

**Zeitschrift:** Gewerkschaftliche Rundschau : Vierteljahresschrift des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes  
**Herausgeber:** Schweizerischer Gewerkschaftsbund  
**Band:** 58 (1966)  
**Heft:** 7-8  
  
**Artikel:** Volkswirtschaftliche und soziale Erkenntnisse aus der AHV  
**Autor:** Kaiser, Ernst  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-354240>

### **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:** 07.01.2026

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

chenen Renten kaufen könnten. Bei Beiträgen von 12, 14 oder mehr Prozent des Einkommens würde damit die unbeschränkte Beitragspflicht politisch einfach untragbar. Mit dem Verlust der Solidaritätsbeiträge würde dem weiteren Ausbau der AHV für die Versicherten der unteren und mittleren Einkommensschichten aber ein schwerer Schlag versetzt und wir würden uns in unser eigenes Fleisch schneiden.

\* \* \*

Mit meinen Ausführungen wollte ich zeigen, daß die bisherige Haltung des Bundeskomitees eine wohl überlegte ist. Wir wollen auch weiter alles uns Mögliche zum weiteren Ausbau der AHV tun und dabei wie bisher vor allem auch an diejenigen denken, die neben den Renten der AHV und IV keine oder nur geringe andere Existenzmittel haben. Wir werden dabei nicht übertrieben ängstlich sein, aber uns auf der anderen Seite auch keine Waghalsigkeiten leisten, die den stetigen weiteren Ausbau bremsen und gefährden könnten. Mit unserer bisherigen Konzeption sind wir bisher gut gefahren, und es gibt unseres Erachtens keinen Grund, sie aufzugeben. Der Ausschuß sollte sich heute dieser Haltung anschließen.

*Giacomo Bernasconi*

## Volkswirtschaftliche und soziale Erkenntnisse<sup>1</sup> aus der AHV

### *Einleitung*

Achtzehn volle Jahre sind nun seit Einführung unseres größten schweizerischen Sozialwerkes verstrichen, und trotzdem ist sein Wesen und seine innere Struktur den meisten nur sehr oberflächlich bekannt. Nicht nur breite Volksschichten, sondern auch die Großzahl unserer Akademiker machen sich von unserer AHV ein recht oberflächliches Bild, das sich denn auch öfters in der Presse widerspiegelt. Es kann nicht von allen Fachrichtungen verlangt werden, *die Struktur der AHV in ihren Grundzügen* einigermaßen richtig zu kennen, wohl aber dürfte eine derartige Forderung für die Volkswirtschaftler am Platze sein, um so mehr als das Thema «Sozialversicherung und Volkswirtschaft» nicht nur schweizerisch, sondern auch international immer größere Bedeutung erlangt.

<sup>1</sup> Mit Bewilligung des Verfassers und der Redaktion der «Schweizerischen Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik», Heft 1, 1966 (Verlag Stämpfli & Cie., Bern), entnommen.

In der Schweiz kamen diese Zusammenhänge anlässlich der Untersuchungen über die volkswirtschaftlichen Rückwirkungen der 6. AHV-Revision sehr deutlich zum Ausdruck, und auf internationaler Ebene sind besonders die von der EWG sowie von der IVSS (Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit) angebahnten systematischen Untersuchungen hervorzuheben. Es geht nämlich um nichts weniger als um die Harmonisierung von Volkswirtschaft und Sozialversicherung, wofür im Rahmen der IVSS die Forderung gestellt wurde: «Die Volkswirtschaft darf nicht antisozial, die Sozialversicherung nicht antiökonomisch sein.» Nachstehende Ausführungen möchten deshalb versuchen, vorab unseren Volkswirtschaftlern die Kernprobleme der AHV kurz vorzuführen und so den *Dialog «Volkswirtschaft–Sozialversicherung»* auf eine gesunde Ausgangsbasis zu stellen. Die graphische Methode eignet sich hierfür besonders gut, weshalb 10 Abbildungen ins Zentrum der Betrachtungen gestellt wurden, welche aus einer kürzlich vom Bundesamt für Sozialversicherung veröffentlichten Tabellensammlung zusammengezogen worden sind.

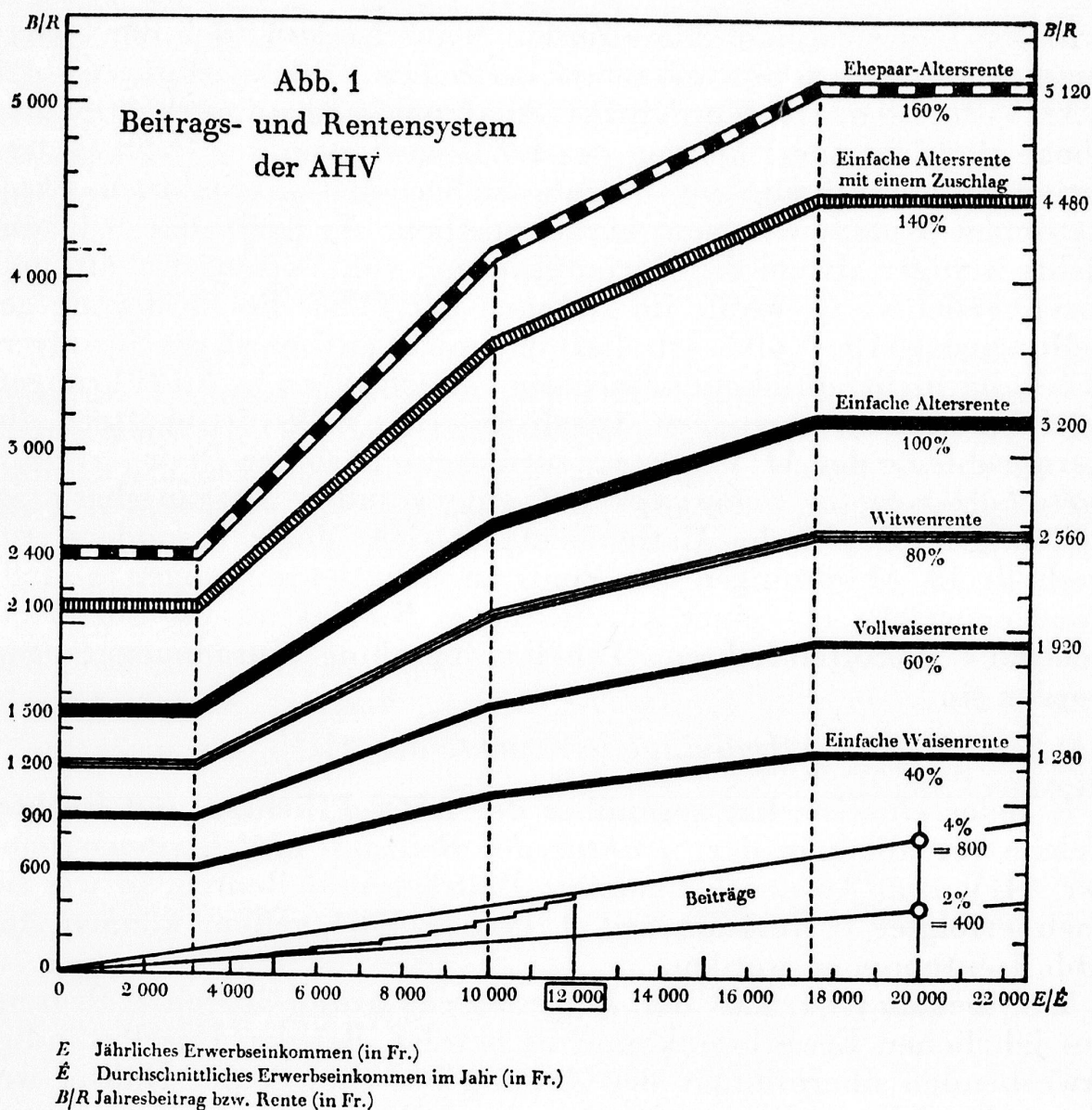
### *I. Individuelle Aspekte der AHV*

1. Jeder einzelne hat gegenüber der AHV Pflichten und Rechte, welche vor allem in der *Struktur des Beitrags- und Rentensystems* der AHV zum Ausdruck kommen. Beiträge und Renten, so wie sie nach erfolgter 6. Revision seit 1. Januar 1964 gelten, können der Abb. 1 entnommen werden.

Wohl bekannt ist, daß der *Jahresbeitrag* grundsätzlich 4 Prozent des jährlichen Erwerbseinkommens beträgt. Bei den Unselbständig-erwerbenden übernimmt der Arbeitgeber hievon die Hälfte, wogegen die Selbständigerwerbenden die 4 Prozent voll zu entrichten haben, abgesehen von den Einkommensstufen von weniger als 12 000 Franken im Jahr, für welche eine bis auf 2 Prozent treppenförmig sinkende Skala gilt. Diese Regelungen sind durch die untersten Linienzüge der Abb. 1 dargestellt, nämlich die beiden Proportionalstrahlen von 2 Prozent und 4 Prozent und die Treppe der sinkenden Skala. Damit ist die AHV direkt mit volkswirtschaftlichem Geschehen verknüpft, und die Entwicklung der jährlichen Beitragssummen ist unzertrennlich an jene des wichtigsten Teils des schweizerischen Volkseinkommens, nämlich der Arbeitseinkommen, gebunden.

Wenn auch in diesen Betrachtungen die *mathematische Formelsprache* möglichst vermieden werden soll, möge sie doch zur Veranschaulichung der Zusammenhänge im Beitrags- und Rentensystem verwendet werden, da sie schließlich die Abbildungen gemäß den Gesetzen der analytischen Geometrie bestimmt. Ist  $E$  das jährliche Erwerbseinkommen, so ergibt sich für den ins individuelle Beitragskonto eingetragenen Jahresbeitrag  $B$  immer folgende Beziehung,





da auch die gemäß sinkender Skala bezahlten Beiträge für die Rentenberechnung auf 4 Prozent aufgewertet werden:

$$B = 0,04 E. \quad (1)$$

So einfach lassen sich die *Jahresbeträge der Renten* nun nicht darstellen, denn schon die gebrochenen Geradenzüge der Abbildung zeigen, daß es sich nicht um einfache Proportionalitätsbeziehungen zwischen Renten und Einkommen handelt. Zunächst sei festgehalten, daß die Rentenberechnung nicht von einem einzigen Jahresbeitrag  $B$ , sondern vom durchschnittlichen Jahresbeitrag der ganzen individuellen AHV-Laufbahn ausgeht. Dieser Durchschnitt möge  $\hat{B}$  heißen. Zur Rentenberechnung wird er zerlegt in zwei Komponenten, nämlich  $\hat{B}' =$  Beitragsteile unter 400 Fr. im Jahr und  $\hat{B}'' =$  Beitragsteile über 400 Fr. (welch letztere auch fehlen können). Das entsprechende Durchschnittseinkommen  $\hat{E}$  kann ebenfalls in zwei Teile  $\hat{E}'$  und  $\hat{E}''$  zerlegt werden, wobei der Teilstrich bei  $\hat{E} = 10\,000$  Fr. im Jahr liegt.



