

Berichte

Die 21. Jahresversammlung der Deutschen Statistischen Gesellschaft

(8. u. 9. November 1950)

Die Jahresversammlungen der Deutschen Statistischen Gesellschaft werden wieder wie vor dem Kriege gemeinsam mit dem Verband Deutscher Städtestatistiker im Rahmen einer „Statistischen Woche“ abgehalten, die zum Abschluß die anwesenden Statistiker zu internen Beratungen des Statistischen Ausschusses des Statistischen Bundesamtes zusammenführt. Für die diesjährige statistische Woche hatte man Berlin als Tagungsort ausersehen, und zwar aus dem Anlaß der 50. Hauptversammlung des Verbandes Deutscher Städtestatistiker, der vor 75 Jahren hier gegründet worden ist.

Die offizielle Eröffnung der Berliner Tagungen erfolgte durch eine Begrüßungsansprache von Oberbürgermeister Prof. Dr. Reuter, der mit herzlichen Worten die anwesenden Statistiker in den Mauern der alten Reichshauptstadt begrüßte und mit eindringlichen Worten die besonders aktuelle Bedeutung des Tagungsortes unterstrich.

Bei der Hauptversammlung am 9. November konnte der Vorsitzende der Deutschen Statistischen Gesellschaft Präsident Dr. Wagner rund 150 Gäste begrüßen. Er gab seiner Freude darüber Ausdruck, daß trotz der zeitbedingten Schwierigkeiten so zahlreiche Kollegen und Gäste zur Tagung erschienen seien, worin ihre Verbundenheit mit Berlin zum Ausdruck komme. Dank und Gruß galten daher auch insbesondere der Stadt Berlin und ihrem Oberbürgermeister Prof. Dr. Reuter für die freundliche Einladung und seine herzlichen Begrüßungsworte. Er begrüßte ferner Bürgermeister Dr. Friedensburg sowie die anwesenden Ehrengäste insbesondere Mr. Chapman und Mr. Spencer von der High Commission und dankte dem Internationalen Statistischen Institut für die offizielle Vertretung durch eines seiner Mitglieder in der Person von Vizepräsident Dr. Platzer. Mit besonderer Genugtuung konnte die Anwesenheit ausländischer Gäste, so von Mons. Depoid, Generalsekretär der Société de Statistique de Paris, Prof. Dr. Winkler von der Uni-

versität Wien und Herrn Kousek, Leiter der Statistischen Abteilung der Arbeiterkammer Graz, erwähnt werden. Zahlreiche Glückwünsche, die anlässlich der Tagung bei der Geschäftsstelle der Deutschen Statistischen Gesellschaft eingegangen waren, bestätigten die rege Anteilnahme der in- und ausländischen Kollegen; besonders zu erwähnen ist der persönliche Glückwunsch von Mr. Stuart Rice, dem Präsidenten des Internationalen Statistischen Instituts, sowie von Herrn Geheimrat Prof. Dr. von Zwiedineck-Südenhorst, dessen kürzlich erfolgte Wahl zum Ehrenmitglied des Internationalen Statistischen Instituts zugleich einen außerordentlichen Gewinn für die internationale Geltung der deutschen Statistik bedeutet. Nicht zuletzt galten die Begrüßungsworte den auch diesmal zur Tagung eingeladenen Studenten.

Bürgermeister Dr. Friedensburg gab seiner Freude Ausdruck, daß die Fachkollegen Berlin zum Tagungsort gewählt hätten. Gerade hier könne man am deutlichsten verspüren, welche überragende Bedeutung der Statistik als einer geistigen Waffe zukomme, denn sie sei das beste Gegenmittel gegen die Scheinwelt der Propaganda, der Agitation und der Schlagworte. Nicht weniger bedeutsam als die Entwicklung neuer statistischer Methoden sei die Durchsetzung der Statistik als eines Mittels zur Aufhellung der Wahrheit im geistigen Leben und der politischen Arbeit. In Berlin, wo die geistige Auseinandersetzung einen ihrer Brennpunkte hat, möchte er die Anwesenden an diese Aufgabe der Statistik besonders nachdrücklich erinnern.

Vizepräsident Dr. Platzer überbrachte die Grüße des Internationalen Statistischen Instituts und wies insbesondere auf die große Aufgabe der Statistik und der Statistiker hin, die sie bei den neuen Bestrebungen auf Einigung und Zusammenschluß von Ländern zu erfüllen haben durch Lieferung international vergleichbarer Unterlagen für die wirtschaftliche Zusammenarbeit. Auch diese Tagung möchte dazu beitragen, die Statistik zu einem immer brauchbareren Instrument in der friedlichen Zusammenarbeit der Völker zu machen.

