen vor 1948 stehen nicht zur Verfügung. Zwar können gewisse Informationen über die Entwicklung der Erwerbstätigkeit zwischen 1900 und 1948 aus den Volkszählungen 1900, 1910, 1920, 1930, 1941 gewonnen werden, da sich diese Werte aber nur auf Vollzeiterwerbstätige zum jeweiligen Volkszählungsstichtag beziehen, können die Ergebnisse nur beschränkt mit denen aus der ETS verglichen werden. Der Vollständigkeit halber sind sie jedoch in T 4.1 ebenfalls aufgeführt.

Ab 1960 stehen dann vertrauenswürdige jährliche *Erwerbstätigenzahlen nach Sektoren sowie nach Geschlecht und Heimat* zur Verfügung. Die Aufteilung der Sektoren nach Geschlecht ist aber erst ab 1969 möglich. Die entsprechenden Resultate sind in den T 4.2a-4.2b und in den Grafiken G 4.1-4.2 dargestellt. Die Ergebnisse sind bis 1975 nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 75 gegliedert, ab 1975 nach der Systematik 85. Für das Jahr 1975 werden die Erwerbstätigenzahlen nach beiden Systematiken gegliedert.

contre, ne font pas l'objet du présent rapport. Les lecteurs intéressés sont priés de consulter les publications spécifiques. Il s'agit notamment du volume 5 de la série consacrée au recensement fédéral de la population de 1970 (le 533e fascicule des Statistiques de la Suisse), qui informe sur l'activité économique en Suisse, et du volume 9 de la série correspondante de 1980. Les données régionales portant sur le sujet en question figurent dans les volumes cantonaux et communaux.

La présentation des résultats est subdivisée en trois parties. Le chapitre 4.2 présente l'évolution annuelle de l'activité économique entre 1948 et 1990 et le chapitre 4.3 les résultats trimestriels de la SPAO à partir de 1975. Les rapports entre la SPAO et les statistiques démographiques et économiques sont expliqués dans le chapitre 4.4, les taux d'activité et l'indice de productivité servant d'exemples.

4.2 L'évolution de l'activité économique depuis 1900

Le tableau T 4.1 regroupe toutes les informations disponibles sur *l'évolution globale de l'activité économique* depuis 1960. En plus des résultats qui ont été publiés, nous présentons pour la première fois des estimations concernant la progression annuelle de l'activité économique entre 1948 et 1960. Celles-ci ne sont toutefois pas aussi précises que les données élaborées pour les années postérieures. Il n'est pas possible de chiffrer la population active occupée pour les années précédant 1948. Les recensements de la population de 1900, de 1910, de 1920, de 1930 et de 1941 fournissent certes un certain nombre de renseignements sur l'évolution de l'activité économique entre 1900 et 1948. Mais ces données ne se rapportent qu'aux personnes occupées à plein temps le jour du recensement; de ce fait, leur comparabilité avec celles de la SPAO n'est que partielle. Nous les indiquons néanmoins dans le tableau T 4.1 pour présenter des informations complètes.

A partir de 1960, nous possédons des totaux annuels fiables des *personnes actives occupées par secteur, ainsi que selon le sexe et l'origine*. Au sein des secteurs, la ventilation par sexe n'est toutefois possible que depuis 1969. Les résultats en question sont présentés sur les tableaux 4.2a à 4.2d, de même que sur les graphiques G 4.1 et G 4.2. Jusqu'en 1975, ils sont classés en fonction de la Nomenclature générale des activités économiques de 1975 et dès 1975 en fonction de celle de 1985. Les données de 1975 ont été établies selon les deux nomenclatures.

In T 4.3 werden die *ausländischen Erwerbstätigen nach Aufenthaltsstatus* ausgewiesen. Auch diese Zahlen stehen erst ab 1975 zur Verfügung, da das zentrale Ausländerregister erst ab diesem Zeitpunkt alle Ausländerkategorien vollständig erfasst.

In T 4.4 werden die jährlichen Ergebnisse der *ETS ab 1985 nach Wirtschaftsklassen* (85-Nomenklatur) und Geschlecht dargestellt (vgl. auch Grafiken G 4.3 und G 4.4). Die Schwierigkeiten, welche die retrospektive Revision der ETS 1980-1985 aufgegeben hat (siehe Abschnitt 3.3), verunmöglichten es, Branchenergebnisse für den Zeitraum 1980-1985 zu berechnen. Für die Jahre 1975-1980 liegen für ein paar ausgewählte Wirtschaftsklassen Branchenergebnisse, gegliedert nach der Wirtschaftszweigsystematik 75, vor. Auf Grund ihrer Unvollständigkeit und der mangelhaften Vergleichbarkeit werden diese hier jedoch nicht ausgewiesen.

4.3 Die vierteljährliche Entwicklung der Erwerbstätigenstatistik seit 1975

Die vierteljährlichen Erwerbstätigenzahlen stehen erst ab 1975 zur Verfügung und lassen sich, wie die jährlichen Werte, nach Sektoren, Geschlecht, Heimat und Aufenthaltsstatus der Ausländer aufteilen (vgl. T 4.8-T 4.9). Die Unterteilung nach Wirtschaftsklassen ist auch bei der vierteljährlichen ETS aus den obengenannten Gründen erst ab 1985 möglich.

4.4 Die Erwerbstätigenstatistik als Bindeglied zwischen der Bevölkerungs- und der Wirtschaftsstatistik

Die ETS ist eine Statistik, die nicht isoliert im Raum steht. Ihr kommt als Bindeglied zwischen der Bevölkerungs- und der Wirtschaftsstatistik eine grosse Bedeutung zu. Der wohl wichtigste Bezug der ETS zur Bevölkerungsstatistik wird mit den Erwerbsquoten hergestellt. Der Bezug zur Wirtschaftsstatistik ist vielgestaltiger, politisch am bedeutsamsten ist jedoch die Verbindung der ETS mit den Ergebnissen der Nationalen Buchhaltung in Form von Produktivitätskennzahlen.

4.4.1 Die Entwicklung der Erwerbsquoten

Die Erwerbsquote drückt das Verhältnis der Erwerbspersonen (Erwerbstätige plus Arbeitslose)zur Gesamtbevölkerung aus. Das Internationale Arbeitsamt unterscheidet zwischen einer Brutto- und einer Nettoerwerbsquote. Während die Bruttoerwerbsquote

Le tableau 4.3 présente la *population active occupée étrangère selon le type d'autorisation de séjour.* Ces données aussi ne sont disponibles que depuis 1975, car les différentes catégories d'étrangers ne sont enregistrées dans le Registre central des étrangers de manière exhaustive qu'à partir de cette date.

Le tableau 4.4 fournit les résultats annuels de la *SPAO depuis 1985, par classe d'activités économiques* (selon la Nomenclature de 1985) et par sexe (voir aussi les graphiques G 4.3 et G 4.4). En raison des difficultés qu'a posées la révision rétrospective de la SPAO de 1980 à 1985 (cf. le chapitre 3.3), nous n'avons pas été en mesure de calculer les résultats par branche, pour la période en question. Pour les années 1975 à 1980, nous disposons en revanche des résultats par branche d'un certain nombre de classes, établis en fonction de la Nomenclature de 1975. Comme ces données ne sont ni complètes ni vraiment comparables, nous ne les avons pas indiquées dans cette publication.

4.3 L'évolution trimestrielle de la SPAO depuis 1975

Les résultats trimestriels de la SPAO ne sont disponibles que depuis 1975. Comme les résultats annuels, ils peuvent être ventilés selon le secteur, le sexe, l'origine et, en ce qui concerne les étrangers, selon le type d'autorisation de séjour (voir les tableaux 4.8 à 4.10). Pour les raisons énoncées ci-dessus, la ventilation par classes d'activités économiques n'est possible qu'à partir de 1985 également en ce qui concerne les résultats trimestriels de la SPAO.

4.4 La statistique de la population active occupée, lien entre les statistiques démographiques et économiques

La SPAO n'est pas une statistique isolée. Elle sert de lien entre les statistiques démographiques et économiques; il s'agit là d'une fonction essentielle. C'est le taux d'activité qui constitue le rapport le plus important entre la SPAO et les statistiques démographiques. Les relations entre la SPAO et les statistiques économiques sont plus variées. Celle qui compte le plus du point de vue politique est le lien avec les résultats de la Comptabilité nationale, en d'autres termes l'indice de productivité.

4.4.1 L'évolution du taux d'activité

Le taux d'activité indique le rapport entre les personnes actives (la population active occupée plus les chômeurs) et la population totale. Le BIT distingue le taux d'activité brut du taux d'activité net. Le premier établit la relation entre le total des personnes actives et

die Zahl der Erwerbspersonen zur gesamten Wohnbevölkerung in Bezug setzt, nimmt die Nettoerwerbsquote eine Altersbeschränkung vor und berücksichtigt sowohl im Zähler wie im Nenner nur die Personen zwischen 15 und 62 resp. 65 Jahren. Da in der Schweiz die Erwerbstätigen zur Zeit nicht in Altersklassen eingeteilt werden können, kann die schweizerische Nettoerwerbsquote nur im Nenner die Altersbegrenzung einführen.

Da die ständige Wohnbevölkerung eine sehr verbreitete Grösse ist, werden in der Schweiz sowohl die Brutto- wie die Nettoerwerbsquote in bezug auf dieses Bevölkerungskonzept definiert. Dazu müssen von den nach dem Inlandskonzept berechneten Erwerbstätigen die Saisonniers, die Grenzgänger und die Erwerbstätigen der diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland ausgeschlossen werden. Korrekterweise müssten die schweizerischen Saisonniers und Grenzgänger, die im Ausland erwerbstätig sind, hinzuaddiert werden. Dies lässt das vorhandene Datenmaterial aber leider nicht zu.

In den Tabellen T 4.6 und T 4.7 sowie in den Grafiken G 4.5 und G 4.6 sind die Brutto- und die Nettoerwerbsquote global und nach Heimat und Geschlecht abgebildet. Die Bruttoerwerbsquote ist ab 1960 verfügbar, die Nettoerwerbsquote erst ab 1971.

la population résidante dans son ensemble. Le second est restrictif en matière d'âge: il ne prend en considération (tant pour le numérateur que pour le dénominateur) que les personnes âgées de 15 à 62 ou 65 ans. Comme il n'est pas possible, actuellement, de ventiler la population active occupée de la Suisse par groupes d'âges, la restriction précitée ne peut être faite qu'au dénominateur, en ce qui concerne le taux d'activité net de notre pays.

Du fait que l'on parle le plus souvent de la "population résidante permanente", la Suisse établit ses taux d'activité tant brut que net sur la base de cette notion. A cet effet, on déduit de la population active occupée, calculée selon le concept intérieur, les saisonniers, les frontaliers et le personnel des services diplomatiques suisses à l'étranger. Il faudrait en outre ajouter les saisonniers suisses et les frontaliers suisses qui vivent à l'étranger, mais nous ne possédons pas les données qui permettraient de le faire.

Les tableaux 4.6 et 4.7, ainsi que les graphiques G 4.5 et G 4.6 indiquent les taux d'activité brut et net globalement, puis ventilés selon le sexe et l'origine. Le taux d'activité brut est disponible depuis 1960, le taux d'activité net depuis 1971.

4.4.2 Die Entwicklung der Produktivität

Eine vielbeachtete statistische Kennzahl ist die Arbeitsproduktivität pro Erwerbstätiger. Sie spielt unter anderem bei den Lohnverhandlungen der Sozialpartner eine wichtige Rolle. Aber auch für internationale Vergleiche wird die Produktivität pro Erwerbstätiger oft beigezogen.

Die Arbeitsproduktivität pro Erwerbstätiger ergibt sich aus dem Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zur Anzahl Erwerbstätigen. Damit beziffert die Arbeitsproduktivität pro Erwerbstätiger also den Wert der Gütermenge, die je Erwerbstätiger in einem Jahr produziert wird.

Die in diesem Bericht beschriebene erste Revisionsphase der ETS zwischen 1980 und 1985 hatte starke Auswirkungen auf die Kennziffern der Arbeitsproduktivität in der Schweiz zwischen 1980 und 1985. Die bis anhin veröffentlichten Produktivitätszahlen für diese Zeitperiode haben keine Gültigkeit mehr. Da sich zum jetzigen Zeitpunkt (Frühling 91) aber auch die Zahlen der Nationalen Buchhaltung für die 80er Jahre in Revision befinden, werden zur Zeit keine bereinigten Produktivitätszahlen veröffentlicht. Dazu muss der Abschluss der Revision der Nationalen Buchhaltung abgewartet werden.

4.4.2 L'évolution de la productivité

La productivité par personne active occupée est une information statistique essentielle. Elle joue un rôle important notamment lors des négociations salariales entre partenaires sociaux. En outre, elle sert souvent de base à des comparaisons internationales.

On calcule cette productivité en divisant le produit intérieur brut par le nombre de personnes actives occupées. Le résultat obtenu indique la valeur des biens que chacune d'entre elles a produits au cours de l'année.

La première phase (1980 à 1985) de la révision de la SPAO que nous avons décrite a eu des répercussions considérables sur les données indiquant la productivité par personne active occupée de la période en question. Les données publiées précédemment ne sont plus valables. Mais comme les résultats de la Comptabilité nationale des années 80 faisaient également l'objet d'une révision lors de la rédaction du présent rapport (soit au printemps 1991), nous attendons la fin de ces travaux pour publier des données corrigées.

5 Zusammenfassung der Revision der Erwerbstätigenstatistik in den 80er Jahren und Ausblick auf die Erwerbstätigenstatistik der 90er Jahre

5.1 Zusammenfassung der Revision der Erwerbstätigenstatistik der 80er Jahre

Die Erstellung einer Statistik über die Erwerbstätigen gehört zu den zentralen Aufgaben eines nationalen statistischen Amtes. Mit den anderen Arbeitsmarktstatistiken zusammen stellt die ETS das Bindeglied zwischen der Bevölkerungs- und der Wirtschaftsstatistik dar. Nicht nur die empirische Wirtschaftsforschung, sondern auch die Sozial- und Wirtschaftspolitik ist auf verlässliche Zahlen zur Erwerbstätigkeit angewiesen.

Das BFS hat zwischen 1960 und 1987 eine jährliche ETS erstellt. Zwischen 1975 und 1987 wurden auch Quartalswerte ausgewiesen. Sowohl die Jahresdurchschnittswerte wie auch die vierteljährlichen Werte der ETS wurden immer nur als "provisorisch" bezeichnet, da ihre Qualität auf Grund der verwendeten statistischen Berechnungsmethode nicht genau abgeschätzt werden konnte und sie nach Auswertung der aktuellsten Volks- respektive Betriebszählungsergebnisse immer wieder leicht revidiert werden mussten. 1987, nach dem Vorliegen der Ergebnisse aus der BZ 1985, stellte es sich aber heraus, dass die Zahl der in der BZ ermittelten Beschäftigten um rund 300'000 über der Zahl der Erwerbstätigen gemäss ETS lag. Diese Differenz liess sich weder durch Definitionsunterschiede begründen noch durch eine kleinere Revision korrigieren. Das BFS sah sich dadurch gezwungen, die Veröffentlichung der ETS zu unterbrechen und diese Statistik im Rahmen des wirtschaftsstatistischen Revisionsprogramms neu zu überdenken und zu revidieren.

Die Revision der ETS wurde in zwei Phasen realisiert. In der ersten Phase musste die massive Unterschätzung der Erwerbstätigkeit in den 80er Jahren kurzfristig behoben werden, ohne dass jedoch die Berechnungsmethode der ETS grundlegend revidiert werden konnte. Eine umfassende Revision der Berechnungsmethode ist für die zweite Phase in den 90er Jahren vorgesehen.

Diese erste Revisionsphase, die Revision der 80er Jahre, ist abgeschlossen und wird im vorliegenden Bericht beschrieben. Sie umfasste drei Teile:

1. Berechnung eines neuen Eckwertes für das 3. Quartal 1985
2. Revision der ETS 1980-85
3. Fortschreibung der ETS ab dem 3. Quartal 1985

5 Résumé de la révision de la statistique de la population active occupée des années 80; perspectives pour les années 90

5.1 Résumé de la révision de la statistique de la population active occupée des années 80

L'élaboration d'une statistique de la population active occupée est une des tâches primordiales de tout office national de statistique. Avec les autres statistiques portant sur le marché du travail, la SPAO sert de lien entre les statistiques démographiques et économiques. Non seulement la recherche empirique, mais aussi la politique sociale et économique a besoin de données fiables sur la population active occupée.

L'OFS a élaboré sa SPAO annuellement entre 1960 et 1987. De 1975 à 1987, il a établi en outre des résultats trimestriels. Il a toujours qualifié l'ensemble de ces données de provisoires, car il n'était pas en mesure d'en estimer la qualité sur la base de la méthode appliquée; en outre, de légères corrections s'imposaient chaque fois que les résultats du dernier recensement de la population ou des entreprises étaient connus. Toutefois, on a constaté en 1987, une fois les résultats du recensement des entreprises de 1985 élaborés, que l'effectif de la population active occupée y dépassait d'environ 300'000 personnes celui de la SPAO. Cet écart était trop grand pour provenir d'une différence de définitions, trop grand aussi pour être corrigé par une révision de peu d'ampleur. L'OFS s'est donc vu contraint à interrompre la publication de la SPAO pour reconcevoir et réviser cette statistique dans le cadre du programme de révision des statistiques économiques.

La révision de la SPAO comprend deux phases. Au cours de la première, nous avons dû corriger à court terme la sous-estimation considérable de l'activité économique de la population au cours des années 80, sans toutefois avoir la possibilité de procéder à une révision totale de la méthode de calcul utilisée. Cette révision est prévue pour la seconde phase, soit pour les années 90.

La première phase de la révision, qui portait sur les années 80, est terminée; elle est décrite dans le présent rapport. Elle comprenait trois parties:

1. Le calcul de nouvelles données de référence pour le 3e trimestre de 1985;
2. La révision de la SPAO de 1980 à 1985;
3. La mise à jour de la SPAO à partir du 3e trimestre de 1985.