Die *volle einfache Altersrente* (Berechtigungsgrenze für Männer 65 und für Frauen 62 Jahre), das technische Grundelement der Rentenberechnung, kann laut den gesetzlichen Bestimmungen gemäß folgenden Formeln berechnet werden, je nachdem man von  $\hat{B}$  oder von  $\hat{E}$  ausgeht, wobei für diese Bestimmungsgrößen ebenfalls die Formel (1) gilt:

$$R = 1000 + 4 \hat{B} + 2 \hat{B}'', \quad (2)$$

$$R = 1000 + 0,16 \hat{E}' + 0,08 \hat{E}''. \quad (2')$$

Trotz der Beitrags- bzw. Einkommenszerlegung ist  $R$  eine *eindeutige Funktion* von  $\hat{B}$  bzw. von  $\hat{E}$ ; für  $\hat{E} \leq 10\,000$  ist nämlich  $\hat{B} = \hat{B}'$  bzw.  $\hat{E} = \hat{E}'$  und für  $\hat{E} > 10\,000$  gilt  $\hat{B} = 400 + \hat{B}''$  bzw.  $\hat{E} = 10\,000 + \hat{E}''$ . Der konstante Betrag von 1000 Fr. wird im Gesetz als fester Rententeil bezeichnet. Das Wirkungsfeld dieser Formel wird jedoch eingeschränkt durch die Fixierung des *Rentenminimums* auf 1500 und *Rentenmaximums* auf 3200 Fr. im Jahr. Aus der Abbildung ist ersichtlich, daß das Minimum bis  $\hat{E} = 3125$  bzw.  $\hat{B} = 125$  gilt, und die Formeln bestätigen dies; das Maximum wird bei  $\hat{E} = 17\,500$  bzw.  $\hat{B} = 700$  erreicht, und auch dies kann den beiden Formeln entnommen werden. Mit diesen Ausführungen wird nun verständlich, weshalb das graphische Bild der AHV-Renten sich aus vier verschiedenen Geradenstücken zusammensetzt; man spricht deshalb vom Rentenpolygon der AHV.

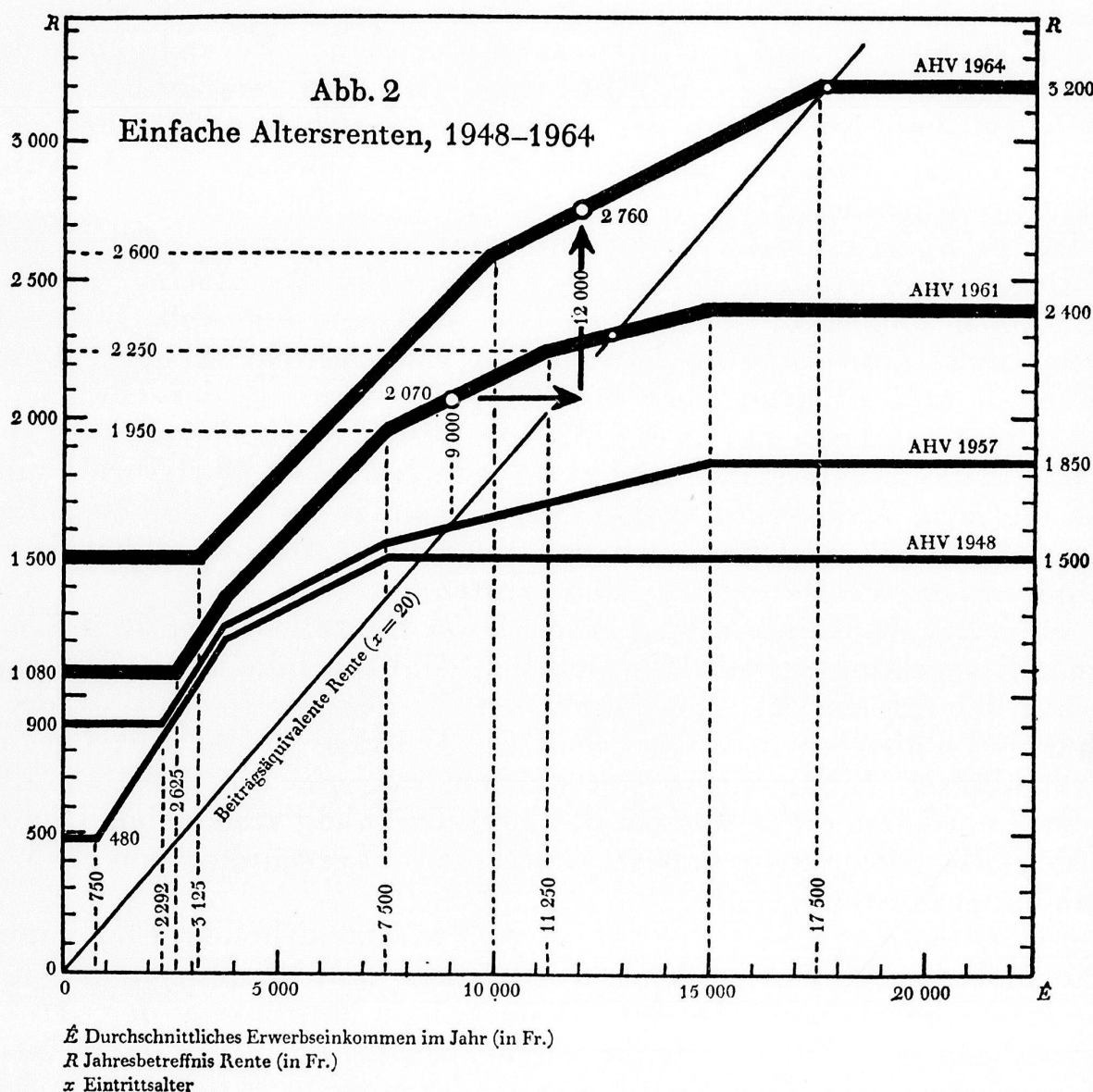
Ist die volle einfache Altersrente einmal berechnet, können die *Vollrenten der übrigen Rentenarten* aus ihr durch einfache Prozentrelationen abgeleitet werden, so wie übrigens aus Abb. 1 direkt ersichtlich. Zum Beispiel beträgt die Ehepaar-Altersrente (Mann über 65- und Ehefrau über 60jährig) 160 Prozent der einfachen Altersrente und erreicht so das höchste Jahresbetroffnis von 160 Prozent. Ist die Ehefrau noch nicht 60-, jedoch über 45jährig, wird nur die einfache Altersrente ausbezahlt, allerdings mit einem Zuschlag von 40 Prozent, welcher auch den noch nicht 18- bzw. 25jährigen Kindern (in Ausbildung begriffen) zusteht.

Vielleicht dürfte noch der *Vergleich der Renten mit den Beiträgen* einer Bemerkung rufen. Offensichtlich sind die jährlichen Beiträge wesentlich kleiner als die jährlichen Rentenbetroffnisse; es darf aber nicht übersehen werden, daß die Beiträge in der Regel während über 40 Jahren entrichtet werden, wogegen die durchschnittliche Laufdauer einer Altersrente 15 Jahre nicht übersteigt. Damit wären alle Elemente erläutert, welche zum Verständnis von Abb. 1 unbedingt notwendig sind.

2. Die Abhängigkeit der AHV von wirtschaftlichen Elementen tritt nicht nur in der Struktur des Beitrags- und Rentensystems klar zutage, sondern auch in der wiederholten *Anpassung der AHV-Leistungen an das ununterbrochene Wachstum des allgemeinen Lohnniveaus*, wie dies die in Abb. 2 dargestellte Entwicklung der

einfachen Altersrente seit 1948 eindrücklich zeigt. Das Spiel zwischen Volkswirtschaft und Sozialversicherung ist seit dem Gründungsjahr der AHV in vollem Gange, wobei der offensive Partner eindeutig die Volkswirtschaft, der defensive die AHV war, ging es doch für diese um die Verteidigung der Wertbeständigkeit ihrer Renten.

Was zeigt uns diese Abbildung? Vor allem die *Verdoppelung der AHV-Renten seit 1948*. Zu Beginn belief sich das mittlere Arbeitseinkommen aller Beitragspflichtigen auf jährlich rund 5000 Fr. und die entsprechende einfache Altersrente auf 1300 Fr., das heißt auf 26 Prozent des Lohnes. Wie die später zu kommentierende Abb. 8 zeigen wird, haben sich aber seither die Löhne im Durchschnitt verdoppelt, so daß ihr Mittelwert gegenwärtig rund 10 000 Fr. betragen dürfte, und diesem Wert entspricht heute eine Rente von 2600 Fr.; das Verhältnis Rente:Arbeitseinkommen hat sich demnach seit 1948 nicht verändert.





Es möge aber festgehalten werden, daß das Rentenpolygon von 1948 (abgesehen von den Minima und Maxima, die unterschiedlich angepaßt wurden) nicht einfach nach oben verdoppelt wurde, denn so hätte sich eine Rente von 2600 Fr. bereits bei einem Einkommen von 5000 Fr. ergeben, und ihr relativer Wert hätte sich ebenfalls verdoppelt (52 Prozent), woraus sich auch eine Verdoppelung des Beitragssatzes aufgedrängt hätte. Eine sinnvolle und finanziell tragbare Anpassung der Renten an die Erhöhung des Lohnniveaus darf deshalb das *Verhältnis Rente:Einkommen* nicht verändern, und muß demzufolge nicht nur mit der Dehnung des Rentenpolygons nach oben, sondern gleichzeitig mit einer solchen nach rechts einhergehen.

Diese *doppelte Dehnungstechnik* wurde auch anläßlich der 6. Revision verwendet, indem das seit 1961 gültige Rentenpolygon um einen Drittel gedehnt wurde, wie die beiden Pfeile der Abbildung belegen. Der Ansatz von einem Drittel entspricht der Erhöhung der Durchschnittseinkommen von 1961 auf 1964. Uebrigens wird dieses Problem der Anpassung der Renten an veränderte wirtschaftliche Verhältnisse anläßlich der Betrachtung der Abb. 8 und 10 weiter erörtert.

