Zeitschrift: Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

= Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of

Swiss Actuaries

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: - (1988)

Heft: 2

Artikel: Das AHV-pflichtige Einkommen aus statistischer Sicht

Autor: Kunz, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-967002

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

B. Wissenschaftliche Mitteilungen

PETER KUNZ, Bern

Das AHV-pflichtige Einkommen aus statistischer Sicht

1 Vorbemerkungen

Versicherungsfinanzierung betreiben verlangt, sich über Ausgaben und Einnahmen Rechenschaft zu geben. Dazu genügen Globalangaben nicht; zur Steuerung einer Versicherung wie der AHV sind Kenntnisse der Gliederung und der Strukturen unerläßlich. Im Falle lohnprozentualer Finanzierung bilden daher Einkommensstatistiken das Gegenstück zu Rentenstatistiken.

Das Bundesamt für Sozialversicherung hat im Sommer dieses Jahres eine "Statistik der AHV-pflichtigen Einkommen 1983/85" veröffentlicht. Damit wird eine seit Jahren bestehende Lücke im Bereich der Sozialversicherungsstatistiken geschlossen. Dies gibt Anlass, auszugsweise auf diese Publikation einzugehen. So wird in einem ersten Abschnitt die Datenbasis dieser Statistik erläutert, die zum allgemeinen Verständnis dienlich sein dürfte, während in einem zweiten Abschnitt Einkommensverteilungen nach Alter und Erwerbsgruppen sowie ein Vergleich mit Lorenzkurven gewählt werden, um analytische Anwendungsmöglichkeiten zu illustrieren. Mit diesen Bereichen wird nur ein beschränkter Teil dieser Statistik angesprochen; bezüglich weiterer Angaben sei der interessierte Leser auf die Publikation verwiesen.

2 Die Datenbasis

2.1 Das Datenmaterial

Für Arbeiten im Einkommensbereich stehen von seiten der Versicherung zur Verfügung:

- ein klarer Lohnbegriff. Im Laufe der Zeit hat sich der AHV-Lohn auch in anderen Bereichen bewährt und gilt heute als grundlegende Lohndefinition;
- das Register der individuellen Konten (IK). Für jeden Versicherten wird das beitragspflichtige Einkommen in einem individuellen Konto festgehalten, das im Rentenfall die Grundlage der Rentenbemessung bildet. Die Versicherung verfügt über vollumfängliche individuelle Einkommensangaben auf der Grundlage des Lohnbegriffs.

Das Register der individuellen Einkommen bildet zweifellos eine gültige sekundärstatistische Grundlage. Allerdings ergeben sich hinsichtlich statistischer Arbeiten auch Beschränkungen:

Die Gliederungsmerkmale sind seit den Anfängen der AHV aus Datenschutzgründen sehr beschränkt und weit mehr auf das Abrechnungsverfahren als auf statistische Gesichtspunkte ausgerichtet, so dass Auswertungsmöglichkeiten begrenzt sind. Aus der Einkommensstatistik ist der Charakter, der dem Einkommen zugrundeliegt, nicht ersichtlich; d.h. es ist nicht zu erkennen, ob ein Jahres-, Monats- oder Stundenverdienst aufgrund eines vollen oder reduzierten Beschäftigungsgrades oder von unregelmässigen saisonbedingten Zeitintervallen während eines Jahres vorliegt.

Solchen Nachteilen stehen aber auch Vorteile gegenüber:

- Es liegt eine voll nach Alter gegliederte Datenbasis vor.
- Im Register werden unselbständige und selbständige Erwerbende erfasst.
 Es ist u.W. die einzige Grundlage in unserem Lande, die altersgegliederte Angaben der Selbständigerwerbenden systematisch erfasst.
- Die Angaben sind einem Abrechnungsverfahren entnommen und besitzen daher einen hohen Zuverlässigkeitsgrad, da Versicherte und Versicherung an gültigen Werten gleichermassen interessiert sind.

Für die statistische Bearbeitung wurden vorgängig die einschlägigen Weisungen zur Führung der Einkommensregister überarbeitet, wobei die folgenden Ergänzungen und Entscheidungen das Auswertungskonzept beeinflussen:

Um die Zusammenführung von Einkommensteilen eines einzelnen Versicherten bei mehreren Arbeitgebern sicherzustellen, wurden alle AHV-Nummern auf 11stelligen Code umgestellt.