Die Berechnung eines neuen Eckwertes für das 3. Quartal 85: Die Umrechnung der Beschäftigten aus der BZ 85 in Erwerbstätige erfolgte in drei Schritten: Im ersten Schritt wurden die in der BZ erfassten Beschäftigten in Erwerbstätige umgerechnet, indem die Doppelbeschäftigten subtrahiert wurden. Im zweiten Schritt wurden die Erwerbsgruppen hinzugezählt, die in der BZ nicht erfasst sind. Dazu zählen: die Erwerbstätigen in häuslichen Diensten und in diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland, die Schweizer Hochseeflotte, die Heimarbeiter sowie die Erwerbstätigen im 1. Sektor. Der dritte Schritt beinhaltete die Neuschätzung der Erwerbstätigenzahlen für Ausländer. Da gezeigt werden konnte, dass die in der BZ erfassten Ausländer unterschätzt sind (Stichtagsverschiebung, Falschangaben wegen Kontingentsüberziehung etc.), wurden die verlässlicheren Zahlen aus dem Zentralen Ausländerregister in die ETS übernommen. Die Anzahl der arbeitslosen Ausländer wurde zuvor subtrahiert.

Die Revision der ETS 80-85: Mittels einer relativ einfachen Interpolationsmethode gelang es die Eckwerte 80 und 85 miteinander zu verbinden. Die geschlechtspezifischen Reihen konnten nach Wirtschaftssektoren (Wirtschaftszweigsystematik 85) und nach Heimat aufgegliedert werden, nicht jedoch nach Wirtschaftsklassen.

Die Fortschreibung der ETS ab dem 3. Quartal 85: Für die Fortschreibung der ETS ab dem 3. Quartal 85 wurde die so berechnete Zahl der erwerbstätigen Männer und Frauen mit dem geschlechtsspezifischen Beschäftigungsindex multipliziert. Die Unterteilung nach Schweizern und Ausländern erfolgte durch Subtraktion der erwerbstätigen Ausländer vom Gesamtbestand.

Dieses Fortschreibungsverfahren ist zur Zeit die einzige Möglichkeit, den Eckwert des 3. Quartals 85 fortzuschreiben. Die damit verbundenen Probleme sind bekannt, können aber nicht umgangen werden: Die Abstützung der Erwerbstätigenreihe auf den Beschäftigungsindex hat zur Folge, dass die Erwerbstätigen in den Branchen, in denen viele neue Betriebe entstehen, auch weiterhin unterschätzt sein dürften. In Branchen hingegen, in denen Betriebskonzentrationen (Fusionen) stattfinden, wird die Zahl der Erwerbstätigen überschätzt. Es ist daher zu vermuten, dass nach dem Vorliegen der Ergebnisse der VZ 90 die ETS wiederum retrospektiv, bis 1985 zurück, revidiert werden muss.

5.2 Ausblick auf die Erwerbstätigenstatistik der 90er Jahre

Die erste Revisionsphase hat sich auf die Lösung des Problemes der ETS in den 80er Jahren beschränkt, ohne das Problem der ETS gundsätzlich anzugehen.

Le calcul de nouvelles données de référence pour le 3e trimestre de 1985: nous avons converti les emplois enregistrés lors du recensement des entreprises de 1985 en personnes actives occupées en trois étapes. Nous avons commencé par soustraire les cas de cumul d'emplois. Ensuite, nous avons ajouté les groupes de personnes actives dont on ne tient pas compte lors du recensement susmentionné, soit le personnel de maison, celui des services diplomatiques à l'étranger, celui de la marine suisse, les personnes travaillant à domicile et la population active occupée du secteur primaire. Pour finir, nous avons procédé à une nouvelle estimation de la population active occupée de nationalité étrangère. Il s'était avéré en effet que les totaux du RE étaient trop bas (en raison de décalages de la date du recensement, de déclarations fausses visant à cacher les contingents trop élevés, etc.). De ce fait, nous avons utilisé les données du Registre central des étrangers, plus fiables, dont nous avons soustrait les chômeurs étrangers.

La révision de la SPAO de 1980 à 1985: une méthode d'interpolation relativement simple nous a permis de lier les données de référence de 1980 et celles de 1985. Les séries établies par sexe ont pu être ventilées par secteur économique (selon la Nomenclature de 1985) et par origine, mais pas par classe d'activités économiques.

La mise à jour de la SPAO à partir du 3e trimestre de 1985: pour la mise à jour de la SPAO à partir du 3e trimestre de 1985, nous avons multiplié le total des femmes actives occupées et celui des hommes actifs occupés (totaux obtenus selon la méthode précitée) par l'indice de l'emploi correspondant au sexe. Nous avons procédé à la ventilation par origine en soustrayant le nombre des étrangers actifs occupés de l'effectif global.

Ce procédé est actuellement le seul qui permette de mettre à jour les valeurs de référence du 3e trimestre de 1985. Il pose un certain nombre de problèmes, qui sont connus, mais inévitables. Ainsi, calculer ces séries en se fondant sur l'indice de l'emploi implique le risque de sous-estimer aussi à l'avenir l'effectif des personnes travaillant dans des branches qui voient naître de nombreux établissement. En revanche, cet effectif sera surestimé dans les branches qui se caractérisent par des concentrations ou fusions. Il est donc probable que nous devrons réviser les résultats de la SPAO une fois de plus (en remontant à 1985) quand les résultats du recensement de la population de 1990 seront disponibles.

5.2 La statistique de la population active occupée des années 90: perspectives

Au cours de la première phase de la révision, nous nous sommes bornés à résoudre les problèmes que posait la SPAO des années 80, sans nous occuper des

Dies war angebracht, weil die Analyse der Datenlage im Bereich Erwerbsleben zeigte, dass ausser dem Beschäftigungsindex kein laufender Indikator zur Verfügung stand, mit dessen Hilfe ein besseres Fortschreibungsmodell hätte entwickelt werden können.

Zur Verbesserung der Situation in der Zukunft beschloss das BFS aber, eine primärstatistische Datenbasis für die ETS aufzubauen. Mit Hilfe der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung, der VZ 90, der revidierten BESTA, der Mini-Betriebszählung 91 und dem Zentralen Ausländerregister (gegliedert nach der Systematik der Wirtschaftszweige 85) soll es ab 1992 möglich werden, eine grundlegende Neugestaltung der Berechnungsmethode der ETS vorzunehmen. Es wird angestrebt, eine Methode zu entwickeln, mit der es vermieden werden kann, dass beim Vorliegen von neuen Eckwerten aus den Grosserhebungen die Erwerbstätigenstatisistik immer wieder revidiert werden muss.

questions fondamentales. Cette façon de procéder s'imposait, car l'analyse de la situation avait révélé qu'il n'existait aucun indicateur d'évolution permettant de réaliser une mise à jour plus précise que celle qui se fonde sur l'indice de l'emploi.

Dans l'espoir d'améliorer cette situation dorénavant, l'OFS a décidé toutefois de créer, pour la SPAO, une statistique primaire relative à la vie active. Grâce à l'enquête suisse sur la population active, au recensement de la population de 1990, à la statistique de l'emploi (révisée), au mini-recensement des entreprises de 1991 et au Registre central des étrangers (structuré selon la Nomenclature générale des activités économiques de 1985), nous espérons être en mesure dès 1992 de réviser complètement la méthode de calcul utilisée pour la SPAO. Notre objectif consiste à élaborer un système permettant d'obtenir des résultats si précis qu'ils n'auraient plus besoin d'être révisés chaque fois qu'un recensement de grande envergure fournit de nouvelles valeurs de référence.

T 4.1 Erwerbstätige Total, Jahresdurchschnittswerte, in 1000, 1900-1990
Total des personnes actives occupéees, moyennes annuelles, en milliers, 1900-1990

Jahr / Année		1900 [1]	1910 [1]	1920 [1]	1930 [1]	1941 [1]	1948 [2]
Total		1555,2	1783,2	1871,7	1942,6	1992,5	2378,2
Jahr / Année	1949 [2]	1950 [2]	1951 [2]	1952 [2]	1953 [2]	1954 [2]	1955 [2]
Total	2338,5	2308,5	2392,3	2437,4	2454,8	2482,2	2532,7
Jahr / Année	1956 [2]	1957 [2]	1958 [2]	1959 [2]	1960	1961	1962
Total	2606,2	2665,6	2643,5	2643,8	2717,1	2844,1	2953,7
Jahr / Année	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Total	2999,1	3046,0	3025,3	3013,7	3029,7	3048,0	3098,4
Jahr / Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Total	3142,5	3198,6	3242,8	3276,5	3273,4	3107,8	3018,8
Jahr / Année	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Total	3031,8	3062,0	3094,8	3165,9	3240,0	3256,3	3256,5
Jahr / Année	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Total	3288,2	3352,1	3398,1	3440,0	3480,6	3518,5	3563,2

[1] = Quelle: Volkszählung / Source: Recensement de la population
[2] = Schätzung / Estimation

T 4.2a Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1960-1975 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1975

Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, moyennes annuelles en milliers et en %, 1960-1975 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1975

Sektoren, Geschlecht, Heimat	1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967	
	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %
Sektor 1																
Männer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	393,4	14,5	380,8	13,4	366,9	12,4	346,5	11,6	332,1	10,9	316,5	10,5	306,3	10,2	303,0	10,0
Sektor 2																
Männer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1262,7	46,5	1358,6	47,8	1436,4	48,6	1464,6	48,8	1486,8	48,8	1464,0	48,4	1442,2	47,9	1431,4	47,2
Sektor 3																
Männer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1061,0	39,0	1104,7	38,8	1150,4	38,9	1188,0	39,6	1227,1	40,3	1244,8	41,1	1265,2	42,0	1295,3	42,8
Insgesamt																
CH Männer	1513,2	55,7	1527,1	53,7	1538,0	52,1	1525,7	50,9	1536,8	50,5	1536,9	50,8	1535,1	50,9	1542,5	50,9
CH Frauen	758,6	27,9	770,5	27,1	774,3	26,2	775,7	25,9	777,4	25,5	774,9	25,6	776,5	25,8	773,4	25,5
Ausl. Männer	276,6	10,2	352,5	12,4	420,5	14,2	464,5	15,5	490,1	16,1	480,2	15,9	470,7	15,6	476,3	15,7
Ausl. Frauen	168,7	6,2	194,0	6,8	220,9	7,5	233,2	7,8	241,7	7,9	233,3	7,7	231,4	7,7	237,5	7,8
Total	2717,1	100,0	2844,1	100,0	2953,7	100,0	2999,1	100,0	3046,0	100,0	3025,3	100,0	3013,7	100,0	3029,7	100,0

Secteurs, sexe, nationalité	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975	
	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %
Primaire																
Hommes	-	-	214,7	6,9	207,3	6,6	201,8	6,3	194,9	6,0	188,1	5,7	184,5	5,6	179,0	5,7
Femmes	-	-	61,2	2,0	61,2	1,9	60,5	1,9	59,7	1,8	59,2	1,8	59,0	1,8	58,4	1,9
Total	286,6	9,4	275,9	8,9	268,5	8,5	262,3	8,2	254,6	7,9	247,3	7,5	243,5	7,4	237,4	7,6
Secondaire																
Hommes	-	-	1099,2	35,5	1101,6	35,1	1122,5	35,1	1134,6	35,0	1133,9	34,6	1118,7	34,2	1022,3	32,8
Femmes	-	-	344,3	11,1	349,0	11,1	348,7	10,9	343,0	10,6	341,2	10,4	338,0	10,3	300,5	9,6
Total	1428,9	46,9	1443,5	46,6	1450,6	46,2	1471,2	46,0	1477,6	45,6	1475,1	45,0	1456,7	44,5	1322,8	42,4
Tertiaire																
Hommes	-	-	745,3	24,1	766,3	24,4	788,1	24,6	811,7	25,0	829,7	25,3	839,6	25,6	833,3	26,7
Femmes	-	-	633,7	20,5	657,1	20,9	677,0	21,2	698,9	21,6	724,4	22,1	733,6	22,4	723,0	23,2
Total	1332,5	43,7	1379,0	44,5	1423,4	45,3	1465,1	45,8	1510,6	46,6	1554,1	47,4	1573,2	48,1	1556,3	49,9
En tout																
Hommes CH	1546,6	50,7	1557,0	50,3	1553,8	49,4	1571,7	49,1	1581,3	48,8	1586,6	48,4	1602,9	49,0	1560,5	50,1
Femmes CH	769,3	25,2	778,5	25,1	802,0	25,5	818,2	25,6	831,6	25,6	854,5	26,1	860,9	26,3	825,0	26,5
Hommes étr.	483,9	15,9	502,2	16,2	521,4	16,6	540,7	16,9	559,9	17,3	565,1	17,2	539,9	16,5	474,1	15,2
Femmes étr.	248,2	8,1	260,7	8,4	265,3	8,4	268,0	8,4	270,0	8,3	270,3	8,2	269,7	8,2	256,9	8,2
Total	3048,0	100,0	3098,4	100,0	3142,5	100,0	3198,6	100,0	3242,8	100,0	3276,5	100,0	3273,4	100,0	3116,5	100,0

Anmerkung: Die Erfassung der Erwerbstätigen nach Geschlecht innerhalb der einzelnen Sektoren ist erst ab 1969 möglich

Remarque: Une classification des personnes actives occupées selon le sexe, par secteur, n'est possible que depuis 1969

T 4.2b Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1975-1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, moyennes annuelles en milliers et en %, 1975-1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Sektoren, Geschlecht, Heimat	1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982	
	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %
Sektor 1																
Männer	177,0	5,7	174,3	5,8	169,3	5,6	165,3	5,4	162,8	5,3	159,8	5,0	150,0	4,6	148,2	4,6
Frauen	57,8	1,9	58,3	1,9	58,3	1,9	57,3	1,9	57,3	1,8	58,0	1,8	62,6	1,9	61,9	1,9
Total	234,8	7,6	232,5	7,7	227,5	7,5	222,5	7,3	220,0	7,1	217,8	6,9	212,6	6,6	210,1	6,5
Sektor 2																
Männer	983,2	31,6	926,3	30,7	920,3	30,4	920,9	30,1	921,2	29,8	942,8	29,8	957,4	29,5	940,9	28,9
Frauen	274,6	8,8	258,6	8,6	258,7	8,5	259,9	8,5	260,0	8,4	264,0	8,3	269,2	8,3	261,3	8,0
Total	1257,8	40,5	1184,9	39,3	1179,0	38,9	1180,7	38,6	1181,1	38,2	1206,9	38,1	1226,5	37,9	1202,2	36,9
Sektor 3																
Männer	865,6	27,9	863,5	28,6	872,4	28,8	887,4	29,0	901,3	29,1	918,5	29,0	945,5	29,2	969,4	29,8
Frauen	749,6	24,1	737,9	24,4	752,8	24,8	771,4	25,2	792,3	25,6	822,8	26,0	855,4	26,4	874,6	26,9
Total	1615,2	52,0	1601,4	53,0	1625,3	53,6	1658,8	54,2	1693,6	54,7	1741,3	55,0	1800,8	55,6	1844,0	56,6
Insgesamt [1]																
CH Männer	1558,1	50,1	1546,5	51,2	1554,8	51,3	1559,7	50,9	1561,0	50,4	1581,5	50,0	1591,8	49,1	1588,3	48,8
CH Frauen	829,1	26,7	832,9	27,6	859,0	28,3	879,1	28,7	900,6	29,1	930,2	29,4	962,1	29,7	968,3	29,7
Ausl. Männer	467,7	15,0	417,5	13,8	407,2	13,4	413,8	13,5	424,2	13,7	439,7	13,9	461,1	14,2	470,2	14,4
Ausl. Frauen	252,9	8,1	221,9	7,3	210,7	7,0	209,4	6,8	208,9	6,8	214,6	6,8	225,0	6,9	229,5	7,0
Total	3107,8	100,0	3018,8	100,0	3031,8	100,0	3062,0	100,0	3094,8	100,0	3165,9	100,0	3240,0	100,0	3256,3	100,0

Secteurs, sexe, nationalité	1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990	
	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %
Primaire																
Hommes	145,9	4,5	143,0	4,3	143,2	4,3	142,9	4,2	141,9	4,1	140,5	4,0	138,7	3,9	139,4	3,9
Femmes	61,7	1,9	60,7	1,8	59,8	1,8	58,6	1,7	59,6	1,7	58,5	1,7	58,0	1,6	58,2	1,6
Total	207,6	6,4	203,7	6,2	203,0	6,1	201,5	5,9	201,5	5,9	199,0	5,7	196,7	5,5	197,6	5,5
Secondaire																
Hommes	923,3	28,4	926,2	28,2	937,4	28,0	952,1	28,0	954,5	27,7	957,5	27,5	965,0	27,4	969,9	27,2
Femmes	249,4	7,7	248,1	7,5	256,3	7,6	261,2	7,7	261,4	7,6	263,3	7,6	269,8	7,7	275,3	7,7
Total	1172,7	36,0	1174,3	35,7	1193,7	35,6	1213,3	35,7	1215,9	35,3	1220,8	35,1	1234,8	35,1	1245,2	34,9
Tertiaire																
Hommes	986,9	30,3	1003,4	30,5	1033,8	30,8	1047,1	30,8	1063,4	30,9	1077,9	31,0	1087,0	30,9	1098,4	30,8
Femmes	889,3	27,3	906,8	27,6	921,6	27,5	936,2	27,6	959,2	27,9	982,9	28,2	1000,0	28,4	1021,9	28,7
Total	1876,2	57,6	1910,2	58,1	1955,4	58,3	1983,3	58,4	2022,6	58,8	2060,8	59,2	2087,0	59,3	2120,3	59,5
En tout [1]																
Hommes CH	1596,5	49,0	1606,3	48,8	1637,0	48,8	1646,3	48,4	1637,6	47,6	1630,5	46,8	1614,8	45,9	1598,0	44,8
Femmes CH	976,0	30,0	991,1	30,1	1009,0	30,1	1016,6	29,9	1030,5	30,0	1042,9	30,0	1053,4	29,9	1061,5	29,8
Hommes étr.	459,7	14,1	466,3	14,2	477,3	14,2	495,8	14,6	522,2	15,2	545,4	15,7	575,9	16,4	609,9	17,1
Femmes étr.	224,4	6,9	224,5	6,8	228,8	6,8	239,4	7,0	249,7	7,3	261,8	7,5	274,4	7,8	293,8	8,2
Total	3256,5	100,0	3288,2	100,0	3352,1	100,0	3398,1	100,0	3440,0	100,0	3480,6	100,0	3518,5	100,0	3563,2	100,0

[1] Anmerkung: Ab 1975 wurde eine andere Methode für die Berechnung der Jahresdurchschnittswerte angewendet

[1] Remarque: Depuis 1975, les moyennes annuelles sont calculées d'après une autre méthode

T 4.3 Ausländische Erwerbstätige nach Aufenthaltskategorien und Geschlecht, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1975-1990

Personnes actives occupées de nationalité étrangère par catégorie de permis de séjour et par sexe, moyennes annuelles en milliers et en %, 1975-1990