Die Abb. 2 deutet überdies bereits die *soziale Struktur des Rentensystems* an, indem dort auch der Proportionalstrahl der beitragsäquivalenten Renten ( $R = 0,18 \text{ } \hat{E}$ ) eingezeichnet ist. Gemäß den versicherungsmathematischen Nettogrundlagen der AHV könnte sich nämlich ein Versicherter mit den 4prozentigen Beiträgen während seiner 45jährigen Beitragszeit gerade jene einfache Altersrente erwerben, welche sich auf besagtem Strahl ablesen läßt. Bis zum Durchschnittseinkommen von rund 18 000 Fr. erhält er somit von der AHV mehr als die Anwendung des individuellen Aequivalenzprinzipes zuließe, darüber jedoch weniger. Im ersten Fall spricht man von Solidaritätszuschüssen und im zweiten von Solidaritätsbeiträgen. Die Solidaritätszuschüsse werden hauptsächlich aus den Beiträgen der öffentlichen Hand und zum geringeren Teil aus jenen der oberen Einkommensstufen finanziert.

Nebenbei zeigt der Aequivalenzstrahl auch, daß die soeben erörterte doppelte *Dehnungstechnik bei rein prozentualen Rentenformeln* nicht zu einem anderen Proportionalstrahl führen würde. Nur bei einem nicht lohnproportionalen Rentensystem muß zwecks Anpassung der Neurenten an die Veränderung des allgemeinen Lohnniveaus das Rentenpolygon und somit auch die Rentenformel geändert werden, wobei sich die Aenderung allerdings nur auf die frankenmäßig fixen Berechnungselemente auswirkt, nicht aber auf die prozentualen Elemente der Rentenformel [vgl. z. B. die Faktoren 0,16 und 0,08 der Rentenformel (2')].

3. Bis jetzt wurden lediglich die bei lückenloser Beitragsdauer geltenden Vollrenten betrachtet. Wenn auch die bei *unvollständiger Beitragsdauer* zu gewährenden Teilrenten in unsere Betrachtungen

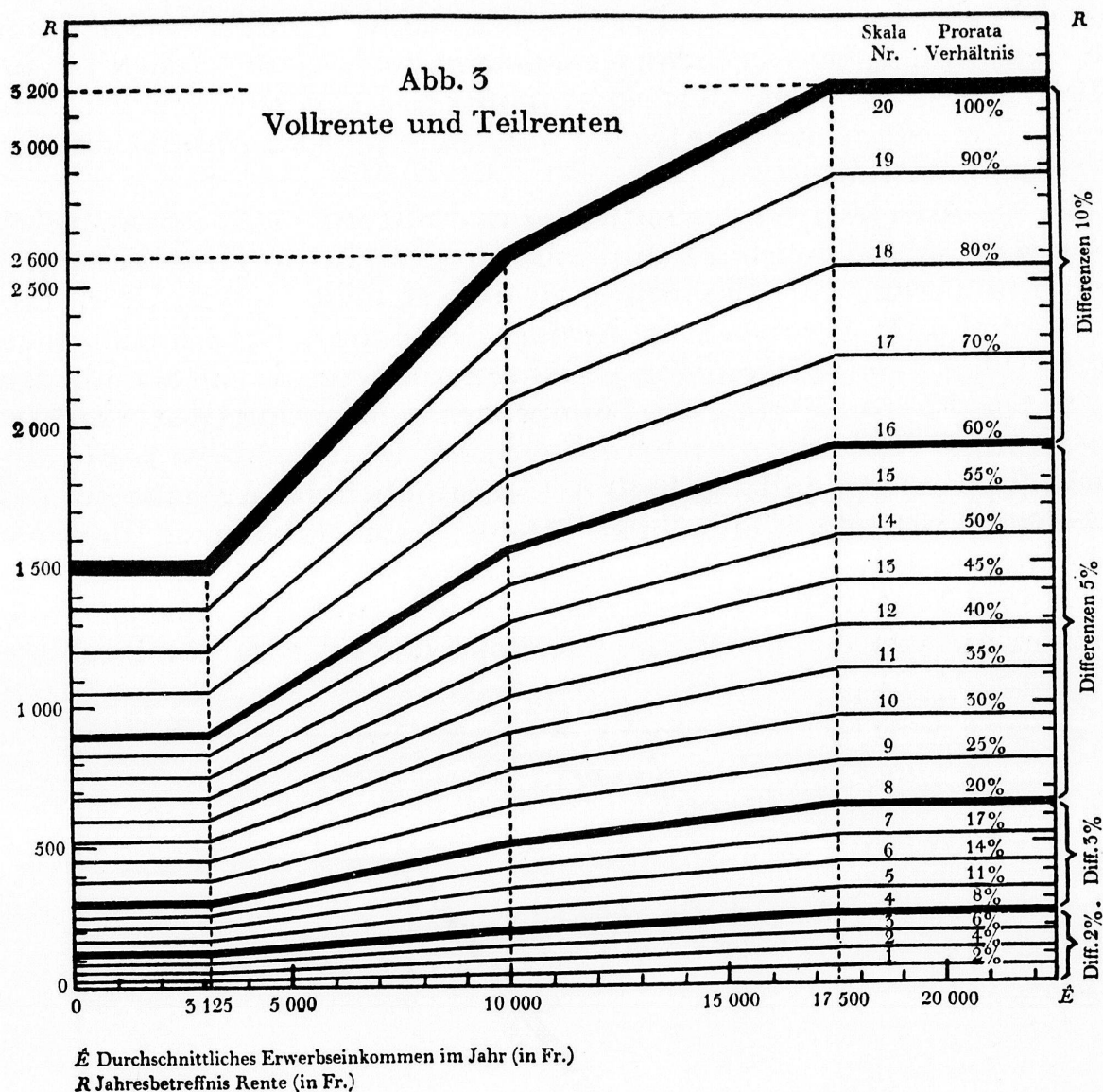


eingeflochten werden, liegt der Grund hiefür in deren spezieller *Bedeutung für die Gastarbeiter*. Auch die Einführung dieser Pro-rata-Renten im Jahre 1960 kann nämlich als Defensivakt der AHV gegen die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung mit ihrem Zustrom an Gastarbeitern gedeutet werden. Tatsächlich wurden bis zu diesem Zeitpunkt, selbst für wenige Beitragsjahre, immer die ungekürzten Minimalrenten garantiert. Diese Regelung wirkte sich nicht nur für auswandernde Schweizer, welche die Versicherung nicht freiwillig weiterführen, günstig aus, sondern auch für Gastarbeiter, die sich gemäß Staatsverträgen in der Regel nach 5 Beitragsjahren eine Rente sichern konnten, selbst wenn sie schon seit vielen Jahren die Schweiz verlassen hatten.

Sobald aber die Zahl der Gastarbeiter in unerwartetem Ausmaß zunahm, hätte die Weiterführung der Garantie einer ungekürzten Minimalrente der AHV zum finanziellen Verhängnis werden können, denn der Wert der Minimalrente übersteigt um ein Vielfaches die hiefür geleisteten Beiträge. Deshalb wurde 1960 das *System der nur pro rata temporis zu gewährenden Teilrenten* eingeführt. Ein Versicherter, sei er nun Schweizer oder Ausländer, mit zum Beispiel nur 5 statt 45 Beitragsjahren (maximale Beitragsdauer der vor 1928 Geborenen) erhält gemäß der Neuregelung nur  $\frac{5}{45} = \frac{1}{9} = 11$  Prozent einer vollen Altersrente (bei Hinterlassenen- und Invalidenrenten ist das Verhältnis in der Regel günstiger, da als maximale Beitragsdauer nur die bis zum Eintritt des Versicherungsfalles geschuldeten Beitragsjahre verlangt werden). Die Pro-rata-Regelung wurde anlässlich der 6. AHV-Revision noch verfeinert und führt auf das in Abb. 3 festgehaltene Bild.

Die 19 *Pro-rata-Skalen* sind in der Abbildung klar erkennbar. Die seit der 6. Revision geltende unterschiedliche Progression von einer Skala auf die andere rührt lediglich davon her, daß die Rundung auf den nächsten der Pro-rata-Skala zugrunde liegenden Prozentsatz für kleine Beitragsdauern feinmaschiger gestaltet wurde als bei verhältnismäßig langen Beitragsdauern. So führt zum Beispiel das Pro-rata-Verhältnis  $\frac{3}{45} = \frac{1}{15} = 6,7$  Prozent auf die Skala 3 mit 6 Prozent, wogegen das Verhältnis  $\frac{30}{45} = \frac{2}{3} = 67$  Prozent auf die Skala 17 mit 70 Prozent führt. Weitere Ausführungen zu diesem Thema bleiben der Kommentierung der Abb. 6 vorbehalten.

4. Unsere bisherigen Ausführungen haben sich darauf beschränkt, den technischen Aufbau des Beitrags- und Rentensystems zu beschreiben. Damit ist über die sozialpolitische Konzeption der AHV noch nicht viel gesagt worden, abgesehen von einigen Andeutungen über die Solidaritätszuschüsse. Seit ihrer Einführung wurden die Leistungen der AHV als *Basisrenten* aufgefaßt, welche in der Regel allein nicht zum Lebensunterhalt genügen. Wie diese Auffassung mit der *gesamtschweizerischen Konzeption der Rentenversicherung* harmoniert, mögen die beiden nachstehend erörterten Abbildungen



zeigen. Zunächst sei daran erinnert, daß der Bundesrat zur Definition einer solchen Gesamtkonzeption in seiner Botschaft zur 6. AHV-Revision eine *Dreipfeilertheorie* aufgestellt hat, gemäß welcher die Vorsorge gegen die wirtschaftlichen Folgen von Invalidität, Alter und Tod durch die Kombination dreier verschiedener Maßnahmen erfolgen soll, nämlich durch die individuelle Selbstvorsorge (Sparen und Einzelversicherung), durch die berufliche Kollektivvorsorge (Pensionskassen, Gruppen- und Verbandsversicherung) sowie durch die Sozialversicherung (einschließlich der sie ergänzenden Fürsorge).