Auf Möglichkeiten, die Art der Beschäftigung codemässig zu erfassen, musste verzichtet werden; es hätten vielfältige Faktoren berücksichtigt werden müssen, die das Meldeverfahren durch häufige Mutationen stark belastet und eine ordnungsgemässe Durchführung in Frage gestellt hätten.

Dagegen wurde ein Monatscode eingeführt, so dass erkannt werden kann, in welchen Monaten ein Verdienst vorliegt. So entsteht eine neue Abgrenzung, das "12-Monate-Einkommen", das eine Trennung von regel- und unregelmässigem Verdienst erlaubt: Regelmässig schliesst dauerndes Einkommen während 12 Monaten auch mit reduziertem Beschäftigungsgrad ein. Dagegen entfallen Gelegenheitsverdienste von einigen Wochen und Monaten, wozu auch Saisonbeschäftigungen zählen. Die Abgrenzung ist aus der Sicht, ein Jahresverdienstniveau zu ermitteln, durchaus sinnvoll. Sie ist natürlich hinsichtlich ihres Aussagewertes noch zu prüfen.

Eine Ergänzung gilt es noch nachzutragen:

Den Angaben der Selbständigerwerbenden liegt die Steuerveranlagung zugrunde. Das führt dazu, dass die Basis der Einkommen der Selbständigen gegenüber denjenigen der Unselbständigen über drei Jahre zurückliegen. Dies gilt es bei Vergleichen absoluter Zahlenangaben zu bedenken.

2.2 Der Umfang des Datenmaterials

Tabelle 1: Datenumfang 1985

Merki	nal	Anzahl	in %
Anzahl der IK-	Eintragungen	5 677 512	100
davon Eintragu	ngen aus		
den Jahren	1985	5 212 734	91,8
	1984	240 406	
	1983	89 940	
	1982	64 768	
	1981	40 734	
	1980 und früher	28 930	
Anzahl der Eint ohne AHV-Nr.		82 360	1,4
Auswertungsvol	umen pro 1985	5 130 374	90,4
Beitragszahlend	e 1985	3 689 277	100
	Männer	2 241 140	
	Frauen	1 448 137	
12 - Monate - Ein	nkommen	2 997 842	81,3
	Männer	1 888 835	
	Frauen	1 109 007	

Über den Datenumfang 1985 orientiert Tabelle 1, die durch folgende Hinweise ergänzt sei:

Es sind pro Jahr über 5,7 Millionen Registereintragungen vorhanden, wovon rund 8 Prozent Nachträge vorangegangener Jahre sind. Solche Nachträge sind eine typische Erscheinung in einem Abrechnungsverfahren und müssen bei Arbeiten mit sekundärstatistischem Material bedacht werden.

- Eine erste Grundlage bilden die rund 3,6 Millionen ausgewerteten unterschiedlichen AHV-Nummern. Sie entstehen durch Zusammenführungen verschiedener Eintragungen derselben Nummer. Damit erhalten wir die Zahl derjenigen Personen, die 1985 in irgendeiner Form und Ausmass einen AHV-Beitrag geleistet haben; dies sind also Beitragszahler.
- Als weitere Grundlage gilt der Bestand der 12-Monate-Einkommen. Rund 80 Prozent aller unterschiedlicher Eintragungen sind Ganzjahresverdiener. Entsprechende Auswertungen basieren auf knapp 3 Millionen Einzelangaben.

Der Blick auf den Umfang des Datenmaterials deutet die Aussagemöglichkeiten an. Es kann nicht Ziel dieser Statistik sein, absolute Häufigkeiten wie etwa die Zahl der effektiven Erwerbstätigen eines Jahres ermitteln zu wollen; dazu müssten letztlich Nachtragsmeldungen aufgearbeitet werden. Dagegen lassen sich Durchschnittswerte, relative Häufigkeiten und Verteilungswirkungen aufzeigen, denen aufgrund des Umfangs ein hoher Grad an Aussagefähigkeit zukommt.

3 Analytische Anwendungsmöglichkeiten der Statistik

Statistiken haben vorerst einmal deskriptiven Charakter, indem sie gegebene Verhältnisse zahlenmässig ausweisen. Überdies aber dienen sie zu analytischen Überlegungen. Um solche Verwendungen zu illustrieren, seien aus den unterschiedlich gegliederten Angaben der Publikation die Verteilung nach Erwerbseinkommen und Altersgrenzen aufgegriffen sowie ein Einkommensvergleich mit Lorenzkurven angefügt.