Geschlecht / Aufenthaltskategorie	1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982	
	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000	in %
Männer																
Niedergelassene u. Jahresaufenthalter	360,2	50,0	337,7	52,8	326,1	52,8	320,3	51,4	320,4	50,6	325,5	49,8	333,4	48,6	340,6	48,7
Saisonniers u. Grenzgänger	107,5	14,9	79,8	12,5	81,1	13,1	93,5	15,0	103,9	16,4	114,2	17,4	127,7	18,6	129,6	18,5
Total	467,7	64,9	417,5	65,3	407,2	65,9	413,8	66,4	424,2	67,0	439,7	67,2	461,1	67,2	470,2	67,2
Frauen																
Niedergelassene u. Jahresaufenthalter	207,3	28,8	184,4	28,8	172,6	27,9	168,0	27,0	167,1	26,4	168,8	25,8	174,8	25,5	177,9	25,4
Saisonniers u. Grenzgänger	45,6	6,3	37,5	5,9	38,1	6,2	41,4	6,6	41,9	6,6	45,8	7,0	50,3	7,3	51,7	7,4
Total	252,9	35,1	221,9	34,7	210,7	34,1	209,4	33,6	208,9	33,0	214,6	32,8	225,0	32,8	229,5	32,8
Insgesamt																
Niedergelassene u. Jahresaufenthalter	567,5	78,8	522,1	81,7	498,7	80,7	488,3	78,4	487,5	77,0	494,3	75,6	508,2	74,1	518,4	74,1
Saisonniers u. Grenzgänger	153,1	21,2	117,3	18,3	119,2	19,3	134,9	21,6	145,7	23,0	160,0	24,4	177,9	25,9	181,3	25,9
Total	720,6	100,0	639,4	100,0	617,9	100,0	623,2	100,0	633,2	100,0	654,3	100,0	686,1	100,0	699,7	100,0

Sexe / catégorie de permis de séjour	1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990	
	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %	en 1000	en %
Hommes																
Détenteurs d'un permis d'établissement ou d'une autorisation annuelle de séjour	342,7	50,1	347,8	50,4	356,2	50,4	280,2	38,1	285,5	37,0	290,6	36,0	297,3	35,0	312,4	34,6
Dét. d'un permis annuel							85,1	11,6	91,7	11,9	99,6	12,3	108,1	12,7	114,0	12,6
Saisonniers et frontaliers	117,0	17,1	118,5	17,1	121,2	17,2	52,9	7,2	59,0	7,6	58,7	7,3	61,3	7,2	63,9	7,1
Frontaliers							77,6	10,6	86,0	11,1	96,5	12,0	109,2	12,8	119,6	13,2
Total	459,7	67,2	466,3	67,5	477,3	67,6	495,8	67,4	522,2	67,7	545,4	67,6	575,9	67,7	609,9	67,5
Femmes																
Détentrices d'un permis d'établissement ou d'une autorisation annuelle de séjour	175,8	25,7	176,1	25,5	178,8	25,3	145,8	19,8	149,2	19,3	152,9	18,9	156,5	18,4	168,3	18,6
Dét. d'un permis annuel							40,2	5,5	43,9	5,7	48,1	6,0	51,9	6,1	53,5	5,9
Saisonnières et frontalières	48,6	7,1	48,5	7,0	50,0	7,1	12,8	1,7	13,6	1,8	13,6	1,7	13,7	1,6	14,7	1,6
Frontalières							40,6	5,5	43,0	5,6	47,3	5,9	52,3	6,2	57,4	6,4
Total	224,4	32,8	224,5	32,5	228,8	32,4	239,4	32,6	249,7	32,3	261,8	32,4	274,4	32,3	293,9	32,5
En tout																
Détenteurs d'un permis d'établissement ou d'une autorisation annuelle de séjour	518,5	75,8	523,9	75,8	535,0	75,8	426,0	57,9	434,7	56,3	443,5	54,9	453,8	53,4	480,7	53,2
Dét. d'un permis annuel							125,3	17,0	135,6	17,6	147,7	18,3	160,0	18,8	167,5	18,5
Saisonniers et frontaliers	165,6	24,2	166,9	24,2	171,2	24,2	65,7	8,9	72,6	9,4	72,3	9,0	75,0	8,8	78,5	8,7
Frontaliers							118,2	16,1	129,0	16,7	143,8	17,8	161,5	19,0	177,0	19,6
Total	684,1	100,0	690,8	100,0	706,1	100,0	735,2	100,0	771,9	100,0	807,2	100,0	850,3	100,0	903,7	100,0

Bemerkung: Ab 1986, Niedergelassene und Jahresaufenthalter als auch Saisonniers und Grenzgänger einzeln verfügbar

Remarque: A partir de 1986, les données concernant les détenteurs d'un permis d'établissement ou d'une autorisation annuelle de séjour et celles qui concernent les saisonniers et les frontaliers sont disponibles séparément

T 4.4a Erwerbstätige Männer nach Wirtschaftszweigen, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1986-1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Hommes actifs occupés par branche économique, moyennes annuelles, en milliers et en %, 1986-1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1986		1987		1988		1989		1990		Branches économiques
	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	
Total	2142,1	100,0	2159,8	100,0	2175,9	100,0	2190,7	100,0	2207,9	100,0	**Total**
davon Ausländer	495,8	23,1	522,2	24,2	545,4	25,1	575,9	26,3	609,9	27,6	Etrangers
Sektor 1	142,9	6,7	141,9	6,6	140,5	6,5	138,7	6,3	139,4	6,3	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	115,2	5,4	114,7	5,3	113,3	5,2	111,7	5,1	111,3	5,0	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	20,0	0,9	19,7	0,9	19,8	0,9	19,6	0,9	20,3	0,9	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	7,1	0,3	6,9	0,3	6,8	0,3	6,8	0,3	7,2	0,3	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0 4 Pêche
Sektor 2	952,1	44,4	954,5	44,2	957,5	44,0	965,0	44,0	969,9	43,9	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	21,7	1,0	21,7	1,0	21,8	1,0	22,0	1,0	22,1	1,0	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	627,1	29,3	627,0	29,0	625,8	28,8	628,9	28,7	631,6	28,6	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	39,2	1,8	39,2	1,8	39,6	1,8	40,0	1,8	40,7	1,8	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	6,8	0,3	6,7	0,3	6,6	0,3	6,6	0,3	6,6	0,3	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	2,3	0,1	2,3	0,1	2,3	0,1	2,3	0,1	2,3	0,1	23 Industrie du tabac
24 Textilien	19,0	0,9	18,5	0,9	18,2	0,8	18,0	0,8	17,9	0,8	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	6,1	0,3	6,0	0,3	5,8	0,3	5,7	0,3	5,6	0,3	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	60,2	2,8	60,6	2,8	61,2	2,8	61,0	2,8	61,3	2,8	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	11,7	0,5	11,7	0,5	11,8	0,5	11,9	0,5	11,9	0,5	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	40,4	1,9	40,7	1,9	41,1	1,9	41,4	1,9	41,6	1,9	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,5	0,2	4,2	0,2	4,0	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	50,5	2,4	51,2	2,4	52,1	2,4	53,2	2,4	53,9	2,4	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	15,0	0,7	15,2	0,7	15,4	0,7	15,9	0,7	16,3	0,7	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	27,7	1,3	27,7	1,3	27,8	1,3	28,5	1,3	29,0	1,3	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	83,0	3,9	82,6	3,8	83,0	3,8	84,7	3,9	86,7	3,9	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	136,5	6,4	136,6	6,3	135,1	6,2	134,5	6,1	131,2	5,9	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	92,3	4,3	92,7	4,3	90,9	4,2	89,8	4,1	90,5	4,1	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	19,0	0,9	18,3	0,8	18,2	0,8	18,7	0,9	19,4	0,9	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	13,1	0,6	13,0	0,6	12,7	0,6	12,8	0,6	12,9	0,6	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	303,3	14,2	305,7	14,2	309,8	14,2	314,1	14,3	316,3	14,3	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	177,4	8,3	179,2	8,3	182,4	8,4	186,2	8,5	187,3	8,5	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	125,9	5,9	126,5	5,9	127,4	5,9	127,9	5,8	129,0	5,8	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	1047,1	48,9	1063,4	49,2	1077,9	49,5	1087,0	49,6	1098,4	49,7	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	398,2	18,6	402,6	18,6	405,0	18,6	406,6	18,6	409,9	18,6	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	109,9	5,1	111,4	5,2	112,9	5,2	114,5	5,2	115,9	5,2	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	3,7	0,2	3,5	0,2	3,4	0,2	3,3	0,2	3,4	0,2	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	123,8	5,8	126,5	5,9	127,5	5,9	128,3	5,9	129,8	5,9	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	88,9	4,2	89,4	4,1	89,4	4,1	88,6	4,0	89,0	4,0	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	72,0	3,4	71,9	3,3	72,0	3,3	71,9	3,3	71,8	3,3	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	158,6	7,4	161,5	7,5	164,3	7,6	164,0	7,5	164,8	7,5	6 Transp. et communication
61 Bahnen	45,6	2,1	45,7	2,1	45,7	2,1	45,6	2,1	45,7	2,1	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	40,6	1,9	41,6	1,9	42,8	2,0	43,9	2,0	44,8	2,0	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,2	0,1	3,1	0,1	3,0	0,1	2,9	0,1	2,8	0,1	63 Navigation
64 Luftfahrt	13,5	0,6	14,9	0,7	15,5	0,7	14,3	0,7	13,8	0,6	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	10,5	0,5	10,3	0,5	10,4	0,5	10,2	0,5	10,2	0,5	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	45,1	2,1	45,9	2,1	46,8	2,2	47,1	2,1	47,6	2,2	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	227,5	10,6	234,9	10,9	241,1	11,1	244,9	11,2	248,7	11,3	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	65,8	3,1	69,5	3,2	71,7	3,3	72,8	3,3	74,2	3,4	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	31,7	1,5	32,8	1,5	34,2	1,6	35,2	1,6	36,0	1,6	72 Assurances
73 Immobilien	7,5	0,4	7,7	0,4	7,9	0,4	8,1	0,4	8,1	0,4	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	2,7	0,1	2,8	0,1	2,9	0,1	2,9	0,1	3,0	0,1	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	97,2	4,5	99,2	4,6	101,4	4,7	103,1	4,7	104,6	4,7	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	22,5	1,1	22,9	1,1	23,0	1,1	22,8	1,0	22,8	1,0	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	177,5	8,3	178,3	8,3	180,3	8,3	183,7	8,4	186,7	8,5	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	71,5	3,3	72,6	3,4	73,7	3,4	74,7	3,4	75,5	3,4	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	5,5	0,3	5,6	0,3	5,7	0,3	5,8	0,3	5,8	0,3	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	47,6	2,2	48,2	2,2	48,8	2,2	49,4	2,3	49,7	2,3	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	5,8	0,3	5,8	0,3	5,9	0,3	6,1	0,3	6,3	0,3	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	29,4	1,4	28,5	1,3	28,3	1,3	29,6	1,4	31,4	1,4	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	17,4	0,8	17,6	0,8	17,7	0,8	17,9	0,8	18,0	0,8	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	85,3	4,0	86,0	4,0	87,3	4,0	87,8	4,0	88,3	4,0	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	81,3	3,8	81,8	3,8	83,0	3,8	83,6	3,8	84,0	3,8	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.4b Erwerbstätige Frauen nach Wirtschaftszweigen, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1986-1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Femmes actives occupées par branche économique, moyennes annuelles, en milliers et en %, 1986-1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1986		1987		1988		1989		1990		Branches économiques
	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	
Total	1256,0	100,0	1280,2	100,0	1304,8	100,0	1327,8	100,0	1355,3	100,0	**Total**
davon Ausländer	239,4	19,1	249,7	19,5	261,8	20,1	274,4	20,7	293,8	21,7	Etrangers
Sektor 1	58,6	4,7	59,6	4,7	58,5	4,5	58,0	4,4	58,2	4,3	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	52,5	4,2	53,6	4,2	52,5	4,0	51,8	3,9	51,7	3,8	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	6,0	0,5	5,9	0,5	5,9	0,5	6,1	0,5	6,3	0,5	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0 4 Pêche
Sektor 2	261,2	20,8	261,4	20,4	263,3	20,2	269,8	20,3	275,3	20,3	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	2,4	0,2	2,5	0,2	2,6	0,2	2,7	0,2	2,8	0,2	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	237,6	18,9	237,1	18,5	238,4	18,3	244,2	18,4	249,0	18,4	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	20,5	1,6	20,9	1,6	21,3	1,6	21,7	1,6	22,2	1,6	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	1,3	0,1	1,3	0,1	1,3	0,1	1,3	0,1	1,4	0,1	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	1,6	0,1	1,5	0,1	1,5	0,1	1,5	0,1	1,5	0,1	23 Industrie du tabac
24 Textilien	15,5	1,2	15,0	1,2	14,5	1,1	14,3	1,1	14,3	1,1	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	23,0	1,8	22,6	1,8	22,3	1,7	22,2	1,7	21,5	1,6	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	7,5	0,6	7,8	0,6	8,1	0,6	8,3	0,6	8,6	0,6	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	5,1	0,4	5,1	0,4	5,2	0,4	5,3	0,4	5,3	0,4	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	23,1	1,8	23,6	1,8	24,2	1,9	25,0	1,9	25,3	1,9	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,4	0,4	4,2	0,3	4,0	0,3	3,9	0,3	3,9	0,3	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	19,1	1,5	19,5	1,5	20,2	1,5	20,8	1,6	21,4	1,6	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	7,0	0,6	7,1	0,6	7,2	0,6	7,3	0,5	7,5	0,6	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	4,2	0,3	4,2	0,3	4,3	0,3	4,5	0,3	4,6	0,3	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	17,0	1,4	17,1	1,3	17,3	1,3	18,0	1,4	18,7	1,4	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	24,8	2,0	24,8	1,9	24,5	1,9	24,9	1,9	26,0	1,9	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	38,9	3,1	38,8	3,0	39,1	3,0	40,0	3,0	40,9	3,0	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	16,7	1,3	15,6	1,2	16,0	1,2	17,1	1,3	18,0	1,3	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	7,8	0,6	8,0	0,6	7,7	0,6	7,9	0,6	8,1	0,6	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	21,2	1,7	21,7	1,7	22,4	1,7	22,9	1,7	23,4	1,7	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	9,0	0,7	9,2	0,7	9,6	0,7	9,8	0,7	10,2	0,8	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	12,2	1,0	12,5	1,0	12,8	1,0	13,1	1,0	13,2	1,0	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	936,2	74,5	959,2	74,9	982,9	75,3	1000,0	75,3	1021,9	75,4	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	390,7	31,1	398,0	31,1	401,9	30,8	403,7	30,4	408,0	30,1	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	51,4	4,1	52,5	4,1	54,0	4,1	55,2	4,2	56,6	4,2	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	2,4	0,2	2,3	0,2	2,2	0,2	2,3	0,2	2,3	0,2	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	202,1	16,1	208,4	16,3	211,0	16,2	212,3	16,0	215,5	15,9	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	124,1	9,9	123,7	9,7	123,1	9,4	121,9	9,2	121,1	8,9	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	10,6	0,8	10,9	0,9	11,6	0,9	12,0	0,9	12,5	0,9	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	42,7	3,4	44,6	3,5	47,7	3,7	49,6	3,7	51,8	3,8	6 Transp. et communication
61 Bahnen	3,4	0,3	3,7	0,3	4,2	0,3	4,7	0,4	5,1	0,4	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	5,6	0,4	5,9	0,5	6,5	0,5	7,0	0,5	7,6	0,6	62 Transport routier
63 Schiffahrt	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	63 Navigation
64 Luftfahrt	5,8	0,5	6,5	0,5	6,8	0,5	6,4	0,5	6,0	0,4	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	8,1	0,6	8,1	0,6	8,3	0,6	8,2	0,6	8,4	0,6	65 Interméd. des tránsports
66 Nachrichtenübermittlung	19,2	1,5	19,9	1,6	21,4	1,6	22,8	1,7	24,1	1,8	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	172,7	13,8	180,2	14,1	186,0	14,3	190,2	14,3	195,2	14,4	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	48,5	3,9	52,1	4,1	53,7	4,1	54,5	4,1	56,1	4,1	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	20,1	1,6	21,2	1,7	22,5	1,7	23,3	1,8	24,2	1,8	72 Assurances
73 Immobilien	6,8	0,5	6,9	0,5	7,2	0,6	7,4	0,6	7,5	0,6	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	1,6	0,1	1,6	0,1	1,7	0,1	1,7	0,1	1,8	0,1	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	53,6	4,3	56,6	4,4	59,6	4,6	61,9	4,7	63,8	4,7	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	42,1	3,4	41,8	3,3	41,3	3,2	41,3	3,1	41,7	3,1	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	295,6	23,5	300,7	23,5	309,7	23,7	317,5	23,9	326,1	24,1	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	77,3	6,2	78,9	6,2	80,8	6,2	82,7	6,2	84,9	6,3	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	2,5	0,2	2,6	0,2	2,7	0,2	2,9	0,2	3,0	0,2	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	143,5	11,4	145,0	11,3	149,9	11,5	153,8	11,6	156,0	11,5	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	0,3	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	48,6	3,9	49,9	3,9	51,1	3,9	52,1	3,9	55,4	4,1	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	14,3	1,1	14,6	1,1	15,2	1,2	15,6	1,2	15,8	1,2	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,2	0,7	9,4	0,7	9,7	0,7	9,9	0,7	10,5	0,8	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	34,5	2,7	35,7	2,8	37,6	2,9	39,1	2,9	40,7	3,0	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	31,4	2,5	32,6	2,5	34,4	2,6	35,9	2,7	37,6	2,8	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.4c Erwerbstätige Total nach Wirtschaftszweigen, Jahresdurchschnittswerte, in 1000 und in %, 1986-1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Total des personnes actives occupées par branche économique, moyennes annuelles, en milliers et en %, 1986-1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1986		1987		1988		1989		1990		Branches économiques
	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	in / en 1000	in / en %	
Total	3398,1	158,6	3440,0	159,3	3480,6	160,0	3518,4	100,0	3563,2	100,0	**Total**
davon Ausländer	735,2	34,3	771,9	35,7	807,3	37,1	850,3	24,2	903,7	25,4	Etrangers
Sektor 1	201,5	9,4	201,5	9,3	199,0	9,1	196,7	5,6	197,5	5,5	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	167,8	7,8	168,3	7,8	165,8	7,6	163,5	4,6	163,0	4,6	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	25,9	1,2	25,5	1,2	25,7	1,2	25,7	0,7	26,6	0,7	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	7,1	0,3	7,0	0,3	6,8	0,3	6,8	0,2	7,3	0,2	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0 4 Pêche
Sektor 2	1213,3	56,6	1215,9	56,3	1220,8	56,1	1234,7	35,1	1245,2	34,9	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	24,1	1,1	24,2	1,1	24,4	1,1	24,7	0,7	24,9	0,7	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	864,7	40,4	864,2	40,0	864,2	39,7	873,0	24,8	880,6	24,7	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	59,6	2,8	60,1	2,8	60,9	2,8	61,7	1,8	63,0	1,8	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	8,1	0,4	8,0	0,4	7,9	0,4	7,9	0,2	8,0	0,2	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	3,9	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	3,8	0,1	3,8	0,1	23 Industrie du tabac
24 Textilien	34,5	1,6	33,5	1,6	32,6	1,5	32,3	0,9	32,1	0,9	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	29,2	1,4	28,6	1,3	28,1	1,3	27,9	0,8	27,0	0,8	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	67,7	3,2	68,4	3,2	69,2	3,2	69,3	2,0	69,9	2,0	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	16,8	0,8	16,8	0,8	16,9	0,8	17,1	0,5	17,2	0,5	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	63,5	3,0	64,2	3,0	65,3	3,0	66,4	1,9	66,9	1,9	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	8,9	0,4	8,4	0,4	8,0	0,4	7,7	0,2	7,7	0,2	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	69,9	3,3	70,7	3,3	72,3	3,3	74,0	2,1	75,3	2,1	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	22,0	1,0	22,2	1,0	22,5	1,0	23,3	0,7	23,8	0,7	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	31,9	1,5	31,9	1,5	32,1	1,5	33,1	0,9	33,5	0,9	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	99,9	4,7	99,7	4,6	100,4	4,6	102,7	2,9	105,4	3,0	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	161,3	7,5	161,4	7,5	159,6	7,3	159,4	4,5	157,2	4,4	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	131,2	6,1	131,5	6,1	130,0	6,0	129,9	3,7	131,3	3,7	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	35,6	1,7	33,9	1,6	34,2	1,6	35,8	1,0	37,4	1,0	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	20,9	1,0	21,0	1,0	20,4	0,9	20,7	0,6	21,0	0,6	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	324,5	15,1	327,5	15,2	332,1	15,3	337,0	9,6	339,7	9,5	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	186,4	8,7	188,4	8,7	192,0	8,8	196,0	5,6	197,5	5,5	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	138,1	6,4	139,1	6,4	140,2	6,4	141,0	4,0	142,2	4,0	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	1983,2	92,6	2022,6	93,6	2060,8	94,7	2086,9	59,3	2120,3	59,5	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	789,0	36,8	800,6	37,1	807,0	37,1	810,3	23,0	817,8	23,0	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	161,4	7,5	163,9	7,6	166,8	7,7	169,7	4,8	172,4	4,8	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	6,1	0,3	5,9	0,3	5,6	0,3	5,6	0,2	5,7	0,2	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	325,9	15,2	334,9	15,5	338,5	15,6	340,6	9,7	345,3	9,7	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	213,0	9,9	213,1	9,9	212,5	9,8	210,5	6,0	210,1	5,9	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	82,6	3,9	82,9	3,8	83,6	3,8	83,9	2,4	84,3	2,4	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	201,2	9,4	206,1	9,5	212,0	9,7	213,6	6,1	216,7	6,1	6 Transp. et communication
61 Bahnen	49,0	2,3	49,4	2,3	49,9	2,3	50,2	1,4	50,8	1,4	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	46,2	2,2	47,5	2,2	49,3	2,3	50,9	1,4	52,4	1,5	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,7	0,2	3,6	0,2	3,5	0,2	3,4	0,1	3,4	0,1	63 Navigation
64 Luftfahrt	19,3	0,9	21,3	1,0	22,3	1,0	20,6	0,6	19,8	0,6	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	18,6	0,9	18,4	0,9	18,6	0,9	18,5	0,5	18,6	0,5	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	64,3	3,0	65,8	3,0	68,2	3,1	69,9	2,0	71,7	2,0	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	400,2	18,7	415,1	19,2	427,0	19,6	435,0	12,4	443,9	12,5	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	114,4	5,3	121,6	5,6	125,3	5,8	127,3	3,6	130,3	3,7	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	51,8	2,4	53,9	2,5	56,6	2,6	58,6	1,7	60,2	1,7	72 Assurances
73 Immobilien	14,3	0,7	14,7	0,7	15,2	0,7	15,4	0,4	15,6	0,4	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	4,3	0,2	4,4	0,2	4,6	0,2	4,6	0,1	4,8	0,1	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	150,9	7,0	155,8	7,2	161,0	7,4	165,0	4,7	168,4	4,7	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	64,5	3,0	64,7	3,0	64,3	3,0	64,1	1,8	64,5	1,8	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	473,1	22,1	479,0	22,2	490,0	22,5	501,1	14,2	512,9	14,4	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	148,8	6,9	151,4	7,0	154,5	7,1	157,4	4,5	160,4	4,5	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	8,0	0,4	8,1	0,4	8,4	0,4	8,7	0,2	8,8	0,2	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	191,1	8,9	193,2	8,9	198,7	9,1	203,2	5,8	205,7	5,8	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	6,1	0,3	6,2	0,3	6,3	0,3	6,6	0,2	6,8	0,2	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	78,0	3,6	78,3	3,6	79,4	3,6	81,8	2,3	86,8	2,4	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	31,7	1,5	32,2	1,5	33,0	1,5	33,5	1,0	33,9	1,0	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,4	0,4	9,6	0,4	9,9	0,5	10,1	0,3	10,7	0,3	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	119,8	5,6	121,7	5,6	124,9	5,7	126,9	3,6	129,0	3,6	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	112,7	5,3	114,4	5,3	117,4	5,4	119,5	3,4	121,6	3,4	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.5 Frauenanteil pro Wirtschaftssektor, sowie Ausländeranteil an den Gesamterwerbstätigen, Jahresdurchschnittswerte in %, 1969 - 1990