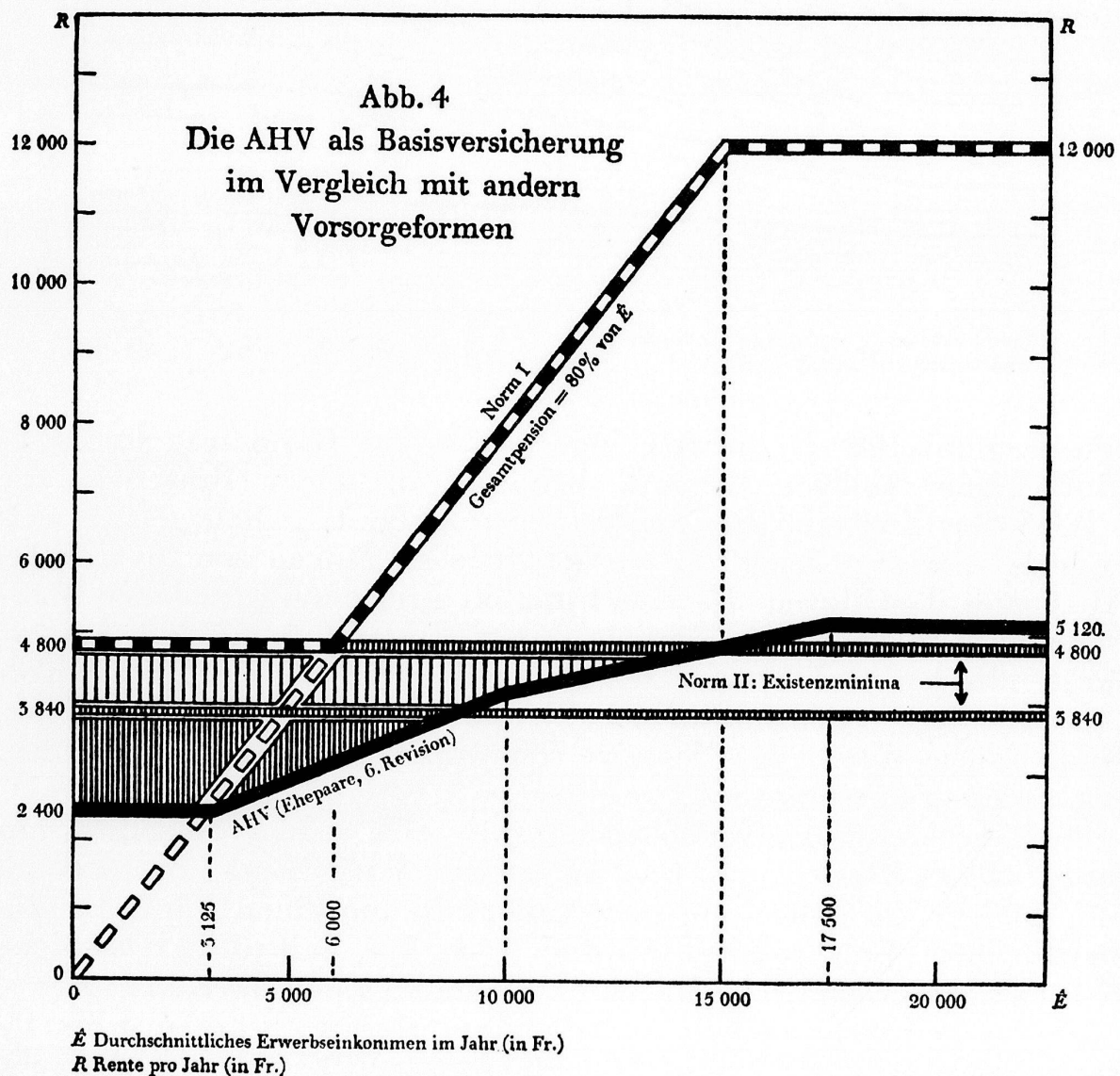
Aufgabe der Sozialversicherung soll sein, jedem einzelnen ein *bescheidenes Existenzminimum* zu sichern. Wird dieses für Ehepaare auf 4800 Fr. im Jahr festgesetzt (allenfalls um einen Fünftel reduziert = 3840 Fr.), so zeigt Abb. 4 (Norm II), daß die AHV solche Renten nur für jährliche Durchschnittseinkommen über 15 000 bzw. 9000 Fr. gewährt, weshalb insbesondere für die unteren Einkommenschichten beträchtliche Lücken entstehen. Es soll nun Aufgabe



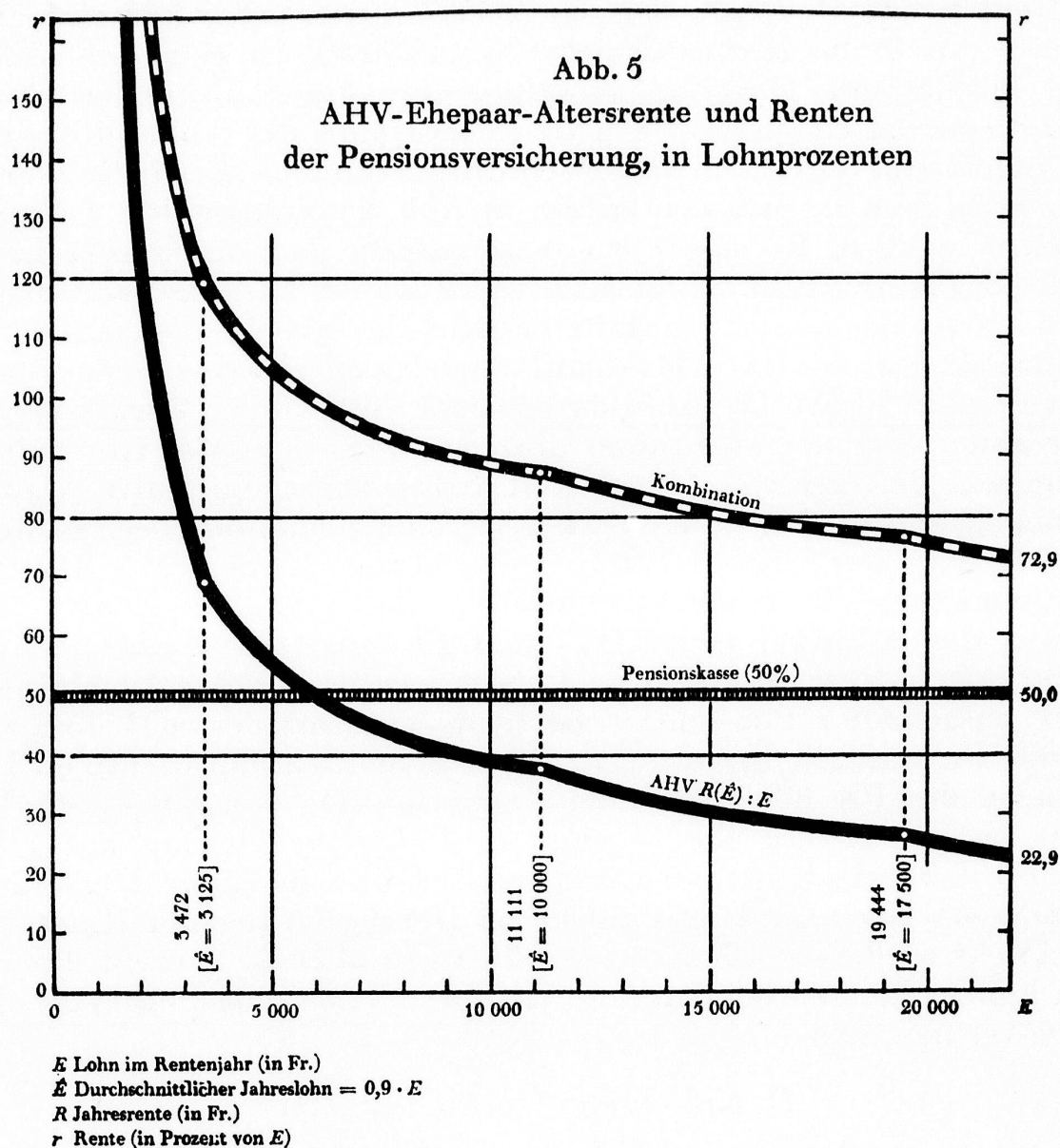
des am 19. März 1965 vom Parlament gutgeheißenen Gesetzes über die Gewährung von *Ergänzungsleistungen* sein, diese Lücken aufzufüllen, allerdings unter Berücksichtigung des vorhandenen Einkommens. Die schraffierten Flächen deuten die Auffüllfunktion der Ergänzungsleistungen an.

Für die Angehörigen der mittleren und oberen Einkommensstufen (zum Beispiel die meisten Lohnbezüger) wird die Sozialversicherung trotz Einführung von Ergänzungsleistungen beim durch Alter, Tod oder Invalidität verursachten Ausfall des Arbeitseinkommens kein *vollwertiges Ersatzeinkommen* gewähren können; als solches werden heute für Ehepaare etwa 80 Lohnprocente als wünschbar erachtet (vgl. Abb. 4, Norm I). Der beruflichen Kollektivvorsorge sowie der Individualvorsorge fällt deshalb die sozialpolitische Aufgabe zu, das zwischen Existenzminimum und vollem Ersatzeinkommen liegende Feld aufzufüllen.

5. Die nächste Abb. 5 zeigt nun deutlich, welches Ausmaß zum Beispiel die von der beruflichen Kollektivvorsorge zu gewährenden







**Pensionskassenleistungen (PK-Renten)** anzunehmen haben, um der ihnen zugedachten sozialpolitischen Aufgabe in optimaler Weise gerecht werden zu können. In dieser Abbildung werden sowohl die Leistungen der AHV als auch jene der Pensionsversicherung in Lohnprozenten ausgedrückt.

Der *Wesensunterschied* zwischen *AHV-* und *PK-Renten* ist augenfällig. In den Pensionskassen herrschen fixe Prozentsätze vor (vgl. Horizontale für einen PK-Rentensatz von 50 Prozent vom vollen Lohn), wogegen die AHV-Renten prozentual degressive Leistungen ergeben (vgl. Ehepaar-Rente als vollausgezogene sinkende Kurve). In dieser Degression liegt übrigens die schon anlässlich der Betrachtung von Abb. 2 aufgezeigte *Solidarität* der wirtschaftlich Starken zugunsten der wirtschaftlich Schwächeren begründet, denn der Beitragssatz von 4 Prozent ist eben prozentual konstant und nicht degressiv.

Die prozentuale Degression der AHV-Renten läßt sich in einfacher Weise durch die Rentenformel (2') erklären. Es genügt nämlich, die Formel mit 1,6 (Ehepaar-Altersrente) zu multiplizieren und die Werte des entsprechenden Rentenpolygons der Abb. 1 in seinen 4 Intervallen durch die Durchschnittseinkommen  $\bar{E}$  zu dividieren, um zu erkennen, daß sich so die in Abb. 5 angedeuteten 4 *Hyperbeläste* ergeben. Es mag noch interessieren, daß das durchschnittliche Erwerbseinkommen in der Regel etwa um 10 Prozent niedriger ausfällt als das im letzten Jahr erzielte Erwerbseinkommen, sofern während der ganzen AHV-Laufbahn das allgemeine Lohnniveau unverändert bleibt. Die Abbildung wurde unter dieser Voraussetzung berechnet. Daraus ersieht man übrigens, wie wichtig es ist, die vergangenen Beiträge von Zeit zu Zeit dem späteren Lohnniveau anzugleichen, sofern sich dieses verändert; eine solche durchschnittliche Aufwertung um einen Drittel wurde übrigens bei der 6. Revision vorgenommen.