Prof. Dr. Winkler-Wien begrüßte die Versammlung namens der Universität Wien, der Österreichischen Statistischen Arbeitsgemeinschaft und des Herrn Unterrichtsministers Dr. Horder; er überbrachte gleichzeitig im Namen des anwesenden Herrn Dr. Konsek die Grüße des Hauptverbandes der österreichischen Arbeiterkammern. Einleitend gedachte der Redner der langjährigen, für beide Teile so fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen den deutschen und österreichischen Statistikern. In launiger Weise kennzeichnete er den weiten Weg, den die Entwicklung der statistischen Methoden insbesondere in der Richtung der Mathematischen Statistik in dieser Zeit von knapp 30 Jahren zurückgelegt hat. Heute stehe Österreich ebenso wie Deutschland vor den

Trümmern seines Landes. Die Kriegsfolgen hätten schon früher viele der besten österreichischen Statistikertalente — wie Hayek, Morgenstern, Haberler, Wald u. a. m. ins Ausland abwandern lassen. Im anschließenden Bericht über den derzeitigen Stand der statistisch-wissenschaftlichen Arbeit in Österreich wies der Redner auf verheißungsvolle Ansätze zu einer Neubelebung hin; so die Schaffung eines Ordinariats für Statistik an der Universität Wien, die Gründung einer statistischen Zeitschrift (*Statistische Vierteljahresschrift*), an der mitzuarbeiten er die deutschen Kollegen aufforderte. Ferner hätte sich die Statistische Arbeitsgemeinschaft so günstig entwickelt, daß die Absicht bestehe, sie in kurzer Zeit in eine Österreichische Statistische Gesellschaft umzuwandeln. Der Reformentwurf der staatswissenschaftlichen Studienordnung sähe für das Fach Statistik im Unterricht und bei Prüfungen eine ausgezeichnete Stellung vor; weiterhin sei die Einführung eines Lehrganges für Diplom-Statistiker in Vorbereitung. Zu den besonderen Aktivposten gehöre aber die Tatsache, daß die Beziehungen zu Deutschland erneut wieder aufgenommen und vertieft werden könnten.

Monsieur Depoid, Generalsekretär der Société de Statistique de Paris, überbrachte die Grüße der französischen Kollegen und unterstrich deren lebhaftes Interesse an einer engen Zusammenarbeit zwischen den beiden Vereinigungen und ihren Mitgliedern, nachdem die lange Zeit der Trennung nunmehr überwunden sei.

Nach Abschluß der Begrüßungsansprachen wandte sich das Interesse der Anwesenden den Referaten zu, die den Mittelpunkt der Tagung bildeten. Abweichend von dem bisherigen Brauch hatte man sich diesmal dazu entschlossen, die gesamten wissenschaftlichen Verhandlungen einem einzigen Thema zu widmen, und zwar dem Stichprobenverfahren, das von den verschiedensten Seiten her beleuchtet wurde. Die Wahl des Themas entsprang dem Bedürfnis, die durch die jahrelangeersperrung besonders auf diesem Teilgebiet entstandenen Lücken zu schließen und auch hier den Anschluß an den internationalen Stand der Wissenschaft wiederzugewinnen.

In diesem Sinne erfolgte die Zusammenstellung der Referate: Als Einleitung diente der Vortrag von Dozent Dr. Kellerer, Referent im Bayerischen Statistischen Landesamt München, über das „Stichprobenverfahren, insbesondere in der amtlichen Statistik“. Dozentin Dr. Geppert, Leiterin der Statistischen Abteilung des Kerckhoff-Instituts, Bad Nauheim, behandelte in ihrem Referat ein spezielles Gebiet des Stichprobenverfahrens, die „Statistische Qualitätskontrolle“, deren praktische Anwendung im Industriebetrieb Herr Dr. Ickemeyer von der AEG Nürnberg in einem Korreferat an Hand zahlreicher und sehr aufschlußreicher Lichtbilder veranschaulichte.