3.1 Einkommensverteilungen nach Erwerbseinkommen und Altersgruppen

Gestützt auf die im Abrechnungsverfahren vorhandenen Merkmale werden die vier wichtigsten Beitragskategorien der Schweizer wiedergegeben, nämlich Arbeitnehmer CH (Tab. 2), Arbeitnehmerinnen CH (Tab. 3), Selbständigerwerbende Männer CH (Tab. 4), Selbständigerwerbende Männer in der Landwirtschaft CH (Tab. 5). Aufgrund der Altersverteilung werden Fünferaltersgruppen gebildet und gruppenweise die entsprechenden Dezilwerte der Einkommen errechnet. Diesen Berechnungen liegen allein 12-Monate-Einkommen zugrunde. Für vier Altersgruppen A (25–29), B (35–39), C (45–49) und D (55–59) sind die Häufigkeitsverteilungen graphisch wiedergegeben; die Limitierung

auf vier Altersgruppen erfolgt aus Gründen der Übersichtlichkeit. Aus den vier Darstellungen resultieren strukturelle Unterschiede.

3.11 Arbeitnehmer CH (Tab. 2)

Für den Altersbereich A (25–29 Jahre) zeigt sich eine eher geschlossene, einer Normalverteilung ähnliche Häufigkeitskurve; zugleich ist sie auch bestandesmässig die stärkste Kurve.

Die Häufigkeitsspitzen für die weiteren Bereiche fallen – vorerst für B, dann nochmals für C und D – deutlich schwächer aus. Der Einkommenswert der jeweiligen Häufigkeitsspitzen steigt von Bereich A zu B deutlich an, fällt dann aber für den Bereich D wieder leicht ab. Mit zunehmendem Alter zeichnet sich in den Verteilungen einerseits die Linkssteilheit ab, wie sie Einkommensverteilungen eigen ist, andererseits eine Abflachung, die auf ein Ansteigen der Streubreite zurückzuführen ist.

Die Bestandesveränderungen in den verschiedenen Bereichen sind neben den altersbedingten Abhängigkeiten von Geburtenzahlen und Sterblichkeit auch auf Wechsel zu selbständigen Tätigkeiten zurückzuführen.

3.12 Arbeitnehmerinnen CH (Tab. 3)

Im Altersbereich A zeigt sich eine ebenfalls deutliche Häufigkeitsspitze, wobei im Vergleich zu den Arbeitnehmern (3.11) die Kopfzahl im häufigsten Punkt etwa die Hälfte beträgt, der entsprechende Einkommenswert tiefer liegt und der Streubereich mehr als das 1,5fache Ausmass erreicht. Für die weiteren Bereiche B, C, und D findet eine völlige Umgestaltung statt in einen mit zunehmendem Einkommen abnehmenden Kurvenast. Die mittleren Werte können nicht mehr als häufigste Werte gelten: die Angabe von Streubereichen wird praktisch illusorisch. Da es sich um 12-Monate-Verdienste handelt, ist zwar eine regelmässige Erwerbstätigkeit vorhanden, deren Verdienstniveau aber durch mehr oder weniger reduzierte Beschäftigungsgrade beeinflusst wird. Die Kurvenbilder der Bereiche B, C und D weichen nur geringfügig voneinander ab und lassen keine weiteren strukturellen Einflüsse erkennen.

3.13 Selbständigerwerbende Männer CH (Tab. 4)

Der Altersbereich A liefert die geringste Verteilung sowohl bestandesmässig wie auch wertmässig; der Einkommenswert im häufigsten Punkt liegt deutlich tiefer als bei den Arbeitnehmern, allerdings mit grösserer Streubreite.

Den maximalen Verlauf liefert der Bereich B: Durch vermehrte Aufnahme einer selbständigen Tätigkeit steigt der Bestand wie auch der häufigste Wert stark an. Im Vergleich zu den Arbeitnehmern verändert sich der häufigste Wert

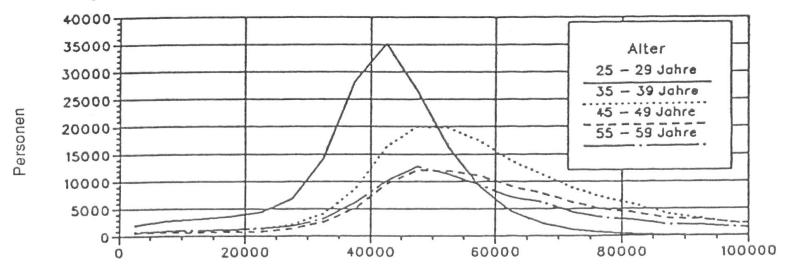
(nach Hauptbeitragsart und Altersklassen, 12-Monate-Einkommen)