Aus der Addition von AHV- und PK-Ansätzen ergibt sich die *kombinierte Gesamtleistung in Lohnprozenten*. Da die Angehörigen voll ausgebauter Pensionskassen heute zum mindesten Löhne von 10 000 Fr. im Jahr beziehen, ergibt sich bei den 50prozentigen Leistungen der PK höchstens eine Gesamtleistung von knapp 90 Prozent, womit erstens die sogenannte *Uebersicherung* auf allen Lohnstufen vermieden wird und zweitens das in Ziffer 4 erwähnte *Ersatzeinkommen von 80 Prozent* im Durchschnitt einer Kasse verwirklicht wird. Erst PK-Rentenansätze von über 55 Prozent des vollen Lohnes können bei den unteren Einkommen eine Uebersicherung verursachen.

## II. Kollektive Aspekte der AHV

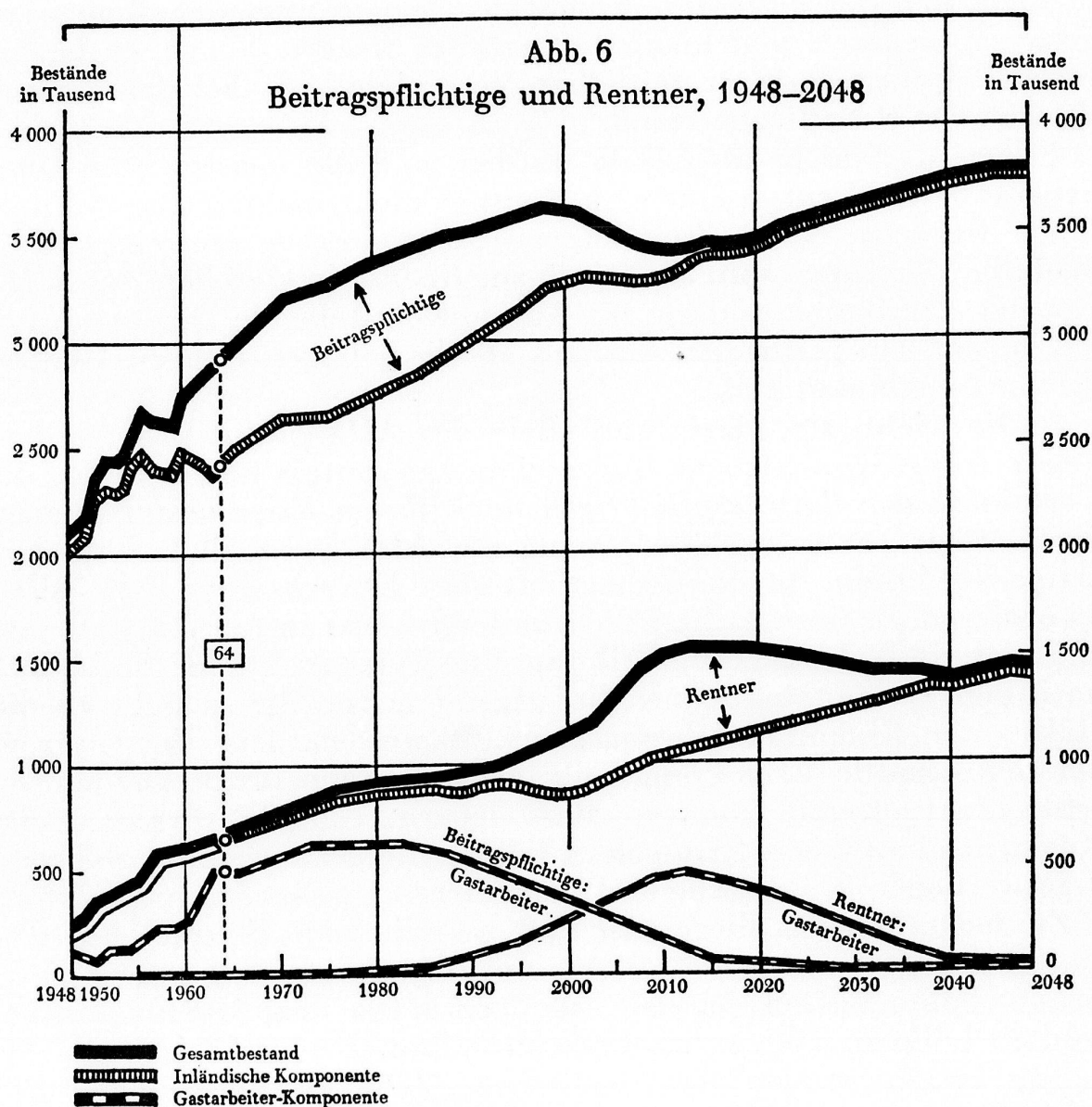
6. Volkswirtschaftliche und soziale Erkenntnisse ergeben sich nicht nur bei der Betrachtung des individuellen Aspekts der AHV, sondern auch bei jener der kollektiven Auswirkungen. Beiträge und Renten betreffen nämlich nicht nur jeden einzelnen, sondern auch das aus den Einzelfällen zusammengesetzte *Kollektiv der über 3 Millionen Beitragspflichtigen und jenes der bald die Millionengrenze übersteigenden Rentnerzahl*, deren zeitliche Entwicklung in Abb. 6 festgehalten ist. Der relative Zuwachs der Rentnerbestände ist bedeutend markanter als jener der Zahl der Beitragspflichtigen. Darin liegt übrigens der tiefere Grund, weshalb als *Finanzierungsverfahren der AHV* nicht das reine Umlageverfahren gewählt wurde.

Nach welchen demographischen Hypothesen diese Entwicklung berechnet worden ist, wurde bereits in einem früheren Heft dieser Zeitschrift bekanntgegeben<sup>2</sup>. Wesentlich ist für uns die *Zerlegung*

<sup>2</sup> Kurt Fricker, Rechnungsgrundlagen in der AHV, Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Heft 2, 1965.



der Gesamtbestände in jene betreffend die inländische Stammbevölkerung und in jene der ausländischen Gastarbeiter. Für die letzt-erwähnte Komponente wurde angenommen, daß der heute regi-strierte Bestand (600 000 Personen in ganzjährig Anwesende umge-rechnet) noch ein bis zwei Jahrzehnte notwendig sei, um die Auf-gaben der schweizerischen Volkswirtschaft erfüllen zu können. Erst wenn das *schweizerische Arbeitspotential* durch die nachrückenden höheren Geburtenjahrgänge aufgefüllt sein wird, dürfte mit einem wesentlichen Rückgang der Gastarbeiterzahl gerechnet werden. Es handelt sich hier offenbar um eine Maximalannahme, welche mög-licherweise über die heute angestrebten Ziele der Konjunkturpoli-tik hinausgeht. Es ist jedoch zweckmäßig, hier ein extremes Rechnungsmodell zu betrachten; selbst mit diesem kann nämlich belegt werden, daß das Gastarbeiterproblem für die AHV zu keinen besonderen Sorgen Anlaß gibt, da die seit 1960 eingeführten Pro-rata-Renten (vgl. Abb. 3) unsere Rentenversicherung gegenüber sol-





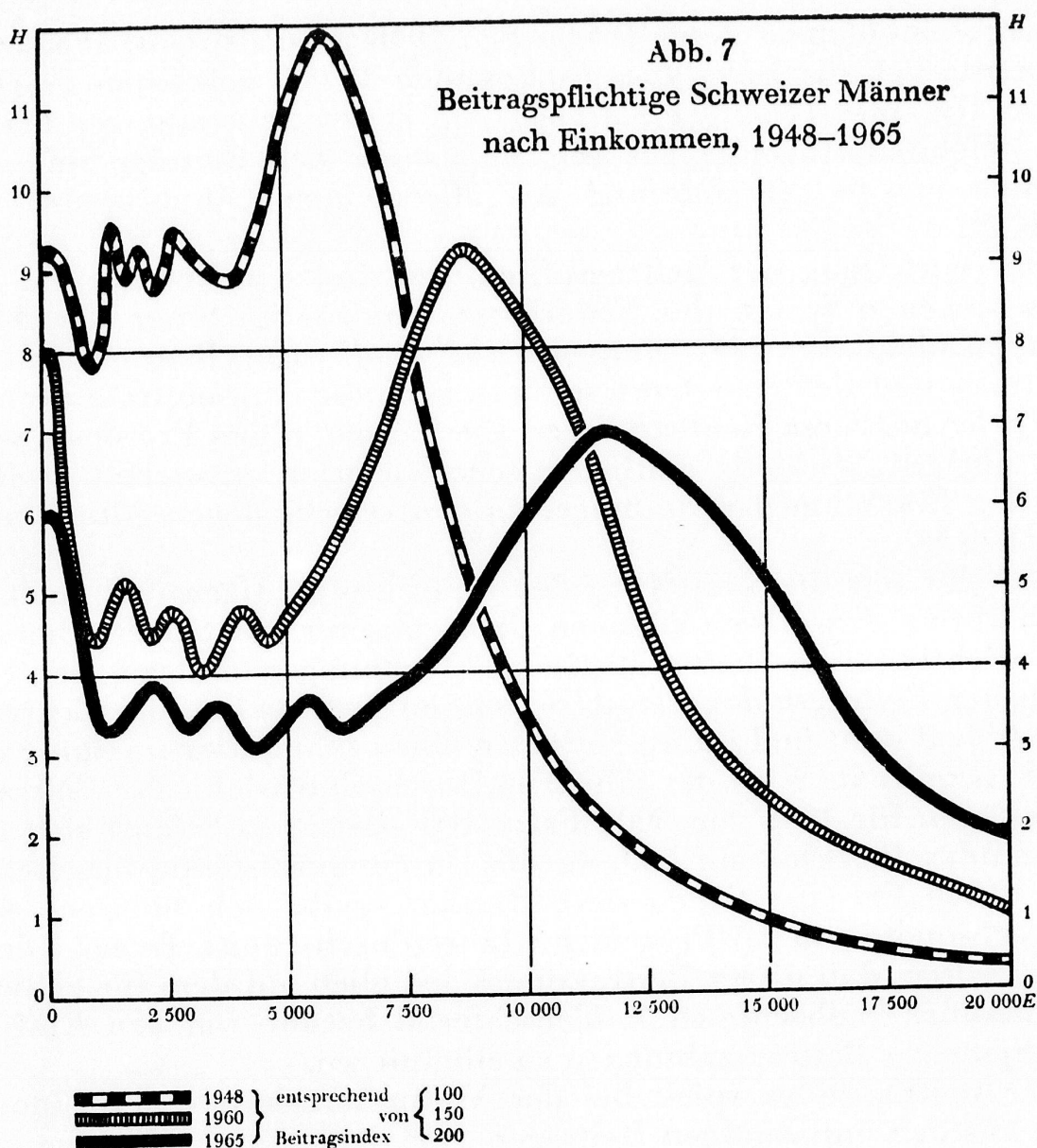
chen Einflüssen auf weite Sicht gewissermaßen immun machen, indem die 4prozentigen Beiträge und die den Gastarbeitern geschuldeten Teilrenten einander äquivalent sind.