Dozent Dr. Kellerer, München, behandelte in seinem Referat, „Das Stichprobenverfahren, insbesondere in der amtlichen Statistik“, zunächst die Grundtypen für Teilerhebungen: monographische Behandlung, bewußte Auswahl, Auswahl unter Zugrundelegung eines Konzentrationsprinzips (z. B. Beschränkung auf Industriebetriebe mit mindestens 10 Beschäftigten), Stichprobenverfahren. Zu derartigen Teilerhebungen zwingt entweder die Tiefe der Fragestellung oder das Bedürfnis nach schnell vorliegenden Zahlen oder der Wunsch nach Arbeits- und Kostenersparnis. Im Gegensatz zu anderen Teilerhebungen sei beim Stichprobenverfahren der durch die Beschränkung auf einen Teil der zugrunde liegenden Gesamtheit entstehende Fehler (Stichprobenfehler) meßbar.

In den letzten Jahrzehnten wurden in der Theorie und Technik der richtigen Planung von Stichprobenerhebungen große Fortschritte erzielt; eine ganze Reihe von Auswahlverfahren wurde entwickelt. Als solche sind zu nennen: reine Zufallsauswahl, versinnbildlicht durch Ziehungen aus einer gut durchmischten Urne, die systematische Auswahl (z. B. jede 100. Haushaltsliste der Volkszählung), die geschichtliche Auswahl, bei der die Grundgesamtheit in eine Reihe von Schichten zerlegt wird, aus denen getrennte Stichproben gezogen werden. Besonders in Amerika wird das Flächenstichprobenverfahren angewandt; Auswahlseinheiten sind hierbei kleine geographische Bezirke. Eine Fortbildung dieser Verfahren stellen z. B. die mehrstufigen Auswahlverfahren dar. Grundsätzlich ist das Auswahlverfahren so anzulegen, daß bei vorgeschriebener Güte des Verfahrens — ausgedrückt durch den Stichprobenfehler — die Kosten möglichst niedrig sind.

Bei der Behandlung der Frage „Stichprobenverfahren und Organisation des deutschen statistischen Dienstes“ ging der Referent auch auf ausländische Sondereinrichtungen auf diesem Gebiete, z. B. auf den englischen „Government Social Survey Unit“, ein. Im letzten Teil des Vortrages wurden einige Anwendungsmöglichkeiten des Stichprobenverfahrens in Deutschland diskutiert, und zwar insbesondere solche der Landwirtschafts-, Gewerbe-, Finanz- und Sozialstatistik; auf letzterem Gebiete müßte geprüft werden, inwieweit von dem bisher fast allgemein üblichen Verfahren der bewußten Auswahl auf die Stichprobenmethode übergegangen werden kann.

Fräulein Dozent Dr. Geppert ging in ihrem Referat „Statistische Fabrikationskontrolle“ zunächst auf die Geschichte dieses statistischen Anwendungsgebietes ein, das vor allem im zweiten Weltkrieg in Amerika und England eine ungeahnte Entwicklung erlebte. Gegenstand der statistischen Fabrikationsüberwachung ist der serienweise fabrizierte Artikel, Ziel die qualitative Verbesserung und relative Ver-

billigung sowie möglicherweise eine quantitative Erhöhung des Produktionsvolumens.

Besonders wichtige Teilgebiete sind die laufende Fabrikationsüberwachung und Abnahmeinspektion auf Grund von Stichproben. Bei ersterer wird die Kontrolle in den Herstellungsprozeß vorverlegt mit dem Ziel, aus den Prüfungsergebnissen sofort praktische Folgerungen zu ziehen. Überschreiten die Stichprobenwerte bestimmte Kontrollgrenzen, so deutet das auf überzufällige Veränderungen der beobachteten Größe und damit auf zusätzliche Ursachenfaktoren hin. Ein besonders einfaches Verfahren hierbei ist das der Kontrollstreifen, die z. B. mit der 3σ Grenze arbeiten. Die Bestimmung der Kontrollgrenzen wird dem Praktiker durch zahlreiche, für diesen Zweck hergestellte Nomogramme erleichtert.

Die Abnahmeprüfung auf Grund von Stichproben betrifft vornehmlich den äußeren Verkehr des Herstellers mit dem Abnehmer einerseits und mit dem Lieferanten von Vorprodukten andererseits. Sie läßt sich aber auch auf den innerbetrieblichen Verkehr anwenden. Hersteller und Abnehmer gehen dabei von Hypothesen über den in Frage stehenden Posten aus und prüfen die Gültigkeit derselben, entweder aus Sparsamkeitsgründen oder wegen der zerstörenden Natur der Merkmalsbeobachtung, an Stichproben. Beide gehen dabei infolge der zufälligen Beschaffenheit der Stichprobe ein Risiko ein.