Pourcentage de femmes par secteur économique et pourcentage de personnes actives occupées de nationalité étrangère, moyennes annuelles, 1969-1990

Sektoren / Secteurs	1969[1]	1970[1]	1971[1]	1972[1]	1973[1]	1974[1]	1975[1] [3]	1975[2] [3]	1976[2]	1977[2]	1978[2]	1979[2]
	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %
Frauenanteil												
Sektor 1 / Secteur primaire	22,2	22,8	23,1	23,4	23,9	24,2	24,6	24,6	25,1	25,6	25,7	26,0
Sektor 2 / Secteur secondaire	23,9	24,1	23,7	23,2	23,1	23,2	22,7	21,8	21,8	21,9	22,0	22,0
Sektor 3 / Secteur tertiaire	46,0	46,2	46,2	46,3	46,6	46,6	46,5	46,4	46,1	46,3	46,5	46,8
Total	33,5	34,0	34,0	34,0	34,3	34,5	34,7	34,8	34,9	35,3	35,5	35,9
Ausländeranteil												
Total	24,6	25,0	25,3	25,6	25,5	24,7	23,5	23,2	21,2	20,4	20,4	20,5

Sektoren / Secteurs	1980[2]	1981[2]	1982[2]	1983[2]	1984[2]	1985[2]	1986[2]	1987[2]	1988[2]	1989[2]	1990[2]
	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %	in / en %
Pourcentage de femmes											
Sektor 1 / Secteur primaire	26,6	29,4	29,5	29,7	29,8	29,5	29,1	29,6	29,4	29,5	29,5
Sektor 2 / Secteur secondaire	21,9	21,9	21,7	21,3	21,1	21,5	21,5	21,5	21,6	21,8	22,1
Sektor 3 / Secteur tertiaire	47,2	47,5	47,4	47,4	47,5	47,1	47,2	47,4	47,7	47,9	48,2
Total	36,2	36,6	36,8	36,9	37,0	36,9	37,0	37,2	37,5	37,7	38,0
Pourcentage d' étrangers											
Total	20,7	21,2	21,5	21,0	21,0	21,1	21,6	22,4	23,2	24,2	25,4

[1] Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1975 / D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1975
[2] Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985 / D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985
[3] Ab 1975 wurde eine andere Methode für die Berechnung der Jahresdurchschnittswerte angewendet
[3] Depuis 1975, les moyennes annuelles sont calculées d'après une autre méthode

T 4.6 Bruttoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1960 - 1990 Erwerbstätige und Arbeitslose (ohne Saisonniers, Grenzgänger und internationale Funktionäre) in Prozenten der ständigen Wohnbevölkerung

Taux brut de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe, en %, 1960 -1990 Personnes actives occupées et chômeurs (saisonniers, frontaliers et fonctionnaires internationaux n.c.) en pour cent de la population résidante permanente

Geschlecht, Heimat Sexe, nationalité	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Männer /Hommes	66,0[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,4	64,4	64,3	64,2	62,6
Frauen / Femmes	33,0[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,9	32,9	33,3	33,3	32,0
Schweizer /Suisses	47,1	47,2	47,1	46,5	46,4	46,0	45,6	45,4	45,2	45,3	45,5	45,9	46,2	46,5	46,8	45,3
Ausländer /Etrangers	73,2	75,7	76,6	75,1	73,5	70,3	67,6	65,7	64,9	63,4	63,2	60,4	58,9	57,9	55,9	55,0
Total	49,3	50,0	50,4	50,0	49,9	49,2	48,7	48,3	48,1	48,1	48,3	48,3	48,3	48,4	48,3	46,9

Geschlecht, Heimat Sexe, nationalité	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Männer /Hommes	62,2	62,1	62,0	61,9	62,2	62,5	62,4	62,7	63,0	63,8	64,1	63,8	63,4	62,8	62,0
Frauen / Femmes	31,8	32,2	32,7	33,3	34,1	35,1	35,3	35,4	35,9	36,4	36,6	37,0	37,3	37,5	37,5
Schweizer /Suisses	45,2	45,6	45,8	45,9	46,5	47,1	47,1	47,5	47,7	48,4	48,4	48,3	48,2	47,9	47,4
Ausländer /Etrangers	54,1	53,5	53,7	55,2	55,3	56,4	56,7	55,9	57,4	57,9	59,1	60,0	60,5	60,6	60,5
Total	46,6	46,8	46,9	47,2	47,8	48,4	48,5	48,7	49,1	49,7	50,0	50,0	50,0	49,8	49,5

[1] Auf Volkszählungswerte von 1960 basierende Schätzung / Estimation basée sur des données du recensement de la population de 1960

Anmerkung: Die Berechnung der Erwerbsquoten nach Geschlecht ist erst ab 1971 möglich
Remarque: Le calcul du taux de participation à la vie active selon le sexe n'est possible que depuis 1971

T 4.7 Nettoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht, in %, 1971 - 1990 Erwerbstätige und Arbeitslose (ohne Saisonniers, Grenzgänger und internationale Funktionäre) in Prozenten der ständigen Wohnbevölkerung im erwerbsfähigen Alter (Männer von 15-65 Jahren; Frauen von 15-62 Jahren)

Taux net de participation à la vie active, selon la nationalité et le sexe, en %, 1971-1990 Personnes actives occupées et chômeurs (saisonniers, frontaliers et fonctionnaires internationaux n.c.) en pour cent de la population résidante permanente en âge de travailler (Hommes de 15 à 65 ans; femmes de 15 à 62 ans)

Geschlecht, Heimat Sexe, nationalité	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Männer /Hommes	98,3	98,3	97,9	97,6	95,0	94,1	93,5	92,8	92,2	91,9
Frauen / Femmes	54,3	54,4	55,0	54,8	52,6	52,2	52,7	53,2	53,8	54,6
Schweizer /Suisses	74,1	74,3	74,7	74,9	72,3	71,8	72,1	72,2	72,2	72,8
Ausländer /Etrangers	89,0	87,7	86,3	83,6	82,7	81,5	80,5	79,3	79,0	77,5
Total	76,7	76,7	76,8	76,5	74,1	73,4	73,4	73,3	73,2	73,5

Geschlecht, Heimat Sexe, nationalité	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Männer /Hommes	91,6	90,7	90,6	90,7	91,4	91,5	90,9	90,4	89,5	88,4
Frauen / Femmes	55,8	55,8	55,9	56,6	57,2	57,4	58,0	58,6	58,9	59,3
Schweizer /Suisses	73,3	72,9	73,2	73,4	74,2	74,2	74,1	74,0	73,6	73,2
Ausländer /Etrangers	77,6	77,2	75,7	77,0	77,1	78,1	78,7	79,1	79,2	78,9
Total	74,0	73,6	73,6	74,0	74,7	74,9	74,8	74,9	74,6	74,3

T 4.8a Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 1975-1982 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, données trimestrielles, en milliers, 1975-1982 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Sektoren, Geschlecht, Heimat Secteurs, sexe nationalité	1975				1976				1977				1978			
	1.Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.
Sektor 1 **Secteur primaire**																
Männer / Hommes	168,0	195,0	191,0	154,0	164,0	191,0	190,0	152,0	159,0	186,0	184,0	148,0	155,0	182,0	180,0	144,0
Frauen / Femmes	54,0	64,0	63,0	50,0	55,0	64,0	63,0	51,0	55,0	64,0	63,0	51,0	54,0	63,0	62,0	50,0
Total	222,0	259,0	254,0	204,0	219,0	255,0	253,0	203,0	214,0	250,0	247,0	199,0	209,0	245,0	242,0	194,0
Sektor 2 **Secteur secondaire**																
Männer / Hommes	1006,1	1007,1	993,6	926,0	926,5	937,2	941,0	900,4	912,6	933,8	940,6	894,2	908,3	940,2	946,0	888,9
Frauen / Femmes	293,3	282,3	267,5	255,5	263,0	262,0	259,3	250,0	261,2	257,5	258,4	257,5	256,7	260,3	262,2	260,3
Total	1299,5	1289,3	1261,1	1181,5	1189,5	1199,2	1200,3	1150,5	1173,8	1191,3	1199,0	1151,7	1164,9	1200,5	1208,2	1149,3
Sektor 3 **Secteur tertiaire**																
Männer / Hommes	890,9	870,9	855,4	845,0	862,5	864,8	866,0	860,6	868,4	873,2	876,4	871,8	882,7	888,8	892,0	886,1
Frauen / Femmes	768,7	753,7	741,5	734,5	735,0	739,0	740,7	737,0	745,8	751,5	757,6	756,5	765,3	772,7	775,8	771,7
Total	1659,5	1624,7	1596,9	1579,5	1597,5	1603,8	1606,7	1597,5	1614,2	1624,7	1634,0	1628,3	1648,1	1661,5	1667,8	1657,7
Insgesamt / En tout																
Männer / Hommes	2065,0	2073,0	2040,0	1925,0	1953,0	1993,0	1997,0	1913,0	1940,0	1993,0	2001,0	1914,0	1946,0	2011,0	2018,0	1919,0
Frauen / Femmes	1116,0	1100,0	1072,0	1040,0	1053,0	1065,0	1063,0	1038,0	1062,0	1073,0	1079,0	1065,0	1076,0	1096,0	1100,0	1082,0
Schweizer / Suisses	2429,9	2411,0	2380,0	2327,7	2361,2	2398,3	2402,8	2355,2	2386,9	2429,5	2438,9	2400,0	2413,7	2457,5	2462,4	2421,7
Ausländer / Etrangers	751,1	762,0	732,0	637,3	644,8	659,7	657,2	595,8	615,1	636,5	641,1	579,0	608,3	649,5	655,6	579,3
Total	3181,0	3173,0	3112,0	2965,0	3006,0	3058,0	3060,0	2951,0	3002,0	3066,0	3080,0	2979,0	3022,0	3107,0	3118,0	3001,0

Sektoren, Geschlecht, Heimat Secteurs, sexe nationalité	1979				1980				1981				1982			
	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.
Sektor 1 **Secteur primaire**																
Männer / Hommes	154,0	177,0	178,0	142,0	150,0	176,0	174,0	139,0	149,0	155,8	155,9	139,4	147,4	154,1	154,0	137,4
Frauen / Femmes	54,0	63,0	62,0	50,0	54,0	64,0	63,0	51,0	56,4	71,7	72,3	50,0	55,6	70,8	72,0	49,3
Total	208,0	240,0	240,0	192,0	204,0	240,0	237,0	190,0	205,4	227,5	228,2	189,4	203,0	224,9	226,0	186,7
Sektor 2 **Secteur secondaire**																
Männer / Hommes	906,9	939,8	948,5	889,5	917,1	968,4	980,1	905,8	936,1	984,9	992,0	916,4	932,2	967,6	969,9	893,8
Frauen / Femmes	256,7	260,4	263,2	259,5	257,7	265,1	268,8	264,4	266,5	268,6	272,6	269,0	260,8	263,8	260,2	260,4
Total	1163,6	1200,2	1211,7	1149,0	1174,8	1233,5	1248,9	1170,2	1202,6	1253,5	1264,6	1185,5	1193,0	1231,4	1230,1	1154,2
Sektor 3 **Secteur tertiaire**																
Männer / Hommes	896,1	902,2	907,5	899,5	913,9	920,6	924,0	915,8	935,0	947,0	952,6	947,3	963,5	972,2	972,6	969,2
Frauen / Femmes	782,3	790,6	798,8	797,5	811,3	822,9	829,2	827,7	843,8	854,9	863,2	859,8	871,1	877,4	875,0	875,0
Total	1678,4	1692,8	1706,3	1697,0	1725,2	1743,5	1753,1	1743,5	1778,8	1801,8	1815,7	1807,0	1834,6	1849,6	1847,6	1844,2
Insgesamt / En tout																
Männer / Hommes	1957,0	2019,0	2034,0	1931,0	1981,0	2065,0	2078,0	1960,6	2020,1	2087,6	2100,5	2003,1	2043,1	2093,9	2096,4	2000,5
Frauen / Femmes	1093,0	1114,0	1124,0	1107,0	1123,0	1152,0	1161,0	1143,1	1166,6	1195,1	1208,0	1178,8	1187,5	1212,0	1207,2	1184,6
Schweizer / Suisses	2432,1	2474,9	2487,0	2452,3	2474,6	2530,5	2538,5	2502,8	2528,0	2562,3	2577,6	2547,5	2547,3	2568,7	2566,8	2543,7
Ausländer / Etrangers	617,9	658,1	671,0	585,7	629,4	686,5	700,5	600,9	658,8	720,5	730,9	634,4	683,3	737,2	736,9	641,4
Total	3050,0	3133,0	3158,0	3038,0	3104,0	3217,0	3239,0	3103,7	3186,8	3282,8	3308,5	3181,9	3230,6	3305,9	3303,7	3185,1