Arbeitnehmer

a) Jahreseinkommen in Franken nach Dezilen

Altersklasse	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> = 65	Total
1985 Total Personen	208 782	162 604	155 499	158 501	146 953	111 720	110 249	101 619	86 238	989	1 243, 104
1. Dezil 2. Dezil 3. Dezil 4. Dezil 5. Dezil 6. Dezil 7. Dezil 8. Dezil 9. Dezil	6414 8739 11902 18773 25007 30008 33523 36584 40338	25225 33534 37316 39845 42250 44557 47380 50917 56494	33495 40242 43917 47136 50368 53914 58155 63833 73045	37551 43499 47675 51639 55756 60404 66365 74439 87932	39273 45549 50122 54694 59524 65162 72654 82998 99922	38484 45039 49620 54269 59305 65284 73029 85118 105137	37250 43788 48228 52631 57386 63165 71008 82572	34112 41804 46380 50433 54949 60375 68145 79967 103864	25506 37193 42447 46777 51114 56201 63053 74268 98549	15235 29725 37415 42071 46690 51420 57114 66670 87093	19278 33392 39453 44965 48441 53335 59490 68640 85521

b) Häufigkeitskurven



Einkommen in Franken

a) Jahreseinkommen in Franken nach Dezilen

Altersklasse	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> = 65	Total
1985 Total Personen	177 870	110 465	89 858	98 009	99 121	80 576	74 130	63 106	21 304	_	814 439
1. Dezil	6764	9044	4686	4309	4685	4643	4325	3992	3642	-	5318
2. Dezil	10366	19057	9676	8151	8739	8569	8096	7753	7067	_	9566
3. Dezil	17211	25805	16118	12611	12914	12546	12132	11815	10957	_	14804
	22101	30196	23044	17697	17440	16840	16151	15978	15076	_	20333
4. Dezil		33852	29237	23298	22478	21660	20778	20720	19752	_	25344
5. Dezil	25412		35269	29343	27904	26733	26005	25978	24787	_	29957
6. Dezil	28299	37349			34628	32744	31866	31668	30212	_	34953
7. Dezil	31206	40624	41132	36416			40281	39881	37518	_	40868
8. Dezil	34503	44357	46999	44657	43359	41605			49550	-	49882
9. Dezil	38680	49484	54279	54229	54409	53078	52657	52151	49550	_	43002

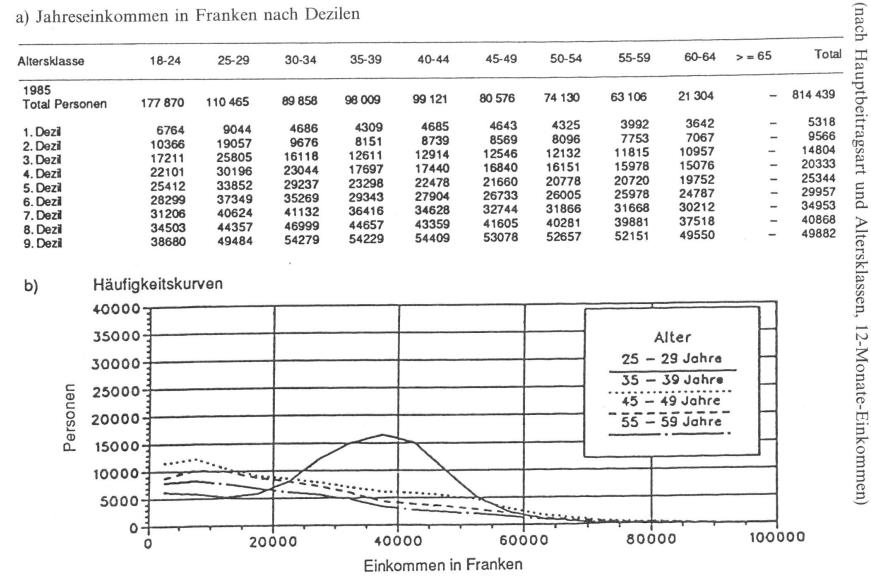


Tabelle 3:

Arbeitnehmerinnen CH

Tabelle 4:

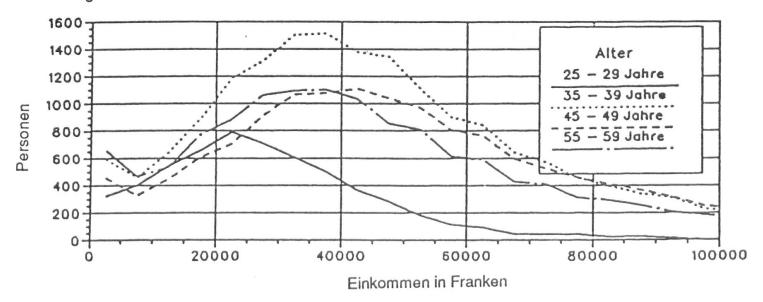
(nach Hauptbeitragsart und Altersklassen, 12-Monate-Einkommen)

Selbständigerwerbende Männer CH

a) Jahreseinkommen in Franken nach Dezilen

Altersklasse	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>=65	Total
1985											
Total Personen	1 061	5 861	12 378	18 656	19 868	6 318	16 394	15 219	12 699	169	118 623
1. Dezil	6182	8373	10968	15928	18199	18283	16880	13818	9906	5274	13876
2. Dezil	9538	14013	18607	24788	28212	28908	26998	23406	18744	12595	22961
3. Dezil	12848	18526	24156	31578	35670	36584	34471	30687	25367	20639	29934
4. Dezil	16454	22700	29161	37696	42674	44073	41433	37665	31791	26460	36537
5. Dezil	19328	26358	34025	44290	50133	51994	49045	44861	38797	31061	43457
6. Dezil	22803	30290	39356	51670	58946	61474	57922	53951	47230	40141	51699
7. Dezil	26081	35387	45630	61057	71472	75035	71472	66738	59295	48794	62706
8. Dezil	30713	41649	54985	75348	90538	96687	94521	89366	81163	63898	80802
9. Dezil	37538	52370	72799	103651	135156	146973	148102	147352	134736	119194	122665