Durch eine Reihe von Verfahren (z. B. einfaches, doppeltes Stichprobensystem, Sequenzprobensystem) wurde die Rentabilität der verwandten Kontroll- und Abnahmeprüfungen außerordentlich erhöht; die neuen Methoden finden in erheblicher Geldersparnis und Ertragserrhöhung ihren Ausdruck.

Herr Dr. Ickenmeyer zeigte am Beispiel der Fertigung von Kochplatten, wie einfache graphische Verfahren einen Anhaltspunkt für die laufende Qualitätsüberwachung bieten. Der durch zahlreiche Lichtbilder unterstützte Vortrag machte u. a. anschaulich, daß auf diese Weise der Prozentsatz der fehlerhaften Platten wesentlich gesenkt werden kann.

In der anschließenden sehr regen Diskussion kam übereinstimmend die Ansicht zur Geltung, daß an allen Stellen der Anwendung des Stichprobenverfahrens größte Beachtung geschenkt werden sollte, daß man sich aber auch der Grenzen dieser Methode sehr wohl bewußt sein müsse, und daß für die besonders starke Entwicklung des Stichprobenverfahrens in den angelsächsischen Ländern, insbesondere in den USA, ganz spezielle Voraussetzungen und Bedürfnisse vorgelegen haben, die für unsere Verhältnisse z. T. nicht zutreffen, z. T. aber die Vollerhebung doch noch als zweckmäßiger erscheinen lassen; im Endergebnis würde

es auf eine sinnvolle Verbindung beider Methoden je nach den besonderen Umständen hinauskommen.

Neben den wissenschaftlichen Verhandlungen der Hauptversammlung haben die **Fachausschüsse** eine immer bedeutsamere Rolle sowohl im Programm der Tagungen als auch in der gesamten praktischen Arbeit der Deutschen Statistischen Gesellschaft eingenommen. Den Ausschußsitzungen war der Nachmittag des 8. November gewidmet.

Bereits auf der Freiburger Tagung am 14./15. September 1949 hatte Professor Flaskämper als Vorsitzender des **Ausschusses für Ausbildungsfragen** die Ziele für eine Erweiterung und Vertiefung des statistischen Unterrichts an den deutschen Hochschulen dargelegt, die in Form einer Resolution an die Rektoren der Universitäten weitergeleitet worden war. (Siehe Schmollers Jahrbuch, 70. Jahrgang, 2. Heft, Seite 93.) In der Ausschußsitzung konnte der Vorsitzende von dem z. Z. sehr erfreulichen Ergebnis dieser Bemühungen berichten, die zur Wiederaufnahme der Statistik als obligatorisches Prüfungsfach beim Diplomvolkswirtexamen an einer größeren Zahl von Universitäten geführt haben. Auf Anregung von Prof. Flaskämper wurde von der Mitgliederversammlung folgende EntschlieÙung angenommen: „Die Deutsche Statistische Gesellschaft begrüÙt es, daß der Verein für Sozialpolitik in seinen Richtlinien einer einheitlichen Prüfungsordnung für Diplomvolkswirte die Statistik als obligatorisches Prüfungsfach vorgesehen hat, und beauftragt den Ausschuß für Ausbildungsfragen, bei diesem Verein und in Gemeinschaft mit ihm bei den maßgebenden Instanzen darauf hinzuwirken, daß diese Forderung baldigst erfüllt wird.“

Ferner wird angeregt, bei den Hochschulen anzufragen, in welcher Weise die Statistischen Ämter den Unterricht durch Zurverfügungstellung ihrer Veröffentlichungen unterstützen können. Die Frage der Schaffung von Praktikantenstellen bei den Statistischen Landesämtern soll erneut und mit Nachdruck vorangetrieben werden und endlich soll geprüft werden, in welchem Umfange Statistik auch bei den Verwaltungsakademien als Lehrfach aufgenommen werden könne.

Der „Förderung des Verständnisses für die Statistik“ insbesondere in der breiten Öffentlichkeit dient die Arbeit des von Prof. Dr. Ernst Meier, Nabburg, geleiteten Ausschusses. Nach längeren Vorarbeiten konnte nunmehr ein klares Arbeitsprogramm für die weitere Tätigkeit aufgestellt werden. Es umfaßt folgende Punkte:

1. Schaffung einer „Statistischen Korrespondenz“, die allgemein interessierende Nachrichten statistischen Inhalts an die Presse vermittelt.