T 4.8b Erwerbstätige nach Sektoren, Heimat und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 1983-1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Personnes actives occupées par secteur, nationalité et sexe, données trimestrielles, en milliers, 1983-1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Sektoren, Geschlecht, Heimat Secteurs, sexe nationalité	1983				1984				1985				1986			
	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.
Sektor 1 **Secteur primaire**																
Männer / Hommes	144,5	151,1	152,2	135,9	141,6	148,1	148,7	133,6	139,9	148,1	149,9	134,9	139,4	148,7	149,4	134,0
Frauen / Femmes	55,2	70,0	72,7	48,9	54,3	69,0	70,9	48,6	50,4	68,4	71,6	48,7	49,9	67,9	68,7	48,0
Total	199,7	221,2	224,9	184,8	195,9	217,1	219,5	182,2	190,3	216,5	221,5	183,6	189,3	216,6	218,1	182,0
Sektor 2 **Secteur secondaire**																
Männer / Hommes	907,8	944,3	949,5	891,7	909,6	944,3	951,5	899,3	913,4	958,2	969,4	908,4	935,2	976,9	981,2	915,3
Frauen / Femmes	250,9	252,0	249,2	245,4	245,5	247,6	249,6	249,7	252,8	254,9	259,0	258,5	258,5	261,9	263,2	261,0
Total	1158,7	1196,3	1198,7	1137,1	1155,1	1191,9	1201,1	1149,1	1166,2	1213,1	1228,4	1166,9	1193,7	1238,8	1244,4	1176,3
Sektor 3 **Secteur tertiaire**																
Männer / Hommes	981,5	988,3	992,0	986,0	991,1	1005,5	1008,2	1008,8	1021,6	1033,4	1041,9	1038,2	1039,7	1048,0	1049,6	1051,0
Frauen / Femmes	884,3	890,5	894,4	887,9	898,1	911,7	913,9	903,5	915,2	920,6	926,1	924,7	923,0	938,3	939,5	944,0
Total	1865,9	1878,8	1886,3	1873,8	1889,2	1917,2	1922,1	1912,3	1936,8	1954,0	1968,0	1962,9	1962,7	1986,3	1989,1	1995,0
Insgesamt / En tout																
Männer / Hommes	2033,8	2083,8	2093,6	2013,5	2042,3	2097,9	2108,3	2041,7	2074,9	2139,7	2161,2	2081,5	2114,3	2173,6	2180,2	2100,3
Frauen / Femmes	1190,4	1212,6	1216,3	1182,2	1197,9	1228,2	1234,4	1201,9	1218,4	1243,8	1256,7	1231,9	1231,4	1268,1	1271,4	1253,0
Schweizer / Suisses	2552,1	2584,3	2592,3	2561,1	2563,0	2609,4	2618,6	2598,5	2608,8	2652,9	2673,5	2648,7	2640,0	2676,2	2675,0	2660,4
Ausländer / Etrangers	672,1	712,0	717,6	634,7	677,2	716,8	724,2	645,1	684,5	730,7	744,4	664,7	705,7	765,5	776,6	692,9
Total	3224,2	3296,3	3309,9	3195,8	3240,2	3326,2	3342,8	3243,6	3293,3	3383,6	3417,9	3313,4	3345,7	3441,7	3451,6	3353,3

Sektoren, Geschlecht, Heimat Secteurs, sexe nationalité	1987				1988				1989				1990			
	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.
Sektor 1 **Secteur primaire**																
Männer / Hommes	139,4	147,6	148,5	132,3	136,3	146,9	148,2	130,5	136,5	143,7	144,7	130,0	136,8	144,9	144,9	130,8
Frauen / Femmes	53,8	67,4	69,7	47,5	52,1	67,1	68,1	46,8	50,5	66,5	68,2	46,9	50,5	66,3	68,2	47,3
Total	193,2	215,0	218,2	179,8	188,4	214,0	216,3	177,3	187,0	210,2	212,9	176,9	187,3	211,2	213,1	178,1
Sektor 2 **Secteur secondaire**																
Männer / Hommes	945,8	978,7	981,3	912,2	947,0	981,0	986,1	915,6	958,8	982,4	994,7	923,9	968,7	988,0	997,2	925,8
Frauen / Femmes	260,3	261,6	262,6	260,9	260,3	263,3	265,3	264,4	265,7	268,3	272,6	272,5	274,2	274,7	277,3	275,0
Total	1206,1	1240,3	1243,9	1173,1	1207,3	1244,3	1251,4	1180,0	1224,5	1250,7	1267,3	1196,4	1242,9	1262,7	1274,5	1200,8
Sektor 3 **Secteur tertiaire**																
Männer / Hommes	1053,6	1064,1	1068,0	1067,7	1070,7	1078,9	1081,7	1080,4	1080,1	1082,6	1093,2	1091,9	1093,1	1095,0	1103,6	1101,9
Frauen / Femmes	942,7	962,0	965,9	966,3	971,2	984,9	987,3	988,1	987,5	994,9	1008,3	1009,1	1011,8	1017,0	1029,8	1028,9
Total	1996,3	2026,1	2033,9	2034,0	2041,9	2063,8	2069,0	2068,5	2067,6	2077,5	2101,5	2101,0	2104,9	2112,0	2133,4	2130,8
Insgesamt / En tout																
Männer / Hommes	2138,8	2190,4	2197,8	2112,2	2154,0	2206,8	2216,0	2126,5	2175,4	2208,7	2232,6	2145,8	2198,6	2227,9	2245,7	2158,6
Frauen / Femmes	1256,8	1291,0	1298,2	1274,7	1283,6	1315,3	1320,7	1299,3	1303,7	1329,7	1349,1	1328,5	1336,4	1358,0	1375,3	1351,1
Schweizer / Suisses	2646,4	2682,3	2683,6	2659,9	2662,4	2685,2	2681,9	2663,7	2658,8	2663,6	2683,0	2666,7	2662,7	2645,4	2675,1	2653,4
Ausländer / Etrangers	749,2	799,1	812,4	727,0	775,2	836,9	854,8	762,1	820,3	874,8	898,7	807,6	872,3	940,4	945,8	856,4
Total	3395,6	3481,4	3496,0	3386,9	3437,6	3522,1	3536,7	3425,8	3479,1	3538,4	3581,7	3474,3	3535,0	3585,8	3620,9	3509,8