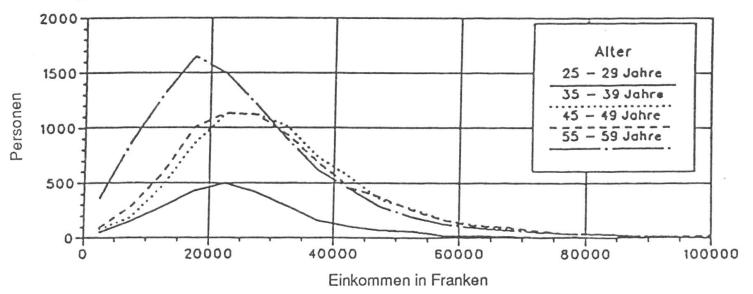
b) Häufigkeitskurven



a) Jahreseinkommen in Franken nach Dezilen

18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> = 65	Tota
652	2 628	5 212	7 415	7 657	7 627	9 084	9 874	9 405	137	59 691
7322	11219	13906	15000	14487	13502	11244	8893	6732	4977	10655
10745	15507	18117	19365	18945	17928	15705	12949	10348	6612	15290
13784	18714	21121	22684	22356	21477	19004	16233	13474	9646	18784
16803	21238	24097	25994	25685	24767	22144	19307	16244	11622	21973
19546	23962	27200	29330	29065	28002	25519	22370	19257	15462	25309
22438	26753	30309	32861	33071	31655	29066	25977	22472	17730	28901
25435	30068	34143	36927	37836	36246	33591	30098	26365	20457	33200
28718	34652	39393	42799	43916	42441	39796	35966	31699	24904	39212
35268	43684	47999	52857	54678	53090	50300	45457	41273	34099	49177
	7322 10745 13784 16803 19546 22438 25435 28718	652 2 628 7322 11219 10745 15507 13784 18714 16803 21238 19546 23962 22438 26753 25435 30068 28718 34652	652 2 628 5 212 7322 11219 13906 10745 15507 18117 13784 18714 21121 16803 21238 24097 19546 23962 27200 22438 26753 30309 25435 30068 34143 28718 34652 39393	652 2 628 5 212 7 415 7322 11219 13906 15000 10745 15507 18117 19365 13784 18714 21121 22684 16803 21238 24097 25994 19546 23962 27200 29330 22438 26753 30309 32861 25435 30068 34143 36927 28718 34652 39393 42799	652 2 628 5 212 7 415 7 657 7322 11219 13906 15000 14487 10745 15507 18117 19365 18945 13784 18714 21121 22684 22356 16803 21238 24097 25994 25685 19546 23962 27200 29330 29065 22438 26753 30309 32861 33071 25435 30068 34143 36927 37836 28718 34652 39393 42799 43916	652 2628 5 212 7 415 7 657 7 627 7322 11219 13906 15000 14487 13502 10745 15507 18117 19365 18945 17928 13784 18714 21121 22684 22356 21477 16803 21238 24097 25994 25685 24767 19546 23962 27200 29330 29065 28002 22438 26753 30309 32861 33071 31655 25435 30068 34143 36927 37836 36246 28718 34652 39393 42799 43916 42441	652 2628 5212 7415 7657 7627 9084 7322 11219 13906 15000 14487 13502 11244 10745 15507 18117 19365 18945 17928 15705 13784 18714 21121 22684 22356 21477 19004 16803 21238 24097 25994 25685 24767 22144 19546 23962 27200 29330 29065 28002 25519 22438 26753 30309 32861 33071 31655 29066 25435 30068 34143 36927 37836 36246 33591 28718 34652 39393 42799 43916 42441 39796	652 2628 5212 7415 7657 7627 9084 9874 7322 11219 13906 15000 14487 13502 11244 8893 10745 15507 18117 19365 18945 17928 15705 12949 13784 18714 21121 22684 22356 21477 19004 16233 16803 21238 24097 25994 25685 24767 22144 19307 19546 23962 27200 29330 29065 28002 25519 22370 22438 26753 30309 32861 33071 31655 29066 25977 25435 30068 34143 36927 37836 36246 33591 30098 28718 34652 39393 42799 43916 42441 39796 35966	652 2628 5 212 7 415 7 657 7 627 9 084 9 874 9 405 7322 11219 13906 15000 14487 13502 11244 8893 6732 10745 15507 18117 19365 18945 17928 15705 12949 10348 13784 18714 21121 22684 22356 21477 19004 16233 13474 16803 21238 24097 25994 25685 24767 22144 19307 16244 19546 23962 27200 29330 29065 28002 25519 22370 19257 22438 26753 30309 32861 33071 31655 29066 25977 22472 25435 30068 34143 36927 37836 36246 33591 30098 26365 28718 34652 39393 42799 43916 42441 39796 35966 31699	652 2628 5 212 7 415 7 657 7 627 9 084 9 874 9 405 137 7322 11219 13906 15000 14487 13502 11244 8893 6732 4977 10745 15507 18117 19365 18945 17928 15705 12949 10348 6612 13784 18714 21121 22684 22356 21477 19004 16233 13474 9646 16803 21238 24097 25994 25685 24767 22144 19307 16244 11622 19546 23962 27200 29330 29065 28002 25519 22370 19257 15462 22438 26753 30309 32861 33071 31655 29066 25977 22472 17730 25435 30068 34143 36927 37836 36246 33591 30098 26365 20457 28718 34652 39393 42799 43916 42441 39796 35966 31699 24904

b) Häufigkeitskurven



für die Bereiche C und D ähnlich. Die Streubereiche sind in allen Gruppen gross.

3.14 Selbständigerwerbende Männer in der Landwirtschaft CH (Tab. 5)

Kann die Bestandesveränderung zwischen den Bereichen A und B noch als Charakteristikum der Selbständigerwerbenden interpretiert werden, so überrascht das weitere Ansteigen, welches den Bereich D zum stärksten werden lässt. Im Gegensatz zu den anderen drei Kategorien wächst der Bestand mit zunehmendem Alter an. In den häufigsten Werten verändern sich die Einkommen in den einzelnen Gruppen ähnlich wie in den übrigen Kategorien: angesichts des tieferen Einkommensniveaus sind diese Änderungen kaum augenfällig. Die Streubereiche sind geringer als bei den übrigen Selbständigerwerbenden, zeigen aber einen analogen Verlauf in bezug auf die Altersbereiche.

3.15 Zahlenmässige Vergleiche

Die Dezilwerte erlauben, Verteilungen zahlenmässig zu analysieren, indem ihnen folgende Masse zuerkannt werden:

- Der 5. Dezilwert halbiert den Bestand jeder Gruppe, gilt also als Median oder Durchschnitt.
- Im Bereich zwischen 2. und 8. Dezilwert liegen 60 % der Personen einer Altersklasse, womit ein Streubereich abgegrenzt wird. Das Verhältnis zwischen 8./2. Dezilwert liefert das Mass dieses 60 % Streubereiches.

Die beiden Messgrössen sind in Tabelle 6 zusammengestellt. Die bisherigen Erkenntnisse bestätigen sich und lassen sich durch die ziffernmässigen Vergleiche noch verfeinern.