2. Herausgabe eines populär gehaltenen, illustrierten Werbeheftes über den Sinn, die Aufgaben und die Leistungen der Statistik.
3. Ausarbeitung eines „Statistischen Duden“, d. h. eines Fachwörterbuches für den statistischen Konsumenten.
4. Zusammenstellung eines „Handwörterbuches der Statistik“ nach dem Muster anderer wissenschaftlicher Wörterbücher.
5. Förderung der statistischen Grundkenntnisse in den Lehrplänen der Volksbildungsanstalten und höheren Klassen der Oberschulen.
6. Vorbereitung eines populären statistischen Lehrfilmes.

Über die Arbeit des Ausschusses „Stichprobenverfahren“ berichtete der Ausschußvorsitzende, Dr. Kellerer, daß die bisher erschienenen drei Broschüren der Schriftenreihe des Ausschusses einen guten Anklang gefunden haben. Für die weitere Arbeit wird beschlossen, mit dem demnächst beim Bundesamt entstehenden gleichnamigen Ausschuß enge Verbindung zu halten; im übrigen wird sich eine klare Aufgabenabgrenzung ergeben, da der Ausschuß der Deutschen Statistischen Gesellschaft sich in erster Linie mit den wissenschaftlichen Grundfragen des Stichprobenverfahrens befassen wolle; außerdem will er auch die nichtamtlichen Forschungsgebiete der Statistik, wie Markt- und Meinungsforschung sowie die industrielle Qualitätskontrolle in seinen Arbeitsbereich miteinbeziehen. So soll die Zusammenarbeit mit dem Ausschuß zur Anwendung statistischer Methoden in der Industrie sowie dem Arbeitskreis „Statistische Qualitätsüberwachung“ der Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik besonders eng gestaltet werden. Es wurde ferner beschlossen, eine Sammelstelle für alle deutschen Erfahrungen auf dem Gebiete der Stichprobenerhebungen bei der Deutschen Statistischen Gesellschaft einzurichten. Zur weiteren Verbreitung ausländischer Literatur über Stichprobenverfahren sollen — soweit keine vollständigen Übersetzungen veröffentlicht werden können — zumindest Sammelreferate über wichtige Probleme herausgebracht werden.

Herr Dr. Uebler gab in Vertretung des Ausschußvorsitzenden, Herrn Dr. Mulzer, einen Bericht über die bisherige Aufbauarbeit des „Ausschusses für die Anwendung statistischer Methoden in der Industrie“. Nach einer sehr lebhaften Diskussion, an der sich erfreulicherweise auch mehrere Vertreter namhafter Industriefirmen beteiligten, wurden drei Themen für das Arbeitsprogramm der nächsten Zeit festgelegt:

- a) Ermittlung der Produktivität in den Betrieben,
- b) Organisation der statistischen Abteilungen in Industriebetrieben, die das Lochkartenverfahren anwenden,

c) Anwendung einfacher statistischer Methoden für Mittel- und Kleinbetriebe.

Alle Ausschüsse sollen nach Bedarf auch zwischen den Tagungen der Deutschen Statistischen Gesellschaft zusammentreten, um möglichst rasch zu Arbeitsergebnissen zu gelangen, die den interessierten Kreisen zur Verfügung gestellt werden können.

In der abschließenden Mitgliederversammlung wurde an Stelle des ausgeschiedenen Direktor Prof. Dr. Britzelmeyer Herr Dr. Gugumus, Direktor der Kölnischen Rückversicherungsgesellschaft, zum Vorstandsmitglied gewählt, um dadurch die Verbindung auch zur privaten Statistik zu vertiefen.

Mit Dankesworten an die Berliner Gastgeber für ihre sorgfältige Vorbereitung der Tagung, an die Referenten für ihre aufschlußreichen Vorträge, und an die Mitglieder, die insbesondere in den Ausschüssen die praktische Arbeit der Gesellschaft gefördert haben, schloß der Vorsitzende die in jeder Hinsicht ergebnisreiche Tagung und gab der Hoffnung Ausdruck, daß man sich ebenso zahlreich und ebenso aktiv zur nächstjährigen Hauptversammlung im September 1951 in Stuttgart wieder zusammenfinden werde.

Karl Wagner - München