T 4.9a Erwerbstätige Männer nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 3. Quartal 1985 - 1. Quartal 1988 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Hommes actifs occupés par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 3e trimestre 1985 - 1er trimestre 1988 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1985		1986				1987				1988	Branches économiques
	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	
Total	2161,3	2081,5	2114,3	2173,6	2180,2	2100,3	2138,9	2190,4	2197,8	2112,2	2154,0	**Total**
davon Ausländer	510,5	438,9	468,4	523,8	533,4	457,7	501,6	548,3	558,6	480,3	515,8	Etrangers
Sektor 1	150,0	134,9	139,4	148,7	149,4	134,0	139,4	147,6	148,5	132,3	136,3	**Secteur primaire**
01 Landwirtschaft	121,1	110,4	112,9	119,3	119,6	109,1	113,0	118,7	119,2	108,1	110,6	01 Agriculture
02 Gartenbau	21,2	17,3	19,0	21,5	21,8	17,6	19,2	21,2	21,4	17,0	18,6	02 Horticulture
03 Forstwirtschaft	7,1	6,5	6,8	7,3	7,4	6,8	6,6	7,1	7,3	6,6	6,5	03 Sylviculture
04 Fischerei	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	04 Pêche
Sektor 2	969,4	908,4	935,2	976,9	981,2	915,3	945,8	978,7	981,3	912,2	947,0	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	21,6	21,6	21,6	21,7	21,8	21,7	21,6	21,7	21,8	21,8	21,7	1 Energie, extr. de min.
2/3 Verarbeitende Produktion	620,5	620,8	622,5	628,8	629,9	627,3	625,8	629,5	628,3	624,6	622,7	2/3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	39,3	39,3	39,0	39,3	39,3	39,0	38,8	39,3	39,5	39,3	39,1	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	6,9	6,8	6,7	6,8	6,8	6,7	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	23 Industrie du tabac
24 Textilien	19,0	19,0	19,1	19,1	19,0	18,8	18,7	18,6	18,5	18,4	18,4	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	6,3	6,3	6,2	6,2	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	5,9	5,8	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	60,4	60,2	59,7	60,3	60,5	60,3	59,8	60,7	60,9	60,8	60,5	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	11,6	11,6	11,7	11,7	11,6	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	40,1	40,1	40,1	40,4	40,4	40,6	40,4	40,7	40,8	40,7	40,8	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,5	4,5	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	49,9	50,1	50,2	50,5	50,7	50,7	50,9	51,2	51,3	51,4	51,7	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	14,7	14,8	14,9	14,9	15,0	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	27,9	27,0	27,3	28,0	28,2	27,3	27,5	28,2	28,0	27,1	27,4	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	82,4	82,2	82,6	83,3	83,2	82,8	82,6	82,9	82,8	82,2	82,4	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	133,1	134,2	134,8	136,8	137,3	137,1	136,9	137,2	136,4	135,9	135,1	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	90,1	90,6	91,2	92,4	92,9	92,6	92,6	93,1	92,9	92,2	91,1	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	19,0	19,0	19,2	19,1	18,9	18,7	18,5	18,4	18,2	18,0	18,0	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	12,8	12,9	13,0	13,1	13,1	13,2	13,1	13,1	12,9	12,8	12,5	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	327,2	266,0	291,2	326,4	329,5	266,3	298,4	327,5	331,3	265,8	302,6	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	200,7	142,1	167,9	199,1	201,6	141,2	174,2	199,2	202,9	140,5	178,3	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	126,5	123,9	123,3	127,3	127,9	125,1	124,1	128,3	128,4	125,3	124,3	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	1041,9	1038,2	1039,7	1048,0	1049,6	1051,0	1053,6	1064,1	1068,0	1067,7	1070,7	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	399,7	397,7	396,9	398,9	398,0	399,1	399,0	404,5	404,6	402,5	403,3	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	109,9	109,4	109,3	110,0	110,4	110,1	110,4	111,4	111,9	111,8	111,9	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	124,9	125,0	123,0	122,8	123,1	126,2	125,2	126,4	126,9	127,3	126,7	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	88,5	87,0	88,9	90,3	89,1	87,2	88,2	91,0	90,2	88,0	89,8	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	72,7	72,7	72,0	72,2	71,8	72,0	71,5	72,2	72,1	71,9	71,4	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	159,0	157,5	157,1	158,6	159,5	159,1	159,0	161,7	162,7	162,5	162,3	6 Transp. et communication
61 Bahnen	45,7	45,5	45,3	45,7	45,8	45,6	45,5	45,9	45,9	45,6	45,5	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	40,2	40,3	40,2	40,7	40,9	40,8	41,1	41,5	41,8	42,0	42,2	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,2	3,0	3,2	3,3	3,3	3,1	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	63 Navigation
64 Luftfahrt	14,0	13,1	13,1	13,4	13,6	14,0	14,0	15,1	15,2	15,2	15,1	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	10,6	10,5	10,4	10,5	10,5	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	45,2	45,2	44,9	45,0	45,4	45,3	45,1	45,7	46,4	46,4	46,1	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	222,9	223,5	224,3	227,2	228,7	229,7	231,0	234,1	236,7	237,9	239,1	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	63,0	63,4	63,9	65,5	66,7	67,2	67,7	69,3	70,2	70,7	71,0	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	31,3	31,3	31,4	31,5	31,8	32,0	32,2	32,7	33,0	33,3	33,6	72 Assurances
73 Immobilien	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,9	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	96,1	96,3	96,4	97,3	97,4	97,9	98,1	98,8	99,8	100,1	100,7	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	22,5	22,3	22,3	22,6	22,5	22,4	22,6	22,8	23,2	23,2	23,1	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	175,7	174,8	176,5	177,9	177,9	177,6	179,0	178,0	177,9	178,5	179,2	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	71,1	71,1	71,2	71,5	71,5	71,9	72,2	72,5	72,5	73,0	73,2	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,7	5,6	5,6	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	47,5	47,3	47,6	47,7	47,7	47,5	48,0	48,2	48,3	48,2	48,3	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,8	5,9	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	28,3	27,6	28,9	29,6	29,6	29,5	29,8	28,1	27,7	28,2	28,3	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	17,4	17,4	17,3	17,6	17,6	17,2	17,5	17,6	17,7	17,4	17,7	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	84,7	84,7	84,9	85,4	85,5	85,4	85,7	85,8	86,1	86,4	86,9	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	80,8	80,9	81,1	81,3	81,4	81,3	81,6	81,8	81,9	82,1	82,7	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.9b Erwerbstätige Frauen nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 3. Quartal 1985 - 1. Quartal 1988 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Femmes actives occupées par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 3e trimestre 1985 - 1er trimestre 1988 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1985		1986				1987				1988	Branches économiques
	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	
Total	1256,6	1232,0	1231,5	1268,1	1271,4	1253,0	1256,8	1291,0	1298,3	1274,7	1283,6	**Total**
davon Ausländer	233,9	225,9	237,3	241,7	243,2	235,2	247,6	250,9	253,8	246,8	259,4	Etrangers
Sektor 1	71,5	48,7	49,9	67,9	68,7	48,0	53,8	67,4	69,7	47,5	52,1	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	65,0	42,5	43,9	61,7	62,5	42,0	47,8	61,3	63,6	41,6	46,2	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	6,3	6,1	5,9	6,0	6,1	5,9	5,8	5,9	6,0	5,7	5,8	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 4 Pêche
Sektor 2	259,0	258,5	258,5	261,9	263,2	261,0	260,3	261,6	262,6	260,9	260,3	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	238,0	235,2	235,4	238,2	239,2	237,4	236,3	237,3	238,1	236,9	236,1	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	20,8	20,4	19,8	20,5	21,1	20,4	20,3	20,6	21,5	21,0	20,7	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	23 Industrie du tabac
24 Textilien	15,6	15,6	15,6	15,7	15,5	15,3	15,1	15,0	14,9	14,8	14,6	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	23,4	23,3	23,3	23,2	22,9	22,8	22,8	22,7	22,5	22,4	22,3	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	7,3	7,3	7,2	7,5	7,6	7,6	7,6	7,7	7,9	7,9	8,0	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	5,2	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,1	5,2	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	23,0	22,7	22,8	23,0	23,4	23,3	23,2	23,5	23,7	23,8	23,8	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,5	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	4,1	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	18,8	18,7	18,8	19,1	19,2	19,2	19,2	19,5	19,6	19,7	19,8	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	4,1	4,1	4,1	4,2	4,3	4,3	4,2	4,3	4,3	4,3	4,2	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	16,6	16,6	16,7	17,0	17,1	17,0	17,0	17,2	17,1	17,0	17,1	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	24,1	24,3	24,4	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,8	24,6	24,4	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	37,7	38,0	38,3	39,0	39,3	39,0	38,9	38,9	38,8	38,8	38,7	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	16,8	16,9	17,0	16,9	16,6	16,2	15,8	15,7	15,6	15,5	15,6	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	7,6	7,7	7,7	7,8	7,9	7,9	7,9	8,1	8,1	8,1	7,8	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	21,0	20,9	20,7	21,2	21,5	21,2	21,6	21,8	22,1	21,5	21,7	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	9,0	9,0	8,8	9,0	9,1	8,9	9,2	9,2	9,4	9,0	9,2	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	12,0	11,9	11,9	12,3	12,4	12,3	12,4	12,6	12,6	12,5	12,5	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	926,1	924,7	923,0	938,3	939,5	944,0	942,7	962,0	965,9	966,3	971,2	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	390,4	388,8	386,0	392,1	391,5	393,2	391,2	400,5	401,3	398,9	398,9	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	51,2	51,1	51,2	51,2	51,6	51,7	51,9	52,5	52,9	52,9	53,4	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	201,1	203,9	198,7	201,1	200,6	207,9	203,9	208,3	209,3	212,1	208,9	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	125,3	121,0	123,3	126,6	126,1	120,4	122,3	126,4	125,7	120,5	123,0	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	10,4	10,4	10,3	10,7	10,8	10,7	10,7	10,9	11,1	11,1	11,5	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	42,9	42,1	41,9	42,7	43,0	43,1	42,5	44,7	45,7	45,5	45,8	6 Transp. et communication
61 Bahnen	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,7	3,8	3,8	3,8	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	5,4	5,4	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,9	6,1	6,1	6,3	62 Transport routier
63 Schiffahrt	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	63 Navigation
64 Luftfahrt	5,8	5,4	5,4	5,7	6,0	6,2	6,2	6,5	6,5	6,6	6,6	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	8,3	8,0	8,1	8,2	8,2	8,1	7,9	8,0	8,2	8,1	8,3	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	19,5	19,6	19,2	19,1	19,2	19,3	18,8	20,0	20,4	20,6	20,3	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	167,6	168,0	168,5	172,3	174,5	175,5	176,6	179,9	181,8	182,6	182,8	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	45,8	46,1	46,5	48,2	49,5	49,8	50,4	52,0	53,0	53,0	53,1	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	19,7	19,9	19,7	20,0	20,3	20,5	20,6	21,1	21,4	21,6	21,8	72 Assurances
73 Immobilien	6,6	6,6	6,7	6,7	6,9	6,9	6,9	6,8	7,0	7,0	7,0	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	52,1	52,2	52,4	53,5	54,1	54,5	55,3	56,4	56,8	57,8	58,0	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	41,7	41,5	41,6	42,3	42,2	42,1	41,8	41,8	41,9	41,6	41,2	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	291,5	291,9	292,4	296,6	295,8	297,5	297,2	301,3	301,3	303,0	307,0	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	75,7	75,5	76,4	76,8	77,7	78,2	78,4	78,8	78,7	79,5	79,8	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	142,4	142,6	142,4	144,5	143,3	143,7	143,1	145,5	145,3	146,0	148,6	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	47,4	47,8	47,8	49,0	48,4	49,2	49,0	50,0	50,1	50,5	51,0	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	14,2	14,2	14,1	14,3	14,5	14,3	14,5	14,7	14,7	14,5	15,0	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,0	9,0	9,0	9,3	9,2	9,3	9,3	9,4	9,5	9,5	9,6	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	33,8	33,9	34,1	34,6	34,6	34,7	35,1	35,7	35,8	36,2	36,8	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	30,7	30,8	31,0	31,5	31,5	31,7	31,9	32,4	32,7	33,1	33,6	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.9c Erwerbstätige Total nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 3. Quartal 1985 - 1. Quartal 1988 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Total des personnes actives occupées par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 3e trimestre 1985 - 1er trimestre 1988 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1985		1986				1987				1988	Branches économiques
	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	
Total	3417,9	3313,5	3345,7	3441,7	3451,6	3353,3	3395,6	3481,5	3496,1	3386,8	3437,7	**Total**
davon Ausländer	744,4	664,7	705,7	765,5	776,6	692,9	749,2	799,1	812,4	727,0	775,2	Etrangers
Sektor 1	221,5	183,6	189,3	216,6	218,1	182,0	193,2	215,0	218,2	179,7	188,4	**Secteur primaire**
01 Landwirtschaft	186,1	153,0	156,9	181,0	182,1	151,1	160,9	180,0	182,8	149,7	156,8	01 Agriculture
02 Gartenbau	27,5	23,4	24,9	27,5	27,9	23,5	24,9	27,1	27,4	22,7	24,4	02 Horticulture
03 Forstwirtschaft	7,2	6,6	6,8	7,4	7,4	6,8	6,7	7,2	7,3	6,7	6,6	03 Sylviculture
04 Fischerei	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	04 Pêche
Sektor 2	1228,4	1166,9	1193,8	1238,8	1244,4	1176,3	1206,1	1240,3	1244,0	1173,1	1207,3	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	24,1	24,0	23,9	24,1	24,3	24,1	24,1	24,2	24,3	24,2	24,2	1 Energie, extr. de min.
2/3 Verarbeitende Produktion	858,5	856,0	858,0	867,1	869,1	864,7	862,1	866,8	866,3	861,5	858,8	2/3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	60,2	59,7	58,8	59,8	60,4	59,4	59,1	59,9	61,1	60,3	59,9	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	8,3	8,1	8,1	8,2	8,1	8,0	8,0	8,1	8,0	7,8	7,9	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	23 Industrie du tabac
24 Textilien	34,6	34,6	34,7	34,8	34,5	34,1	33,8	33,5	33,4	33,3	33,0	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	29,7	29,6	29,5	29,4	29,0	28,8	28,8	28,8	28,5	28,3	28,1	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	67,7	67,5	66,9	67,8	68,1	67,9	67,4	68,4	68,9	68,7	68,5	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	16,8	16,7	16,8	16,8	16,8	16,7	16,8	16,8	16,9	16,8	16,9	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	63,0	62,9	63,0	63,4	63,8	63,9	63,6	64,2	64,5	64,5	64,6	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	9,1	9,1	9,1	9,0	8,9	8,7	8,6	8,4	8,3	8,2	8,1	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	68,7	68,8	68,9	69,6	69,9	69,9	70,1	70,7	70,9	71,1	71,5	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	21,6	21,7	21,8	21,9	22,0	22,1	22,1	22,3	22,3	22,3	22,3	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	32,0	31,1	31,5	32,2	32,5	31,6	31,6	32,4	32,3	31,4	31,6	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	99,0	98,8	99,3	100,4	100,3	99,8	99,6	100,1	99,9	99,1	99,5	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	157,2	158,4	159,2	161,7	162,3	162,0	161,8	162,2	161,1	160,5	159,5	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	127,8	128,6	129,5	131,4	132,2	131,7	131,5	131,9	131,7	131,0	129,7	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	35,9	35,9	36,1	36,0	35,5	35,0	34,4	34,1	33,7	33,5	33,6	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	20,5	20,6	20,8	20,9	21,0	21,1	21,0	21,2	21,0	20,9	20,3	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	348,3	286,9	311,9	347,6	351,0	287,5	320,0	349,3	353,4	287,3	324,3	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	209,8	151,0	176,7	208,1	210,7	150,1	183,4	208,4	212,4	149,5	187,5	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	138,5	135,8	135,2	139,5	140,2	137,4	136,5	141,0	141,0	137,8	136,8	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	1968,1	1962,9	1962,7	1986,3	1989,1	1994,9	1996,3	2026,1	2033,9	2034,0	2041,9	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	790,1	786,5	782,9	791,0	789,5	792,3	790,1	805,0	805,9	801,3	802,2	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	161,1	160,5	160,5	161,2	161,9	161,8	162,2	163,9	164,8	164,7	165,3	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	6,1	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	326,1	328,9	321,7	323,9	323,8	334,2	329,1	334,7	336,3	339,5	335,7	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	213,8	208,0	212,2	216,9	215,2	207,6	210,5	217,4	215,9	208,5	212,7	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	83,1	83,1	82,4	82,9	82,5	82,7	82,2	83,1	83,2	83,0	82,9	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	201,8	199,6	199,0	201,2	202,5	202,2	201,6	206,4	208,4	208,0	208,0	6 Transp. et communication
61 Bahnen	49,0	48,8	48,6	49,2	49,3	49,1	49,0	49,6	49,7	49,4	49,3	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	45,7	45,6	45,7	46,3	46,5	46,3	46,8	47,4	47,9	48,1	48,5	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,7	3,5	3,7	3,8	3,8	3,6	3,6	3,7	3,7	3,4	3,5	63 Navigation
64 Luftfahrt	19,9	18,5	18,5	19,1	19,6	20,1	20,1	21,6	21,8	21,7	21,9	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	18,9	18,5	18,5	18,7	18,7	18,5	18,2	18,3	18,5	18,4	18,5	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	64,7	64,8	64,1	64,1	64,6	64,5	63,8	65,7	66,8	67,0	66,4	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	390,5	391,5	392,7	399,5	403,2	405,2	407,6	413,9	418,5	420,6	421,8	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	108,8	109,6	110,4	113,7	116,2	117,0	118,1	121,4	123,2	123,7	124,0	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	51,0	51,2	51,1	51,6	52,1	52,5	52,8	53,8	54,4	54,8	55,4	72 Assurances
73 Immobilien	14,0	14,1	14,2	14,2	14,4	14,5	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	4,3	4,3	4,2	4,3	4,3	4,2	4,3	4,4	4,5	4,5	4,5	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	148,2	148,6	148,8	150,8	151,5	152,4	153,4	155,2	156,6	157,9	158,6	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	64,2	63,8	64,0	64,9	64,7	64,6	64,4	64,6	65,1	64,8	64,3	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	467,2	466,7	468,9	474,5	473,7	475,1	476,2	479,3	479,2	481,5	486,2	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	146,8	146,6	147,6	148,3	149,2	150,1	150,7	151,3	151,1	152,6	153,0	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,3	8,2	8,2	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	189,9	189,9	190,0	192,1	191,0	191,3	191,1	193,8	193,6	194,2	196,9	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,3	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	75,7	75,4	76,6	78,6	78,0	78,7	78,8	78,1	77,8	78,7	79,2	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	31,6	31,6	31,4	31,9	32,1	31,5	32,0	32,3	32,5	31,9	32,7	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,2	9,2	9,2	9,5	9,4	9,5	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	118,5	118,6	119,1	119,9	120,1	120,1	120,8	121,5	122,0	122,6	123,7	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	111,5	111,7	112,1	112,8	112,9	113,0	113,5	114,2	114,6	115,2	116,3	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.9d Erwerbstätige Männer nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 2. Quartal 1988 - 4. Quartal 1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Hommes actifs occupés par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 2e trimestre 1988 - 4e trimestre 1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1988			1989				1990				Branches économiques
	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	
Total	2206,8	2216,1	2126,5	2175,4	2208,8	2232,6	2145,8	2198,6	2227,9	2245,7	2158,6	**Total**
davon Ausländer	574,1	587,7	504,1	549,0	602,8	617,5	534,4	583,5	643,2	648,0	564,9	Etrangers
Sektor 1	146,9	148,2	130,5	136,5	143,7	144,7	130,0	136,8	144,9	144,9	130,8	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	117,7	118,6	106,4	109,3	115,7	116,6	105,3	108,7	115,5	115,7	105,2	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	21,6	21,9	17,1	20,0	20,7	20,6	17,2	20,6	21,4	21,3	17,8	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	7,0	7,1	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	6,9	7,4	7,3	7,2	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0 4 Pêche
Sektor 2	981,0	986,1	915,6	958,8	982,4	994,7	923,9	968,7	988,0	997,2	925,8	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	21,8	21,9	21,9	21,9	21,9	22,1	22,1	22,1	21,9	22,2	22,2	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	627,4	628,0	625,2	625,0	626,2	633,0	631,4	629,9	631,2	634,8	630,5	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	39,6	40,0	39,8	39,3	39,7	40,6	40,4	40,4	40,8	41,0	40,7	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	6,6	6,7	6,5	6,6	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,5	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	23 Industrie du tabac
24 Textilien	18,2	18,1	18,0	17,9	17,9	18,0	18,0	17,9	18,0	17,8	17,7	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	5,8	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6	5,6	5,5	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	61,4	61,5	61,2	60,6	60,8	61,3	61,4	61,2	61,3	61,8	61,1	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	11,8	11,8	11,8	11,8	11,9	11,9	11,8	11,8	11,9	11,9	11,9	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	41,2	41,2	41,2	41,3	41,3	41,6	41,5	41,5	41,5	41,8	41,7	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	52,1	52,3	52,3	52,7	52,9	53,4	53,6	53,8	53,8	54,1	53,8	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	15,3	15,4	15,5	15,7	15,9	16,0	16,1	16,3	16,3	16,4	16,4	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	28,1	28,4	27,4	28,1	28,9	29,0	28,0	28,8	29,3	29,5	28,2	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	83,2	83,3	83,4	83,6	84,0	85,8	85,4	86,1	86,4	87,4	86,8	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	135,6	135,3	134,6	134,3	133,5	135,1	135,1	131,2	131,2	131,2	131,2	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	91,4	90,9	90,4	89,8	89,5	90,1	90,0	90,4	90,1	91,2	90,4	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	18,1	18,4	18,4	18,5	18,6	18,8	19,0	19,3	19,4	19,4	19,5	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	12,7	12,8	12,7	12,7	12,8	12,9	12,8	12,9	12,9	13,0	13,0	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	331,7	336,2	268,5	312,0	334,4	339,6	270,5	316,8	334,8	340,2	273,2	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	202,7	206,4	142,2	186,3	206,3	208,8	143,3	189,5	205,5	208,1	145,9	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	129,1	129,8	126,3	125,7	128,0	130,8	127,1	127,3	129,3	132,1	127,3	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	1078,9	1081,7	1080,4	1080,1	1082,6	1093,2	1091,9	1093,1	1095,0	1103,6	1101,9	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	406,4	406,6	404,0	404,7	405,8	408,6	407,4	408,4	409,7	411,9	409,4	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	112,9	113,4	113,2	113,6	114,6	114,9	114,9	115,2	115,8	116,7	115,8	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	127,3	127,5	128,4	127,3	127,7	128,8	129,4	128,7	129,3	130,4	130,8	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	90,9	89,9	86,8	88,7	89,2	89,3	87,2	89,1	90,0	89,3	87,7	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	71,9	72,4	72,2	71,7	71,0	72,2	72,5	72,1	71,2	72,1	71,7	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	164,2	165,5	165,1	163,1	162,9	165,4	164,6	164,3	163,7	165,8	165,6	6 Transp. et communication
61 Bahnen	45,7	45,9	45,9	45,6	45,1	45,8	45,8	45,5	45,3	46,0	46,0	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	42,7	43,2	43,3	43,5	43,8	44,2	44,1	44,4	44,8	45,0	45,0	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	63 Navigation
64 Luftfahrt	15,5	15,6	15,6	14,1	14,2	14,4	14,4	14,4	13,6	13,6	13,5	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	10,4	10,3	10,4	10,4	10,2	10,2	10,1	10,3	10,1	10,2	10,2	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	46,7	47,4	47,0	46,5	46,6	47,8	47,4	46,8	47,0	48,2	48,2	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	240,8	241,9	242,5	242,8	243,4	246,4	246,7	247,0	247,2	250,2	250,4	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	71,7	72,0	72,0	72,1	72,2	73,5	73,3	73,5	73,5	75,0	74,7	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	34,1	34,4	34,6	34,9	35,0	35,4	35,6	35,8	35,7	36,2	36,4	72 Assurances
73 Immobilien	7,9	7,9	7,9	8,0	8,1	8,1	8,1	8,2	8,2	8,1	8,1	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	101,1	101,7	102,1	102,2	102,6	103,4	104,1	104,0	104,1	104,9	105,3	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	23,1	22,9	23,0	22,7	22,8	23,1	22,7	22,6	22,7	23,0	22,9	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	180,3	180,3	181,3	181,8	182,9	184,8	185,2	185,4	186,3	187,2	187,9	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	73,8	73,6	74,1	74,1	74,3	75,0	75,3	75,1	75,3	75,5	76,2	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	5,8	5,8	5,7	5,7	5,9	5,9	5,7	5,8	5,8	5,8	5,7	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	48,7	48,9	49,2	49,2	49,5	49,6	49,4	49,4	49,6	49,9	49,9	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	5,9	5,9	5,8	5,9	6,0	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3	6,3	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	28,2	28,2	28,5	28,8	29,1	30,1	30,6	30,9	31,1	31,5	32,1	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	17,8	17,7	17,8	17,8	17,9	17,9	17,9	18,1	18,1	18,1	17,8	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	87,2	87,5	87,5	87,7	87,6	88,0	88,0	88,0	88,1	88,5	88,6	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	82,9	83,2	83,3	83,4	83,3	83,7	83,7	83,8	83,8	84,1	84,3	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.9e Erwerbstätige Frauen nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 2. Quartal 1988 - 4. Quartal 1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Femmes actives occupées par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 2e trimestre 1988 - 4e trimestre 1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1988			1989				1990				Branches économiques
	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	
Total	1315,3	1320,7	1299,2	1303,7	1329,6	1349,2	1328,4	1336,4	1358,0	1375,3	1351,1	**Total**
davon Ausländer	262,8	267,1	258,0	271,3	272,0	281,2	273,2	288,7	297,2	297,8	291,5	Etrangers
Sektor 1	67,1	68,1	46,8	50,5	66,5	68,2	46,9	50,5	66,3	68,2	47,3	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	60,9	61,9	41,0	44,4	60,2	62,0	40,6	44,1	59,8	61,6	40,9	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	6,0	6,0	5,7	5,9	6,1	6,1	6,1	6,2	6,3	6,4	6,2	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 4 Pêche
Sektor 2	263,3	265,3	264,4	265,7	268,3	272,6	272,5	274,2	274,7	277,3	275,0	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	238,3	239,9	239,3	240,6	242,8	246,5	246,8	247,9	248,6	250,6	249,2	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	21,2	21,7	21,5	20,9	21,4	22,4	22,0	21,7	22,1	22,9	22,2	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	23 Industrie du tabac
24 Textilien	14,6	14,4	14,2	14,3	14,3	14,3	14,4	14,4	14,3	14,2	14,2	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	22,4	22,3	22,1	22,3	22,2	22,2	22,0	21,7	21,5	21,4	21,2	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	8,1	8,1	8,1	8,1	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	8,6	8,6	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	5,1	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	24,1	24,5	24,4	24,6	24,7	25,3	25,4	25,2	25,1	25,5	25,5	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	20,1	20,3	20,3	20,6	20,8	20,9	21,0	21,2	21,3	21,6	21,5	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	7,2	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5	7,4	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,5	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	17,3	17,3	17,5	17,7	17,9	18,3	18,3	18,6	18,7	18,9	18,8	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	24,5	24,6	24,5	24,5	24,6	25,1	25,5	25,8	25,8	26,3	26,2	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	39,1	39,4	39,3	39,6	39,9	40,3	40,3	40,8	41,0	40,9	40,7	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	15,8	16,2	16,3	16,6	17,0	17,2	17,5	17,8	18,1	18,1	18,0	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	7,8	7,6	7,6	7,8	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,2	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	22,5	22,9	22,5	22,5	22,8	23,4	22,9	23,5	23,4	23,9	23,0	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	9,6	9,9	9,6	9,7	9,7	10,1	9,7	10,3	10,2	10,4	9,9	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	12,8	13,0	12,9	12,8	13,1	13,3	13,2	13,3	13,2	13,5	13,1	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	984,9	987,7	988,1	987,5	994,9	1008,3	1009,1	1011,8	1017,0	1029,8	1028,9	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	403,0	403,8	401,9	401,1	402,6	405,9	405,1	404,9	408,0	411,4	407,7	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	53,9	54,3	54,2	54,8	54,9	55,3	55,7	56,1	56,2	56,9	57,0	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	209,8	210,7	214,5	210,5	210,0	212,2	216,6	212,8	213,6	216,4	219,2	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	125,4	124,9	119,3	121,8	123,6	123,9	118,3	121,2	123,4	123,2	116,7	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	11,7	11,7	11,7	11,9	11,9	12,2	12,2	12,5	12,4	12,6	12,4	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	47,8	48,7	48,5	47,9	48,5	50,9	51,1	50,8	50,8	52,8	52,9	6 Transp. et communication
61 Bahnen	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,9	5,0	4,8	4,8	5,3	5,3	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	6,5	6,6	6,6	6,8	6,8	7,2	7,3	7,4	7,6	7,7	7,7	62 Transport routier
63 Schiffahrt	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	63 Navigation
64 Luftfahrt	6,8	6,9	6,9	6,2	6,3	6,5	6,4	6,4	5,8	5,9	5,9	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	8,3	8,5	8,1	8,3	8,1	8,3	8,1	8,5	8,3	8,5	8,4	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	21,5	21,8	22,2	21,7	22,4	23,4	23,8	23,1	23,6	24,8	25,0	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	186,2	187,4	187,5	187,1	188,8	192,4	192,3	193,6	193,1	197,2	196,8	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	53,8	53,9	53,8	53,8	53,9	55,3	55,1	55,4	55,5	56,9	56,6	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	22,4	22,8	22,8	22,9	23,0	23,7	23,8	23,7	23,7	24,5	24,8	72 Assurances
73 Immobilien	7,2	7,4	7,3	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,4	7,5	7,5	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	1,8	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	59,5	60,2	60,7	60,9	61,6	62,4	62,7	63,2	63,3	64,4	64,4	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	41,5	41,4	41,1	40,5	41,2	42,0	41,5	41,8	41,4	42,0	41,7	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	310,4	309,5	312,1	313,0	316,2	319,7	321,0	322,3	324,6	327,5	330,2	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	80,6	81,0	81,7	81,9	81,7	83,6	83,8	84,1	83,9	84,8	86,7	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	2,9	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	150,5	149,7	150,8	151,8	153,7	154,8	154,9	154,8	155,9	156,1	157,4	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	51,1	50,7	51,4	50,9	52,0	52,4	53,1	53,9	54,8	56,5	56,3	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	15,3	15,3	15,3	15,5	15,6	15,6	15,7	15,8	16,0	15,9	15,7	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,7	9,6	9,7	9,6	9,8	9,9	10,0	10,2	10,4	10,7	10,6	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	37,6	37,9	38,0	38,5	38,8	39,4	39,6	40,1	40,4	40,9	41,4	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	34,4	34,7	34,9	35,3	35,7	36,3	36,5	37,0	37,3	37,3	38,3	91 Adm. publ.(sens étroit)