Die einzige Erscheinung, die den zeitlichen Ablauf der Finanzierung etwas stören kann, ist die *Phasenverschiebung zwischen den Beitragseingängen und den entsprechenden Rentenzahlungen* bei unseren Gastarbeitern. Die Phasenverschiebung rührt davon her, daß die anwesenden Gastarbeiter verhältnismäßig jung sind und ihr Rentenanspruch zur Hauptsache erst in 30 bis 40 Jahren entsteht. Die Abb. 6 zeigt die Phasenverschiebung für den Gastarbeiterbestand in deutlicher Weise. Effektiv müssen so die anfänglichen Beitragseingänge der Gastarbeiter (gegenwärtig etwa 200 Mio Fr. im Jahr) im Ausgleichsfonds in Reserve gestellt werden, damit hieraus später die entsprechenden Renten entnommen werden können. Diese Komponente des Finanzhaushaltes der AHV hat das Gepräge des Deckungskapitalverfahrens. Wenn dies auch im Rahmen der Gesamtfinanzierung keine wesentliche Rolle spielt, kann doch nachgewiesen werden, daß der *kollektive Finanzierungsplan* mit oder ohne Gastarbeiter ziemlich gleichlaufend gestaltet werden kann; es bedarf hiezu lediglich geringer zeitlicher Verschiebungen bei den Zuwendungen der öffentlichen Hand.

Ferner darf nicht übersehen werden, daß die meisten dem Gastarbeiterbestand entstammenden Rentner nicht mehr in der Schweiz leben werden; sie gehören zwar nicht mehr zur schweizerischen Wohnbevölkerung, wohl aber noch zur *Risikogemeinschaft der AHV*. Der aus der Rentenzahlung ins Ausland entstehende Devisenabfluß hat jedoch ein geringeres Ausmaß als die jetzigen Ueberweisungen großer Lohnbestandteile.

7. Die wichtigste, einzig und allein der AHV-Statistik zu verdankende volkswirtschaftliche und soziale Erkenntnis ist zweifellos die *Verteilung der Beitragspflichtigen nach ihrem Erwerbseinkommen*. Tatsächlich war es vor Einführung der AHV unmöglich, eine derartige Verteilung für die Gesamtheit aller Erwerbstätigen statistisch zu eruieren. Es braucht hier nicht unterstrichen zu werden, daß zum Beispiel die Wehrsteuerstatistik nur eine Teilstatistik der Verteilung nach dem Gesamteinkommen liefert, indem von ihr weniger als die Hälfte der Einkommensbezüger erfaßt werden. Die Verteilungen der Beitragspflichtigen können übrigens nicht nur für die beiden Geschlechter getrennt, sondern auch separat für die verschiedenen volkswirtschaftlichen Gruppen (Unselbständigerwerbende, Selbständigerwerbende in Gewerbe und Landwirtschaft) ermittelt werden.

Zu bemerken ist allerdings, daß es sich zum Beispiel bei den Unselbständigerwerbenden nicht um die Verteilung nach jährlichen Lohnansätzen handelt, sondern nach den jährlich ausbezahlten Löhnen, auch wenn diese nur während eines Bruchteils des Jahres erzielt wurden. Trotzdem sind solche Verteilungen bei be-



*E* Jährliches Erwerbseinkommen (in Fr.)  
*H* Relative Häufigkeit in Prozenten  
 (für Einkommensintervalle von je 1000 Fr.)

stimmten Gruppen mit der *Verteilung nach Lohnansätzen* praktisch identisch, vor allem bei der Gruppe der Schweizer Männer, welche meistens über das ganze Jahr erwerbstätig sind. Es ist denn auch diese Gruppe, welche als Gegenstand der Abb. 7 gewählt wurde.

Die drei Kurven zeigen die Verteilungen der *Schweizer Männer* für die Jahre 1948, 1960 und 1965, und zwar in Prozenten der Beitragspflichtigen (zum Beispiel entfallen im Jahre 1965 etwa 5 Prozent der beitragspflichtigen Männer auf das beim Jahreseinkommen von 15 000 Fr. gelegene Intervall von 1000 Fr., das heißt auf die Einkommensstufe von 14 500 bis 15 500 Fr.). Die «Abwanderung» der Beitragspflichtigen während der Zeitspanne 1948–1965 von den unteren zu den oberen Einkommensstufen kommt deutlich zum Ausdruck (zum Beispiel Anzahl der Personen mit einem jährlichen



Erwerbseinkommen unter 10 000 Fr.: 1948 = 86 Prozent, 1965 = 40 Prozent; vgl. die links vom Einkommen 10 000 gelegenen Flächen unter den entsprechenden Kurven). Auf diesen Feststellungen beruht die «Dehnungstheorie» für die Anpassung der Beiträge und der Renten an die Veränderung des allgemeinen Lohnniveaus (vgl. Abb. 2).

Die Verteilung der Beitragspflichtigen und der Rentner auf die verschiedenen Stufen des Erwerbseinkommens im Sinne der AHV erlaubt nicht nur eine sinnvolle *sozialpolitische Beurteilung* des Beitrags- und Rentensystems, sondern auch die einwandfreie *Berechnung der mittleren Rentenbeträge*. Zur Lösung dieses Problems wurden übrigens spezielle mathematische Theorien entwickelt, welche auf den Einkommensverteilungen in den verschiedenen Altersstufen beruhen <sup>3</sup>.

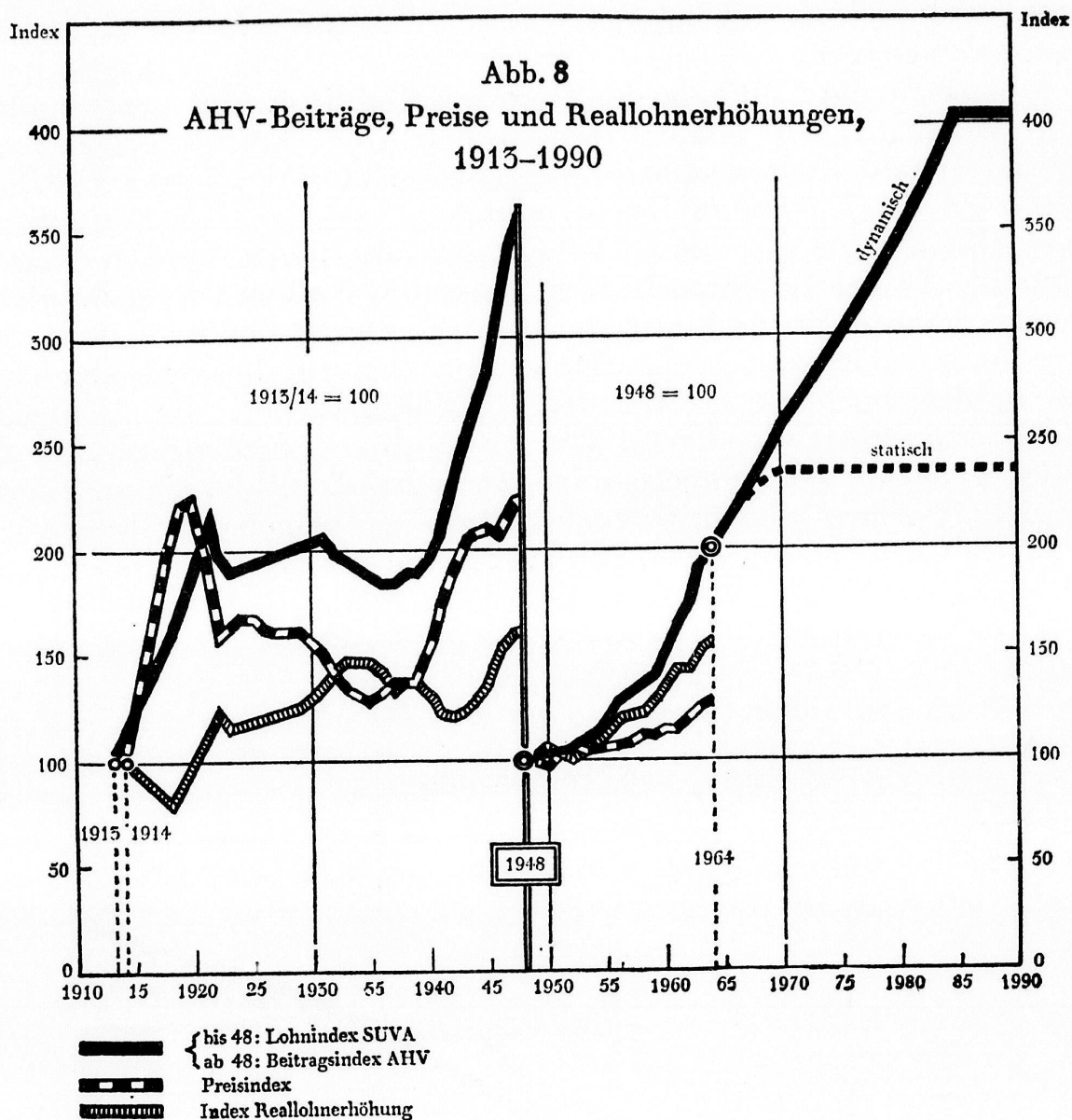
8. Nicht nur die Verteilung der Beitragspflichtigen und Rentner nach ihrem Erwerbseinkommen dient unserer Rentenversicherung als wichtige wirtschaftsstatistische Rechnungsgrundlage, sondern auch der *Beitragsindex der AHV*, dessen Entwicklung im Zentrum von Abb. 8 steht und im wesentlichen einen *Lohnindex im Sinne der AHV* vermittelt. Wird der jährliche Durchschnittslohn der Beitragspflichtigen für 1948 von 5000 Fr. = 100 gesetzt, so beläuft sich der Lohnindex für 1964 auf 200, da die Durchschnittslöhne inzwischen auf 10 000 Fr. angestiegen sind. Hieraus ergibt sich übrigens eine Zuwachsquote von 4,5 Prozent im Jahresdurchschnitt. Es sei jedoch festgehalten, daß dieser Beitragsindex lediglich auf dem für Schweizer Männer beobachteten Zahlenmaterial beruht, um den Einfluß unterjähriger Beitragszahlungen zu eliminieren.