Die Besonderheiten der Verteilungen der Arbeitnehmerinnen CH wurden bereits genannt. Sie zeigen sich sowohl in den mit zunehmendem Alter abnehmenden Dezildurchschnitten als auch im Streuungsmass. Durch die Abstützung auf Dezilwerte lässt sich ein Streuungsmass angeben, das aber für die Altersbereiche B, C und D kaum mehr sinnvoll ausfällt.

Für die Männerkategorien zeigen sich deutliche Unterschiede in den Anfangswerten der Altersgruppe A, die dann für die Gruppen B und C ansteigen. Die Durchschnitte in der Gruppe D sind für Arbeitnehmer und Selbständigerwerbende den Werten der entsprechenden Gruppe B vergleichbar, während der Durchschnitt für die Kategorie Landwirtschaft unter den Wert der entsprechenden Gruppe A abfällt.

Ebenso sind die anfänglichen Streuungsmasse in den Kategorien deutlich verschieden; für die Selbständigerwerbenden beträgt das Mass nahezu das

Tabelle 6: Mittelwerte und Streuungsmasse der Einkommensverteilungen nach zwei Merkmalen

Alters- bereiche	Arbeit- nehmer CH	Arbeit- nehmerinnen CH	Selbständig- erwerbende CH	Selbständig- erwerbende in der Landwirtschaft CH
		Mi	ttelwerte ¹ in Fr.	
25–29	42 250	33 852	26 358	23 962
35-39	55 756	23 298	44 290	29 330
45-49	59 305	21 660	51 994	28 002
55–59	54 949	20 720	44 861	22 370
		St	reuungsmasse ²	
25-29	1,52	2,33	2,97	2,23
35-39	1,71	5,48	3,09	2,21
45-49	1,89	4,86	3,34	2,37
55-59	1,90	5,14	3,82	2,78

² 8./2. Dezilwert

Doppelte desjenigen der Arbeitnehmer. Mit zunehmendem Alter nimmt die Streubreite zu, und zwar für alle Männerkategorien in praktisch gleichem Ausmass bezogen auf die Ausgangswerte der Gruppe A; das besagt, dass die mit zunehmendem Alter entstehende Abflachung der Häufigkeitsverteilungen in den drei Kategorien relativ betrachtet dieselbe ist.

Die Arbeitnehmer weisen durchwegs die höchsten Medianwerte, aber die geringsten Streuungswerte aus. Der markanteste Anstieg des Durchschnittes zeigt sich bei den Selbständigerwerbenden.

In den Altersbereichen A aller Kategorien ist teilweise geringe Linkssteilheit, teilweise schwache Rechtssteilheit zu erkennen. Erst die mit zunehmendem Alter ansteigenden Streubreiten bringen deutlichere Linkssteilheiten.

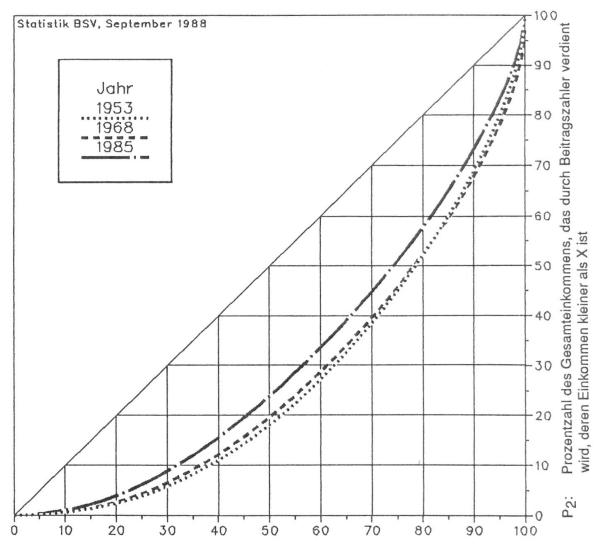
3.2 Ein Vergleich mit Lorenzkurven

Zur Analyse von Einkommensverteilungen ist die Lorenzkurve zu einem grundlegenden Instrument geworden. Sie ergibt sich aus den Prozentzahlen zweier Summenfunktionen: Auf der Abszisse werden die Prozente der Beitragszahler mit Einkommen tiefer als $X(P_1)$ eingetragen und auf der

Ordinate die Prozente des Gesamteinkommens, das durch Beitragszahler mit Einkommen tiefer als $X(P_2)$ verdient wird. Nach Lorenz zeigt die Diagonale des Prozentquadrates einkommensmässige Gleichverteilung an.