T 4.9f Erwerbstätige Total nach Wirtschaftszweigen, Quartalswerte, in 1000, 2. Quartal 1988 - 4. Quartal 1990 Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige 1985

Total des personnes actives occupées par branche économique, données trimestrielles, en milliers, 2e trimestre 1988 - 4e trimestre 1990 D'après la Nomenclature générale des activités économiques de 1985

Wirtschaftszweige	1988			1989				1990				Branches économiques
	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	1. Q. 1er trim.	2. Q. 2e trim.	3. Q. 3e trim.	4. Q. 4e trim.	
Total	3522,1	3536,7	3425,8	3479,2	3538,4	3581,8	3474,3	3535,0	3585,8	3620,9	3509,8	**Total**
davon Ausländer	836,9	854,8	762,1	820,3	874,8	898,7	807,6	872,3	940,4	945,8	856,4	Etrangers
Sektor 1	214,0	216,3	177,4	187,0	210,2	212,9	176,9	187,3	211,2	213,1	178,1	**Secteur primaire**
0 1 Landwirtschaft	178,6	180,5	147,4	153,7	175,9	178,6	145,9	152,8	175,3	177,3	146,1	0 1 Agriculture
0 2 Gartenbau	27,6	27,9	22,8	25,9	26,8	26,7	23,3	26,8	27,7	27,7	24,0	0 2 Horticulture
0 3 Forstwirtschaft	7,1	7,2	6,5	6,7	6,8	6,9	7,0	7,0	7,5	7,4	7,3	0 3 Sylviculture
0 4 Fischerei	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0 4 Pêche
Sektor 2	1244,3	1251,5	1180,1	1224,5	1250,7	1267,3	1196,4	1242,8	1262,7	1274,5	1200,8	**Secteur secondaire**
1 Energie-, Wasserversorg.	24,4	24,5	24,5	24,5	24,5	24,8	24,8	24,8	24,7	25,0	25,0	1 Energie, extr. de min.
2 / 3 Verarbeitende Produktion	865,7	867,9	864,6	865,5	869,0	879,5	878,2	877,7	879,8	885,3	879,6	2 / 3 Arts et mét., industrie
21 Nahrungsmittel	60,8	61,7	61,3	60,2	61,1	63,0	62,4	62,2	62,9	63,9	62,9	21 Industrie alimentaire
22 Getränke	8,0	8,0	7,8	7,8	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	7,9	22 Industrie des boissons
23 Tabakwaren	3,8	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	23 Industrie du tabac
24 Textilien	32,8	32,5	32,2	32,2	32,3	32,4	32,4	32,4	32,3	32,0	31,9	24 Industrie textile
25 Bekleidung und Wäsche	28,2	28,1	27,9	28,0	27,9	27,9	27,7	27,3	27,1	26,9	26,7	25 Ind. de l'habillement
26 Holzbe- u. -verarbeitung	69,5	69,7	69,3	68,8	69,0	69,7	69,8	69,7	69,9	70,3	69,7	26 Ind. du bois
27 Papier und Papierwaren	16,9	16,9	17,0	17,0	17,1	17,2	17,1	17,1	17,1	17,1	17,2	27 Industrie du papier
28 Graphische Erzeugnisse	65,3	65,6	65,6	65,9	66,0	66,9	66,8	66,7	66,6	67,3	67,2	28 Arts graphiques
29 Lederwaren und Schuhe	8,1	7,9	7,8	7,7	7,7	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	29 Ind. du cuir, chaussures
31 Chemische Erzeugnisse	72,2	72,6	72,7	73,3	73,7	74,3	74,6	75,0	75,1	75,7	75,3	31 Industrie chimique
32 Kunststoff, Kautschuk	22,5	22,6	22,8	23,0	23,2	23,4	23,6	23,8	23,8	23,9	23,8	32 Mat. plast. et caoutchouc
33 Abbau u. Verarb. Steine	32,4	32,7	31,8	32,6	33,4	33,6	32,6	33,4	33,9	34,2	32,7	33 Prod. minéraux non métal.
34 Metallbe-u.-verarbeitung	100,5	100,6	100,9	101,4	101,8	104,0	103,7	104,7	105,1	106,3	105,6	34 Métallurgie
35 Maschinen-u. Fahrzeugbau	160,1	159,9	159,0	158,8	158,1	160,2	160,6	157,0	157,0	157,5	157,4	35 Machines / véhicules
36 Elektr.,Elektronik,Optik	130,4	130,3	129,7	129,4	129,5	130,4	130,3	131,1	131,1	132,1	131,1	36 Electr.,électron.,optique
37 Uhren und Bijouterie	34,0	34,5	34,7	35,1	35,6	36,0	36,5	37,0	37,4	37,6	37,5	37 Horlogerie, bijouterie
38 Sonst. verarb. Gewerbe	20,4	20,4	20,3	20,5	20,8	20,9	20,7	20,9	21,0	21,1	21,1	38 Autres ind. manufact.
4 Baugewerbe	354,2	359,1	291,0	334,5	357,2	363,0	293,4	340,3	358,2	364,1	296,2	4 Bâtiment et génie civil
41 Bauhauptgewerbe	212,3	216,3	151,8	196,0	216,1	218,9	153,0	199,8	215,7	218,6	155,9	41 Constr. proprement dite
42 Ausbaugewerbe	141,9	142,8	139,2	138,5	141,1	144,1	140,3	140,5	142,5	145,5	140,3	42 Aménagement/parachèvem.
Sektor 3	2063,8	2069,0	2068,5	2067,7	2077,5	2101,6	2101,0	2104,9	2112,0	2133,4	2130,9	**Secteur tertiaire**
5 Handel,Gast-,Rep.Gewerbe	809,4	810,4	805,9	805,8	808,4	814,5	812,5	813,4	817,7	823,3	817,1	5 Commerce, restour./héb., rép.
51-3 Grosshandel	166,8	167,8	167,4	168,5	169,4	170,2	170,6	171,3	172,0	173,5	172,8	51-3 Commerce de gros
54 Handelsvermittlung	5,6	5,5	5,6	5,5	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6	5,8	5,8	54 Intermédiaires du com.
55-6 Einzel-, Detailhandel	337,1	338,2	342,9	337,8	337,7	341,0	346,1	341,5	342,9	346,9	350,0	55-6 Commerce de détail
57 Gastgewerbe	216,3	214,9	206,1	210,4	212,7	213,2	205,5	210,3	213,4	212,5	204,4	57 Restauration/hébergement
58 Reparaturgewerbe	83,5	84,1	83,9	83,6	82,9	84,4	84,7	84,6	83,7	84,7	84,1	58 Réparation
6 Verkehr, Nachrichten	211,9	214,0	213,6	210,9	211,4	216,3	215,7	215,1	214,5	218,7	218,5	6 Transp. et communication
61 Bahnen	49,9	50,2	50,3	50,0	49,5	50,6	50,7	50,4	50,1	51,2	51,3	61 Chemins de fer
62 Strassenverkehr	49,3	49,8	49,8	50,2	50,7	51,4	51,3	51,9	52,4	52,7	52,7	62 Transport routier
63 Schiffahrt	3,7	3,6	3,4	3,4	3,5	3,6	3,3	3,3	3,4	3,5	3,3	63 Navigation
64 Luftfahrt	22,4	22,6	22,5	20,4	20,4	20,9	20,8	20,8	19,5	19,6	19,3	64 Transport aérien
65 Verkehrsvermittlung	18,6	18,9	18,4	18,8	18,3	18,5	18,2	18,8	18,4	18,7	18,6	65 Interméd. des transports
66 Nachrichtenübermittlung	68,1	69,2	69,2	68,2	69,0	71,2	71,3	69,9	70,6	73,0	73,3	66 Communications
7 Banken,Versich.,Beratung	427,0	429,3	430,0	430,0	432,2	438,9	439,0	440,6	440,4	447,4	447,2	7 Banques,assur.,conseil
71 Banken, Finanzgesell.	125,5	126,0	125,8	125,9	126,1	128,8	128,4	128,9	129,0	131,9	131,3	71 Banques,soc. financières
72 Versicherungen	56,5	57,1	57,4	57,8	57,9	59,0	59,5	59,5	59,4	60,7	61,2	72 Assurances
73 Immobilien	15,1	15,3	15,2	15,2	15,4	15,5	15,6	15,8	15,6	15,6	15,5	73 Affaires immobilières
74 Vermietung, Leasing	4,6	4,7	4,6	4,7	4,6	4,7	4,5	4,8	4,8	4,9	4,9	74 Loc. de biens mobiliers
75 Beratung, Planung	160,7	161,9	162,8	163,1	164,2	165,8	166,8	167,3	167,4	169,3	169,7	75 Conseil, planification
76 Persönliche Dienstleist.	64,5	64,3	64,0	63,3	64,0	65,0	64,3	64,4	64,1	64,9	64,6	76 Services personnels
8 Sonst. Dienstleistungen	490,7	489,7	493,4	494,8	499,1	504,5	506,2	507,8	510,9	514,7	518,1	8 Autres services
81 Unterrichtswesen	154,5	154,5	155,8	156,1	156,0	158,6	159,1	159,2	159,2	160,3	163,0	81 Enseignement
82 Forschung / Entwicklung	8,5	8,5	8,5	8,5	8,7	8,8	8,6	8,7	8,8	8,9	8,6	82 Recherche et dév.
83 Gesundheitswesen	199,2	198,6	200,0	200,9	203,1	204,4	204,3	204,2	205,5	206,0	207,2	83 Serv. de santé/vétérin.
84 Umweltschutz	6,3	6,3	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	6,9	6,8	84 Voirie, assainissement
85-7 Heime, Kirchen	79,3	79,0	79,9	79,7	81,2	82,5	83,7	84,8	86,0	88,0	88,3	85-7 Oeuvres soc., org. rel.
88 Kultur, Sport, Erholung	33,1	33,0	33,0	33,3	33,5	33,5	33,5	33,9	34,1	34,0	33,5	88 Culture, sport, loisirs
89 Häusliche Dienste	9,9	9,8	9,9	9,8	10,0	10,1	10,3	10,4	10,6	10,9	10,9	89 Services domestiques
9 Öffentliche Verwaltung	124,8	125,4	125,6	126,2	126,4	127,5	127,7	128,1	128,6	129,3	130,0	9 Administration publique
91 Öff. Verwaltung (i.e.S.)	117,4	118,0	118,2	118,7	119,0	120,0	120,2	120,8	121,1	121,9	122,5	91 Adm. publ.(sens étroit)

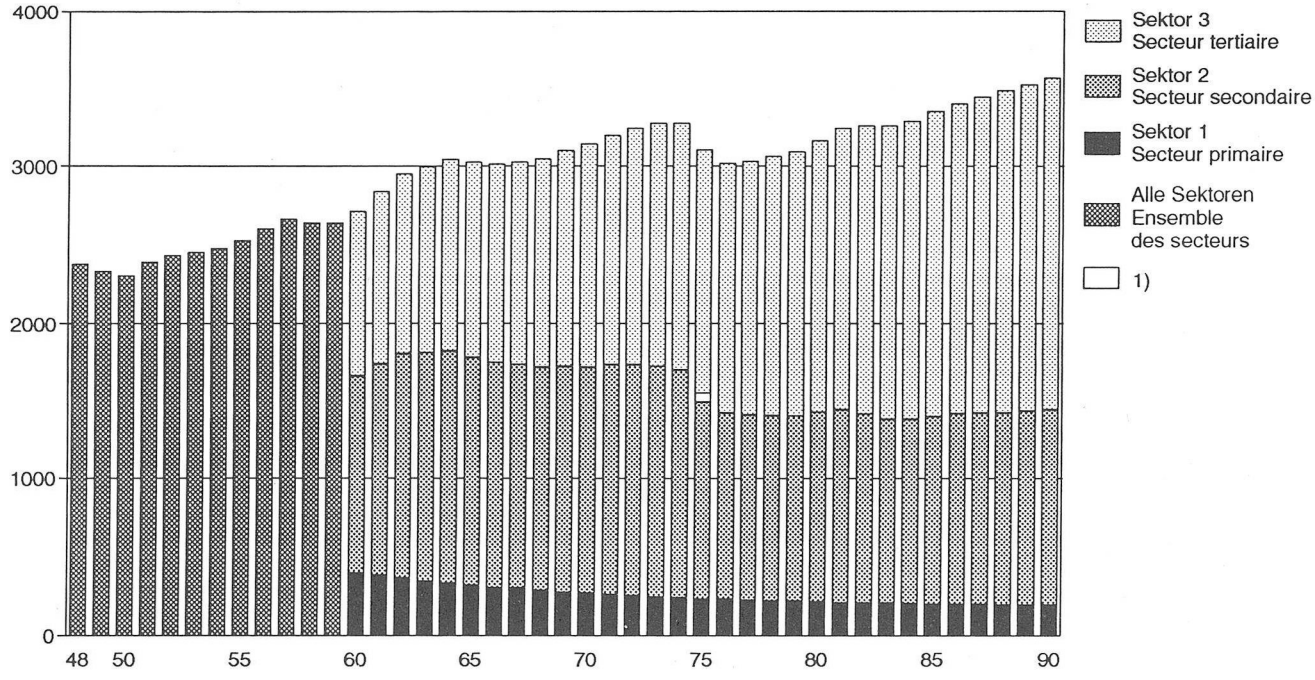
T 4.10 Ausländische Erwerbstätige nach Aufenthaltskategorien und Geschlecht, Quartalswerte, in 1000, 3. Q 1985 - 4. Q. 1990

Personnes actives occupées de nationalité étrangère par catégorie de permis de séjour et par sexe, données trimestrielles en milliers, 3e trimestre de 1985 - 4e trimestre de 1990

Geschlecht/Aufenthaltskategorie	3. Q. 1985	4. Q. 1985	1. Q. 1986	2. Q. 1986	3. Q. 1986	4. Q. 1986	1. Q. 1987	2. Q. 1987	3. Q. 1987	4. Q. 1987	1. Q. 1988
	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000	in 1000
Männer											
Niedergelassene	275,9	276,1	278,0	280,0	281,5	281,4	283,4	284,9	286,8	287,1	288,2
Jahresaufenthalter	78,5	82,9	83,5	83,3	85,0	88,7	89,1	89,7	92,1	95,9	96,8
Saisonniers	82,8	6,3	33,1	83,8	87,5	7,1	47,5	88,4	91,9	8,1	39,7
Grenzgänger	73,2	73,6	73,8	76,8	79,4	80,5	81,7	85,3	87,8	89,1	91,1
Total	510,4	438,9	468,4	523,9	533,4	457,7	501,7	548,3	558,6	480,2	515,8
Frauen											
Niedergelassene	143,4	143,6	144,6	145,6	146,2	146,6	148,0	148,6	149,7	150,4	151,4
Jahresaufenthalter	37,1	38,2	39,1	39,6	40,4	41,6	42,3	43,3	44,3	45,6	46,7
Saisonniers	14,4	4,9	13,9	16,1	15,5	5,6	15,3	16,2	16,4	6,6	15,8
Grenzgänger	39,0	39,2	39,7	40,4	41,1	41,4	41,9	42,7	43,4	44,1	45,5
Total	233,9	225,9	237,3	241,7	243,2	235,2	247,5	250,8	253,8	246,7	259,4
Insgesamt											
Niedergelassene	419,3	419,6	422,6	425,5	427,7	428,1	431,4	433,5	436,5	437,5	439,6
Jahresaufenthalter	115,6	121,1	122,6	122,9	125,4	130,3	131,5	133,0	136,5	141,6	143,5
Saisonniers	97,3	11,3	47,0	99,9	103,0	12,7	62,7	104,7	108,2	14,7	55,5
Grenzgänger	112,2	112,8	113,4	117,2	120,5	121,9	123,5	128,0	131,2	133,2	136,6
Total	744,4	664,8	705,6	765,5	776,6	693,0	749,1	799,2	812,4	727,0	775,2

Sexe/catégorie de permis de séjour	2e trim. 1988	3e trim. 1988	4e trim. 1988	1er trim. 1989	2e trim. 1989	3e trim. 1989	4e trim. 1989	1er trim. 1990	2e trim. 1990	3e trim. 1990	4e trim. 1990
	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000	en 1000
Hommes											
Dét. d'un permis d'établissement	289,7	291,8	292,8	294,8	296,6	298,3	299,5	304,0	310,7	314,7	320,2
Dét. d'un permis annuel	97,7	100,2	103,8	104,5	105,8	108,4	113,6	114,0	112,6	114,0	115,5
Saisonniers	91,6	96,9	6,5	46,3	92,7	98,7	7,7	49,8	100,7	97,6	7,3
Frontaliers	95,2	98,7	100,9	103,4	107,7	112,1	113,6	115,7	119,2	121,7	121,9
Total	574,2	587,6	504,0	549,0	602,8	617,5	534,4	583,5	643,2	648,0	564,9
Femmes											
Dét. d'un permis d'établissement	152,2	153,4	154,6	156,1	152,2	158,2	159,6	162,7	166,9	169,5	174,2
Dét. d'un permis annuel	47,8	48,6	49,3	50,2	51,5	52,4	53,5	54,4	54,1	53,6	51,9
Saisonniers	16,2	17,1	5,2	14,3	16,7	17,3	6,4	16,1	19,5	17,1	5,9
Frontaliers	46,7	48,0	49,0	50,6	51,6	53,3	53,7	55,6	56,7	57,6	59,5
Total	262,9	267,1	258,1	271,2	272,0	281,2	273,2	288,8	297,2	297,8	291,5
En tout											
Dét. d'un permis d'établissement	441,8	445,3	447,4	451,0	448,8	456,5	459,1	466,7	477,6	484,2	494,4
Dét. d'un permis annuel	145,4	148,8	153,1	154,8	157,3	160,8	167,1	168,4	166,7	167,6	167,4
Saisonniers	107,8	114,0	11,7	60,6	109,4	116,0	14,1	65,9	120,2	114,7	13,2
Frontaliers	141,9	146,8	149,9	154,0	159,3	165,4	167,3	171,3	175,9	179,3	181,4
Total	836,9	854,9	762,1	820,4	874,8	898,7	807,6	872,3	940,4	945,8	856,4

G4.1 Erwerbstätige Total, Jahresdurchschnittswerte in 1'000, 1948-1990
Total des personnes actives occupées, moyennes annuelles en milliers 1948-1990