Der Beitragsindex spielt bei der Vorausberechnung der Einnahmen aus den 4prozentigen Beiträgen (vgl. Abb. 9 und 10) eine entscheidende Rolle. Diese Vorausberechnungen erfolgen nach *statischen und dynamischen Rechnungsmodellen* (vgl. Stabilisierung des Beitragsindex auf 235 im statischen Modell und Zunahme bis auf 404 im dynamischen Modell, dies infolge einer jährlichen, von 1964 bis 1985 wirksamen Zuwachsrate von 3 Prozent).

Der Nominallohnindex kann übrigens als Produkt aus *Preisindex und Index der Realloohnerhöhungen* dargestellt werden, deren Entwicklung aus der Abbildung ebenfalls ersichtlich ist. Besonders zu beachten ist die Entwicklung des Preisindex zwischen 1948 und 1964 von 100 auf rund 127, woraus sich eine jährliche Zuwachsrate von 1,5 Prozent ergibt. Die Zunahmeintensität der Preise betrug demnach nur ein Drittel derjenigen der Durchschnittslöhne. Hätte

<sup>3</sup> E. Kaiser, La distribution des revenus dans la technique mathématique de la sécurité sociale, Mitteilung der Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker, 1950, Heft 2, sowie: Die finanzielle Planung anhand der Statistik der Einkommensverteilungen, I. Internationale Konferenz der Versicherungsmathematiker und Statistiker der Sozialen Sicherheit, IVSS 1956.



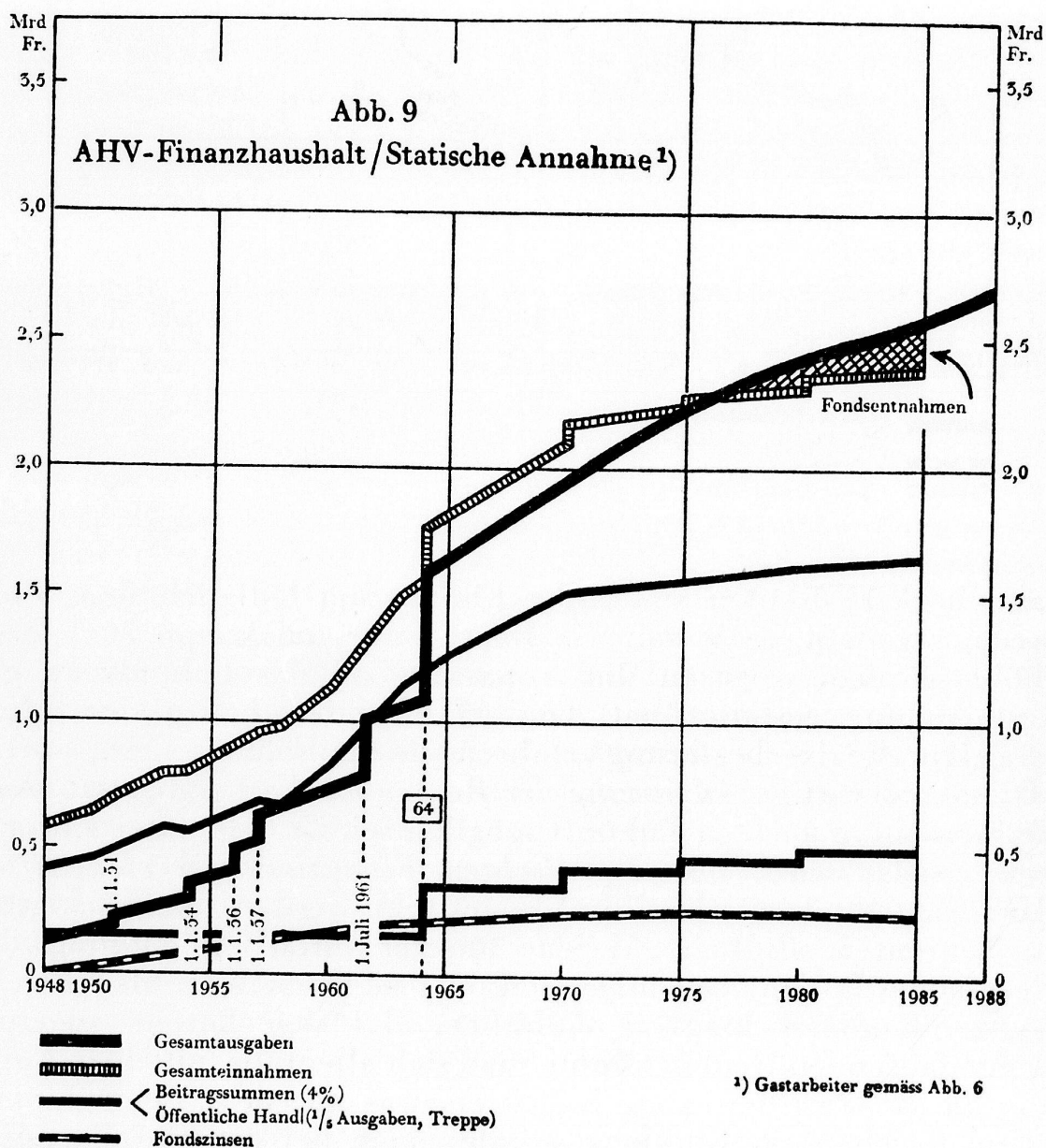


man die AHV-Renten seit ihrer Einführung lediglich dem Preisniveau angepaßt, so wären die Renten nur um knapp 30 Prozent erhöht worden, wogegen die Anpassung an das Lohnniveau eine Verdoppelung gestattet hat. Die AHV-Renten haben demzufolge die gleiche Realverbesserung erfahren wie die Löhne selber.

Ob eine derartige *Anpassung der Renten an die Lohn-, statt an die Preisbewegung* auch in Zukunft möglich sei, ist, wie unter Ziffer 10 noch gezeigt wird, beim *gemischten Finanzierungsverfahren* der AHV fraglich. Immerhin muß angestrebt werden, daß wenigstens die Neurenten, ähnlich wie jene unserer Unfallversicherung, dem allgemeinen Lohnniveau folgen, ansonst sie ihren Wert als teilweises Ersatzeinkommen langsam einbüßen. Bei den bereits zugesprochenen laufenden Renten könnte man sich allenfalls mit einer Anpassung an die Preisbewegung begnügen, was mit dem Finanzierungssystem durchaus in Einklang stünde; auch bei der Unfallversiche-

rung wird diese Regel befolgt, wie übrigens auch in vielen ausländischen Systemen.

9. Werden die Bestände der Beitragspflichtigen und der Rentner Jahr für Jahr mit den entsprechenden Durchschnittswerten von Beiträgen und Renten multipliziert, so ergibt sich hieraus die *Entwicklung der jährlichen Beitragssummen und der Jahresausgaben*, das heisst die für die finanzielle Entwicklung maßgebenden Hauptelemente. Da solche Vorausberechnungen – vor allem wegen der nicht voraussagbaren Entwicklung der Gasterbeiterbestände – nicht für eine lange Zeitspanne gemacht werden können, beschränken sich die beiden noch zu erörternden Abbildungen auf die 21jährige *Finanzierungsperiode 1964–1984*. Trotz dieser Einschränkung ergeben sich zwei stark voneinander abweichende Bilder, je nachdem, ob mit statischen oder mit dynamischen Grundlagen gerechnet wird (vgl. Abb. 8). Summarische Zahlen für die späteren Finanzierungs-



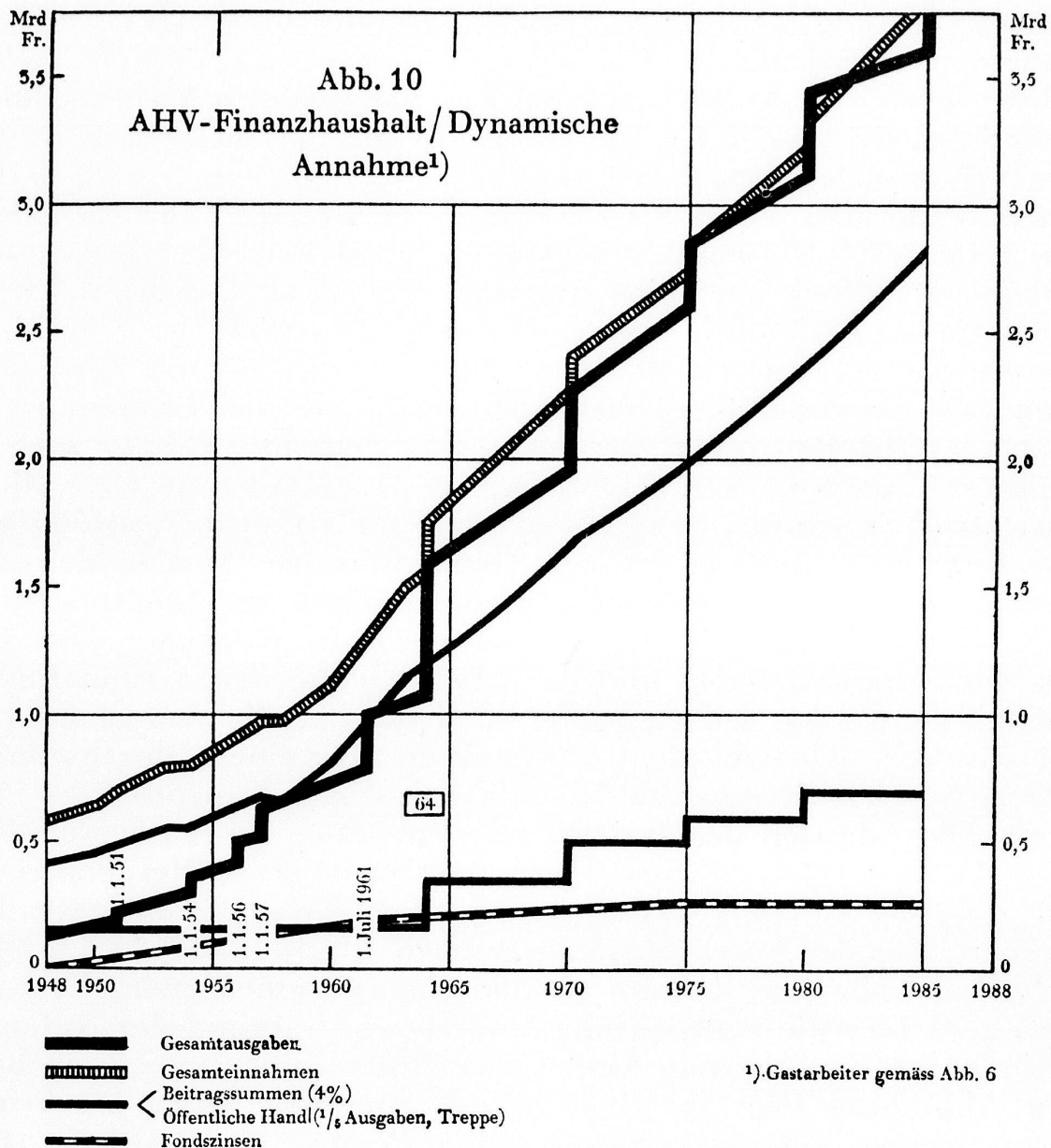


perioden können der Botschaft des Bundesrates zur 6. AHV-Revision entnommen werden.