Man kann nun alle bereits gezeigten Verteilungen in Lorenzform darstellen und beurteilen. Die bereits gewonnenen Einblicke lassen sich dadurch allenfalls noch verfeinern. Im Rahmen dieser Ausführungen sei darauf nicht eingegangen; vielmehr sei ein Zeitvergleich gemacht.

Lorenzkurven der AHV-pflichtigen Einkommen 1953, 1968, 1985 (Sämtliche, nicht nur 12-Monate-Einkommen)



P1: Prozentzahl der Beitragszahler, deren Einkommen tiefer als X ist

Die Lorenzkurve ist eine niveauneutrale Darstellung: es wird nicht die Einkommenshöhe, sondern allein die Verteilung analysiert. Sie eignet sich daher insbesondere für Zeitvergleiche. Dazu sind Unterlagen aus früheren Jahren verfügbar: So wurden 1953 erstmals Einkommensgrundlagen der AHV erstellt und 1968 die vorerst letzte Vollerhebung dieser Art ausgewertet. Die Lorenzdarstellungen der beiden Jahre werden in der Graphik auf S. 160 den jüngsten Werten von 1985 gegenübergestellt, wobei alle Einkommensangaben der drei Jahre berücksichtigt sind. Der Vergleich 1953/1968 zeigt nur geringe Veränderungen: Im unteren Kurvenbereich ($P_1 \le 80$; $P_2 \le 55$) tritt eine schwache Verbesserung, im oberen Kurvenbereich eine leichte Verschlechterung gemessen an der "Gleichverteilung Lorenz" ein. Von 1968 bis 1985 ist eine deutliche Verlagerung zu erkennen. Im gesamten Bereich findet eine spürbare Annäherung an die Gleichverteilung Lorenz statt, wobei sich die Linkssteilheit im unteren Bereich sichtbar abschwächt. Aus der Gegenüberstellung lässt sich folgern, dass in den letzten 17 Jahren in der Verteilung der Gesamteinkommen merkliche Verlagerungen eingetreten sind.

4 Abschliessende Bemerkungen

- 1. Das Register der individuellen Konten enthält ein detailliertes Datenmaterial von hohem Zuverlässigkeitsgrad, dessen statistische Nutzung von Interesse ist.
- 2. Die wesentlichen Aussagen dieser Statistik liegen in den Verteilungen und deren Analysen. Für absolute Zahlenangaben besitzt sie nur beschränkte Bedeutung. Beispielsweise dient sie überhaupt nicht dazu, die Zahl der Erwerbstätigen eines Jahres zu ermitteln. Damit sei verdeutlicht, dass andere Statistiken ergänzt, aber nicht ersetzt werden.
- 3. Auch wenn die Auswertungscodes beschränkt sind, führen die volle Altersgliederung einerseits, die Angaben der Selbständigerwerbenden andererseits zu Resultaten, die die bisherigen Erkenntnisse vervollständigen. In diesem Sinne liefert die Statistik geeignete Ergebnisse für die Versicherungsführung.
- 4. Die Einkommensstatistik wird nun wieder regelmässig erscheinen. Damit werden sich unmittelbare Entwicklungstendenzen systematisch verfolgen und Analysemöglichkeiten ausbauen lassen.

Peter Kunz Eichholzstrasse 94 3084 Wabern - Bern

Zusammenfassung

Für die neuüberarbeitete "Statistik der AHV-pflichtigen Einkommen 1983/85" wird die Datenbasis und deren Umfang erläutert. Anhand der Einkommensverteilungen nach Altersgruppen und Erwerbskategorien sowie einem Zeitvergleich mit Lorenzkurven werden Anwendungsmöglichkeiten dieser Statistik aufgezeigt.

Résumé

L'article commente la nature et le volume des informations qui ont été utilisées pour établir la nouvelle statistique (1983/85) des revenus soumis à l'AVS. Il montre des utilisations de cette nouvelle statistique, basées sur la répartition des revenus par groupes d'âges et catégories de revenus ainsi que sur les courbes de Lorenz explicitant l'évolution de ces répartitions.

Summary

Database and volume of the newly revised 1983/85 statistics of incomes liable to the Swiss Federal Old Age Pension and Surviving Dependents Insurance are commented upon. By means of income distributions by age and category of employment as well as time comparisons with Lorenz curves the author indicates possible applications of the forementioned statistics.