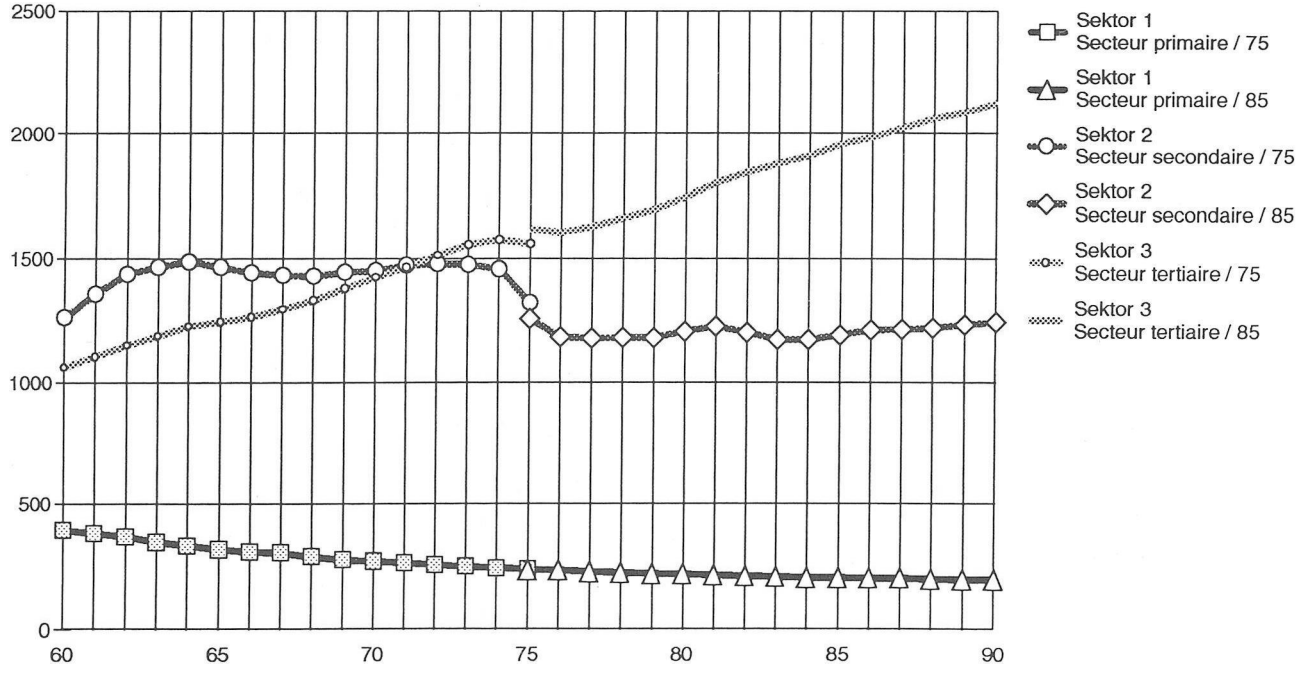


1) Ergebnis des Wechsels der Wirtschaftszweigsystematik 75/85
1) Effet de la modification de la Nomenclature des activités économiques 75/85

© *Bundesamt für Statistik* © *Office fédéral de la statistique*

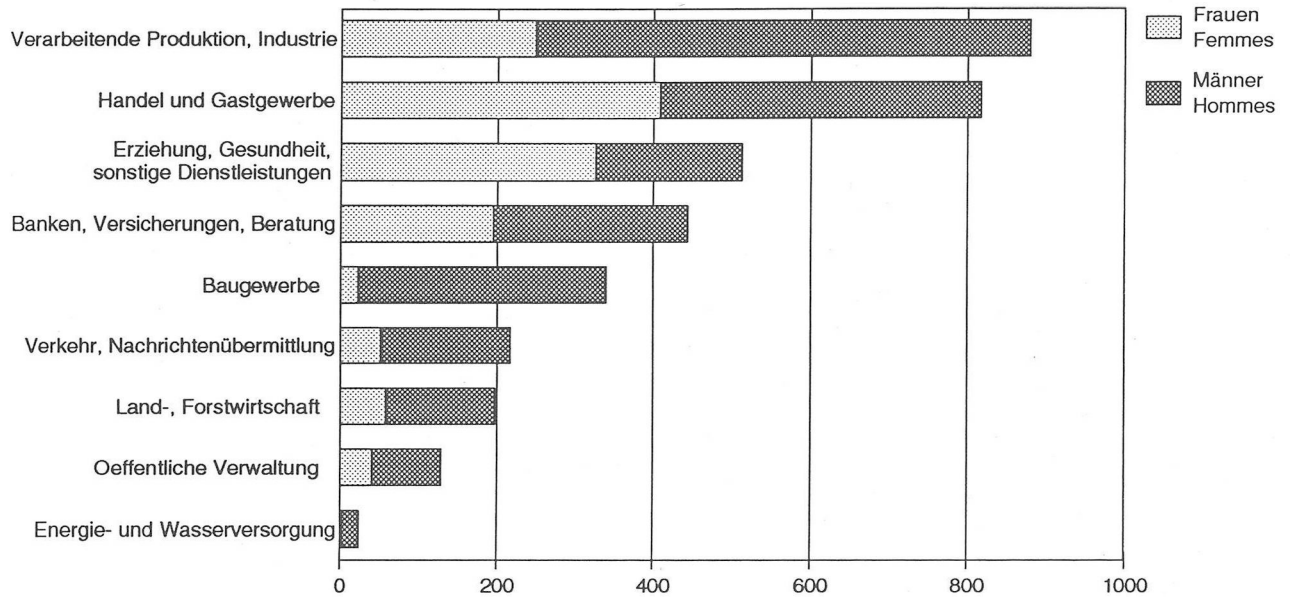
G4.2 Erwerbstätige nach Sektoren, Jahresdurchschnittswerte, in 1'000, 1960-1990
Personnes actives occupées par secteur, moyennes annuelles, en milliers, 1960-1990

Nach der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige von 1975, resp. 1985
Selon la Nomenclature générale des activités économiques de 1975 et celle de 1985



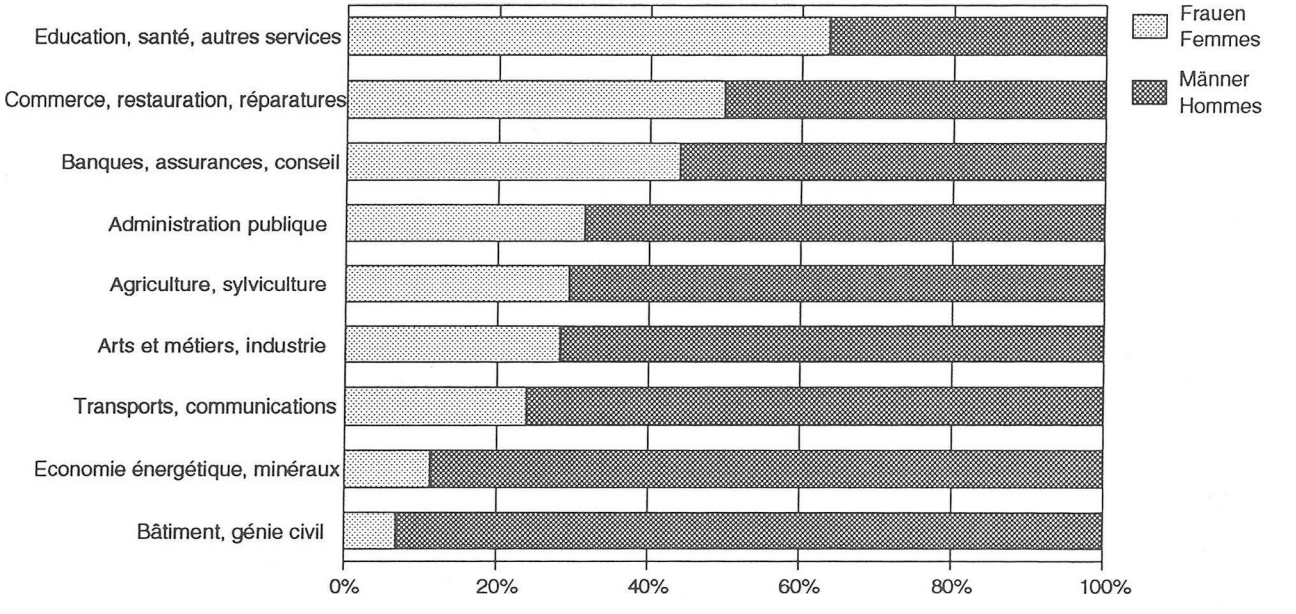
© *Bundesamt für Statistik* © *Office fédéral de la statistique*

G4.3 Erwerbstätige in den einzelnen Wirtschaftsabteilungen, in 1000, 1990
Personnes actives occupées par division d'activités économiques, en milliers, 1990



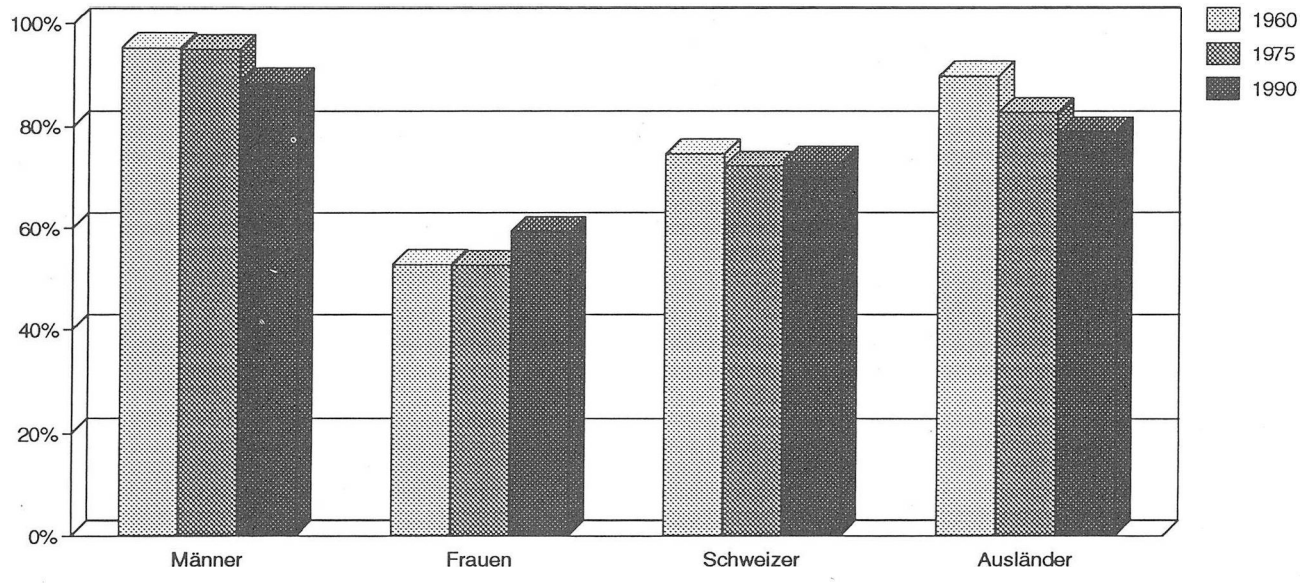
© Bundesamt für Statistik © Office fédéral de la statistique

G4.4 Erwerbstätige nach Geschlecht in den einzelnen Wirtschaftsabteilungen, in %, 1990
Personnes actives occupées par sexe et par division d'activités économiques, en %, 1990



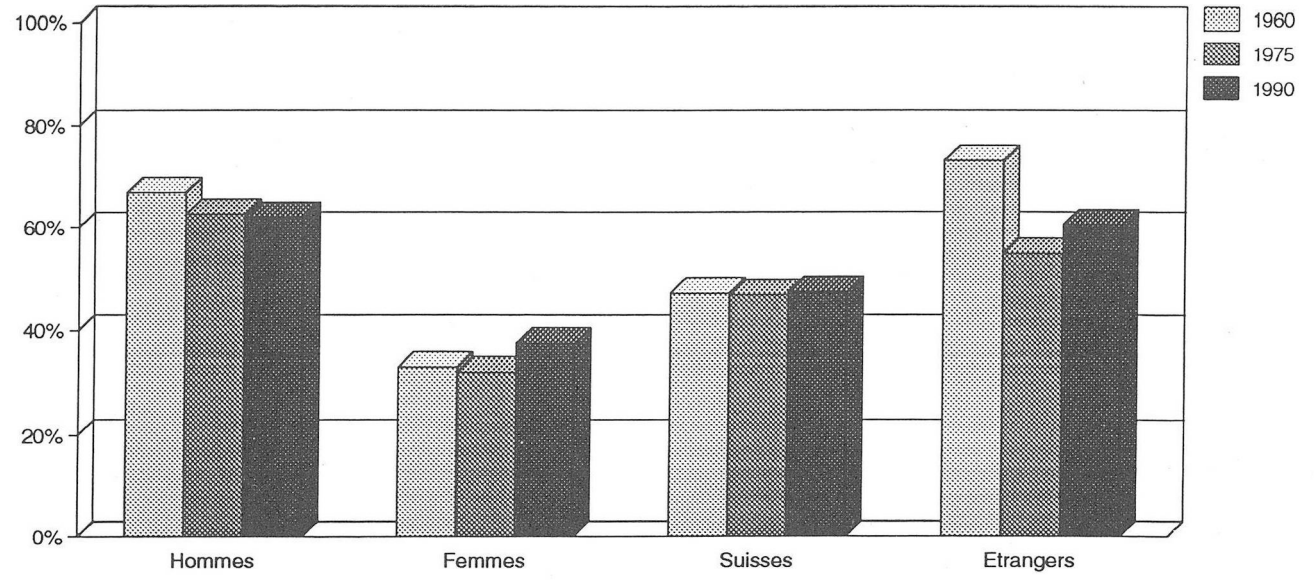
© Bundesamt für Statistik © Office fédéral de la statistique

G4.5 Nettoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht
Taux net de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe



© *Bundesamt für Statistik* © *Office fédéral de la statistique*

G4.6 Bruttoerwerbsquoten nach Heimat und Geschlecht
Taux brut de participation à la vie active selon la nationalité et le sexe



© *Bundesamt für Statistik* © *Office fédéral de la statistique*

Auswahl von Neuerscheinungen

1 Bevölkerung

Bilanz der Wohnbevölkerung in den Gemeinden der Schweiz 1990, Bern 1991, 136 S., Fr. 34.—, Best.-Nr. 349

4 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Die Nationale Buchhaltung der Schweiz 1990, Resultate und Kommentare, Bern 1992, 68 S., Fr. 18.—, Best.-Nr. 358

6 Produktion, Handel und Verbrauch

Buchhaltungsergebnisse schweizerischer Unternehmungen 1989/90, Bern 1991, 94 S., Fr. 21.—, Best.-Nr. 336

9 Bau- und Wohnungswesen

Bautätigkeit 1990 und Bauvorhaben 1991-1993 in der Schweiz, Bern 1991, 170 S., Fr. 24.—, Best.-Nr. 325

10 Tourismus

Tourismus in der Schweiz in Hotel- und Kurbetrieben 1991, Bern 1992, 36 S., Fr. 6.50, Best.-Nr. 374

11 Verkehr

In Verkehr gesetzte neue Motorfahrzeuge 1991, Bern 1992, 87 S., Fr. 22.—, Best.-Nr. 368

13 Versicherungen

Vorsorgeeinrichtungen in der Schweiz; Schweizerische Pensionskassenstatistik 1989, Bern 1991, 32 S., Fr. 8.—, Best.-Nr. 351

15 Bildung und Wissenschaft

Schülerinnen, Schüler und Studierende 1990/91, Bern 1992, 96 S., Fr. 23.—, Best.-Nr. 344

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 1989. Finanzen und Personal, Bern 1992, 84 S., Fr. 21.—, Best.-Nr. 345

Choix de parutions récentes

1 Population

Bilan démographique des communes suisses 1990, Berne 1991, 136 p., 34 fr., numéro de commande 349

4 Comptes nationaux

Comptes nationaux de la Suisse 1990, résultats et commentaires, Berne 1992, 68 p., 18 fr., numéro de commande 358

6 Production, commerce et consommation

Les résultats comptables des entreprises suisses 1989/90, Berne 1991, 94 p., 21 fr., numéro de commande 336

9 Construction et logement

Constructions exécutées en 1990 et constructions projetées pour 1991-1993 en Suisse, Berne 1991, 170 p., 24 fr., numéro de commande 325

10 Tourisme

Tourisme en Suisse dans l'hôtellerie et les établissements de cure 1991, Berne 1992, 36 p., 6.50 fr., numéro de commande 374

11 Transports et communications

Véhicules à moteur neufs mis en circulation 1991, Berne 1992, 87 p., 22 fr., numéro de commande 368

13 Assurances

Institutions de prévoyance en Suisse; statistique suisse des caisses de pensions 1989, Berne 1991, 32 p., 8 fr., numéro de commande 351

15 Education et science

Elèves, étudiantes et étudiants 1990/91, Berne 1992, 96 p., 23 fr., numéro de commande 344

Recherche et développement en Suisse 1989, Berne 1992, 84 p., 21 fr., numéro de commande 345

Auswahl von Publikationen in Vorbereitung	Choix de publications en préparation
3 Erwerbsleben	**3 Emploi et vie active**
Beschäftigungsstatistik, erscheint quartalsweise, ca. 40 S.	Statistique de l'emploi, parution trimestrielle, env. 40 p.
5 Preise	**5 Prix**
Landesindex der Konsumentenpreise, erscheint monatlich, ca. 50 S.	L'indice suisse des prix à la consommation, parution mensuelle, env. 50 p.
Grosshandelspreisindex, erscheint monatlich, ca. 40 S.	L'indice des prix de gros, parution mensuelle, env. 40 p.
Mietpreiserhebung, erscheint halbjährlich, ca. 16 S.	L'indice des loyers, parution semestrielle, env. 16 p.
6 Produktion, Handel und Verbrauch	**6 Production, commerce et consommation**
Detailhandelsumsätze, erscheint monatlich, ca. 20 S.	Chiffres d'affaires du commerce de détail, parution mensuelle, env. 20 p.
Die Auftrags-, Produktions-, Umsatz- und Lagerverhältnisse in der Industrie und im Bauhauptgewerbe, erscheint quartalsweise, ca. 20 S.	Les commandes, la production, les chiffres d'affaires et les stocks dans l'industrie et dans le secteur principal de la construction, parution trimestrielle, env. 20 p.
9 Bau- und Wohnungswesen	**9 Construction et logement**
Wohnbautätigkeit in der Schweiz, erscheint quartalsweise, ca. 24 S.	La construction de logements en Suisse, parution trimestrielle, env. 24 p.