Die Abb. 9 bringt den *statischen Finanzhaushalt* zur Darstellung. In der Entwicklung der *Gesamtausgaben* machen sich zunächst die seit 1948 erfolgten sechs Revisionen durch sprunghaftes Ansteigen der Kurve bemerkbar. Nach der 6. Revision wachsen die Jahresausgaben von anfangs 1,6 Mia auf 2,5 Mia am Ende der Periode. Die Verdreifachung der jährlichen *Beitragssummen* von 0,4 auf 1,2 Mia während der Perioden 1948–1964 – entsprechend der Zunahme der jährlichen Erwerbseinkommen von 10 auf 30 Mia Fr. – ist auf die Verdoppelung des Beitragsindex (Abb. 8) sowie auf die Erhöhung des Bestandes der Beitragspflichtigen um 50 Prozent (Abb. 6) zurückzuführen. Eine weitere Zunahme auf über 1,5 Mia Fr. liegt vor allem im statisch beschränkten Anstieg des Beitragsindex von 200 auf 235 begründet. Sodann ist der treppenförmige Anstieg der *Zuwendungen der öffentlichen Hand* (ein Fünftel der Ausgaben) von gegenwärtig 350 auf 500 Mio ab 1980 ebenfalls erkennbar. Die *Zinsen des Ausgleichsfonds* bilden schließlich die dritte Einnahmenquelle; sie werden jedoch während dieser Periode den Stand von 250 Mio Fr. jährlich nicht übersteigen, was einem durchschnittlichen Ausgleichsfonds von 7,7 Mia entspricht (Zinsfuß 3,25 Prozent). Die Addition der drei Einnahmenquellen führt zur Entwicklung der *Gesamteinnahmen*. Diese liegt nach der 6. Revision nahe bei jener der Gesamtausgaben, woraus sich die nur unbedeutenden Änderungen des Ausgleichsfonds ergeben.

10. Aus Abb. 10 ist der *dynamische Finanzhaushalt* ersichtlich. Ab 1965 geht hier die Entwicklung ähnlich wie während der Anfangsperiode der Versicherung weiter. Der Unterschied zur vorangehenden Abbildung liegt lediglich in der Annahme einer *jährlichen Zuwachsquote des Lohnniveaus um 3 Prozent* (vgl. Abb. 8). Die Beitragskurve folgt dieser Bewegung genau, wogegen in der Ausgabenkurve eine sprunghafte Zunahme gezeigt wird; eine solche Entwicklung entspricht der gesetzlichen Bestimmung, wonach in der Regel alle fünf Jahre das Verhältnis zwischen Renten, Preisen und Erwerbseinkommen zu überprüfen ist.

Es geht hier demnach um das wiederholt erwähnte wichtige Problem der *periodischen Anpassung der Renten an veränderte wirtschaftliche Verhältnisse*. Wie weit eine solche Anpassung bei der AHV ohne Abänderung der gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Beitragssätze der Versicherten und der öffentlichen Hand gehen kann, zeigt folgende Ueberlegung. Der Vergleich der Abb. 10 und 9 läßt erkennen, daß praktisch nur zwei der drei Einnahmenkurven sich der wirtschaftlichen Entwicklung anpassen, nämlich die Beitragseingänge und die Zuwendungen der öffentlichen Hand, die ja automatisch einen Fünftel der Anpassungskosten übernimmt. Dagegen bleibt die Zinskurve beinahe unverändert, vor allem deshalb,



weil die Anlagen des Ausgleichsfonds mit der Lohnentwicklung nicht Schritt halten. Die Theorie der Finanzierungsverfahren lehrt übrigens, daß je größer die relative Bedeutung dieser Anlagen ist, das heißt je größer der *Kapitalisationsgrad des Finanzierungsverfahrens* ausfällt, desto schwieriger gestaltet sich das Problem der Anpassung der Renten an die wirtschaftliche Dynamik. Das Deckungskapitalverfahren hat diesbezüglich keine guten Eigenschaften, da zur Rentenanpassung erhebliche zusätzliche Mittel benötigt werden. Die Anpassung der Renten kann deshalb die Entwicklung des allgemeinen Lohnniveaus nur teilweise mitmachen.

*Zwei Lösungen* sind denkbar. Im ersten Fall läßt man, wie bereits unter Ziffer 8 angedeutet, die alljährlich entstehenden Neurenten genau der allgemeinen Lohnentwicklung folgen und begnügt sich bei den bereits zugesprochenen laufenden Renten mit einer weniger weitgehenden Anpassung, zum Beispiel mit einer solchen an die



Preisentwicklung. Im zweiten Fall bleibt man der bisher befolgten Linie treu und ändert Neurenten und laufende Renten in gleicher Weise, jedoch nicht mehr im vollen Ausmaß der Lohnentwicklung. Bei den für Abb. 10 getroffenen Annahmen ergibt sich eine jährliche Anpassungsintensität von 2 Prozent für alle Renten statt eine solche von 3 Prozent gemäß Entwicklung des Lohnniveaus.

Ein Vergleich mit Abb. 8 zeigt überdies, daß bei der ersten in Abb. 10 angenommenen Renten Anpassung vom Jahre 1970 der Beitragsindex den *Stand von 250 überschritten* hat. Diese Bemerkung steht im Einklang mit der Aussage des Bundesrates in seiner Botschaft zur 6. AHV-Revision, wonach an eine neue Rentenerhöhung erst gedacht werden kann, wenn der Beitragsindex den Stand von 250 Punkten wesentlich überschritten haben wird.

Selbstverständlich sind noch *andere Entwicklungsmodelle* denkbar; keines wird jedoch der praktisch eintretenden wirtschaftlichen Entwicklung voll entsprechen. Das spielt jedoch für die Planung des finanziellen Gleichgewichtes der AHV keine große Rolle, denn die Mathematiker der sozialen Sicherheit verfügen heute über theoretische Instrumente, die es gestatten, die grundlegenden *Einflüsse wirtschaftlicher auf soziale Elemente* auch bei beliebigen Entwicklungen ganz allgemein herauszukristallisieren<sup>4</sup>. Es sind nämlich nicht absolute, sondern relative Zahlen, die das soziale Geschehen mit dem volkswirtschaftlichen organisch verbinden. Deshalb ist es möglich, in der AHV eine gesunde Finanzplanung zu praktizieren, die gelten muß, ob nun die Lohnbewegung diesen oder einen anderen Weg nimmt. Es möge jedoch betont werden, daß es schwieriger ist, die *Rückwirkungen des sozialen auf das volkswirtschaftliche Geschehen* mathematisch zu erfassen als vice versa. Entsprechende ökonometrische Untersuchungen liegen noch in ihren Anfangsgründen.

### *Schlußbemerkung*

Unsere Darlegungen mögen gezeigt haben, daß in der Sozialversicherung, vorab in der AHV, die wirtschaftlichen Einflüsse die demographischen entschieden überwiegen. Die *Entwicklung der AHV steht unter dem Einfluß einer wirtschaftlichen Dominante, nämlich der wirtschaftlichen Expansion*, die in der allgemeinen Einkommensentwicklung und im großen Bestand der Gastarbeiter ihren Niederschlag findet. Trotz allen denkbaren Entwicklungsmöglichkeiten kann die AHV gemäß einer eindeutigen sozialen Linie gesteuert werden.

<sup>4</sup> Vgl. z. B.: IVSS, Bericht über die Finanzierungsverfahren der Altersversicherung unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Entwicklung, XIV. Generalversammlung der IVSS, Istanbul 1961; sowie: E. Kaiser, Funktionalgleichungen der Sozialmathematik, Revue internationale d'actuariat et de statistique, No 8, 1962.

Nicht nur die AHV, sondern auch die *gesamte schweizerische Rentenversicherung* einschließlich der individuellen und beruflichen Vorsorge muß nach solchen Kriterien gesteuert werden. Letztere bilden doch mit der AHV ein Ganzes und haben das gleiche Ziel: die Bereitstellung der notwendigen Ersatzeinkommen für die Alten, Invaliden, Witwen und Waisen. Eine vertretbare Sozialpolitik kostet aber Geld. Die AHV selber wird im Durchschnitt auf weite Sicht ein Ausmaß von etwa 8 Prozent aller Erwerbseinkommen annehmen. Damit ist aber erst eine bescheidene Basis geschaffen, und die Betrachtung der Abb. 4 und 5 zeigt, daß die berufliche Kollektivvorsorge eher noch etwas mehr tun muß als die AHV, um den Alten und den vom Schicksal Betroffenen einigermaßen genügende Existenzmittel zu verschaffen. Man gebe sich diesbezüglich keinen Illusionen hin, die Lücken sind hier noch groß. Die Volkswirtschaft muß sich deshalb langsam mit dem Gedanken befreunden, daß die gesamte Rentenversicherung in absehbarer Zeit ein Volumen annehmen wird, das *20 Prozent aller Erwerbseinkommen* entspricht. Daraus ist aber auch ersichtlich, daß die Sozialpolitiker den Bogen nicht überspannen dürfen. Es gilt tatsächlich, den eingangs zitierten Rat der IVSS zu befolgen:

Die Sozialversicherung darf nicht antiökonomisch,  
die Volkswirtschaft aber nicht antisozial sein.

*Dr. Ernst Kaiser, Bern*

### *Jugoslawien im Zeichen des gefallenen Dinars:*

**Man hat zu lange von der Hand in den Mund gelebt!**

Einer meiner alten Bekannten in Zagreb ist Kürschner und besitzt ein eigenes Geschäft. Ihm gilt einer meiner ersten Besuche auf jugoslawischem Boden. Als ich allerdings an diesem Morgen in seinen Laden trete, scheint er nicht bei bester Laune zu sein. Beständig schüttelt er den Kopf und betrachtet irritiert die vor ihm aufgeschlagene Zeitung: «Ich habe es doch schon immer behauptet, daß unsere Wirtschaftspolitik uns noch an den Bettelstab bringt – diese Abwertung ist ein Skandal – und nun schreibt es der ‚Vjesnik‘ selbst, daß die Umsätze seither um gut 30 Prozent gesunken sind! Auch bei mir geht es rapid bergab; meine Geschäfte sind rund um einen Viertel zurückgegangen!»

Josip Donovald ist nicht der einzige Ladenbesitzer, der in dieses gleiche Horn stößt. Auch wenn der jugoslawische Staat – als einziger kommunistischer Staat übrigens – die privaten Handwerker nur nach