

# Allgemeine Methodenlehre der Statistik

Ein Lehrbuch  
für alle wissenschaftlichen Hochschulen

Von

**Dr. Felix Klezl-Norberg**

a. o. Professor a. d. Universität Wien

Mit 12 Textabbildungen



Springer-Verlag Wien GmbH

ISBN 978-3-7091-3601-0      ISBN 978-3-7091-3600-3 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-7091-3600-3

Alle Rechte, insbesondere das der Über-  
setzung in fremde Sprachen, vorbehalten

## Vorwort.

Bescheiden und eng begrenzt ist alles menschliche Wissen, im Vergleich zur Fülle und Bedeutung all der Fragen, auf die wir zur Antwort erhalten: Ignoramus. Ja der Streit aller Philosophie geht im letzten Grunde nur darum, ob wir diese Antwort durch ein „ignorabimus“ ersetzen müssen oder nicht. Wie oft ist die scheinbar schöpferische Tätigkeit menschlichen Geistes nur einem Flickwerk vergleichbar, das an einer Stelle eine Lücke schließt, um sie an anderer Stelle aufzureißen! Ist es etwa anders, wenn wir für unsere Systeme Begriffe festlegen und uns hierbei auf Begriffsmerkmale stützen, die kaum minder problematisch sind als das zu Definierende? Wie es dessenungeachtet das unverrückbare Ziel der Wissenschaft bleiben muß, Wahrheit zu suchen und sie in Klarheit zu fassen, so geziemt ihr — als moralische Eigenschaft — höchste Bescheidenheit!

Stolz und unbegrenzt ist das menschliche Wissen der Gegenwart, im Vergleich zu den Grenzen individuellen Könnens. Nur bei engster Spezialisierung haben wir Aussicht, Neues und Gedingenes zu schaffen, während uns jede universelle Einstellung höchstens zum Zuschauer oder Dilettanten macht. Selbst der Bereich einer einzelnen Wissenschaft ist heute bereits in aller Regel zu groß, als daß ein Geist, eine Person sich in ihr völlig zuhause fühlen könnte.

Dies gilt vor allem auch für die Statistik, die sich gerade in ihrer Doppelfunktion einer beschreibenden und erklärenden Methode ein so großes Anwendungsgebiet erobert hat, daß die Voraussetzungen für eine souveräne Beherrschung ihres Gesamtgebietes kaum je in einer Person vereinigt sein werden. Was der bekannte Wirtschaftstheoretiker und mathematische Statistiker G. F. Knapp im Jahre 1872 anlässlich einer Kritik des wissenschaftlichen

## IV

Lebenswerkes von *Quetelet* für die Bevölkerungsstatistik sagte, gilt noch heute für das gesamte Gebiet der Statistik. So erweitert, lautet seine Feststellung: „Die Aufgabe, den formalen, besonders den mathematischen Anforderungen zu genügen, zugleich eine ausgebreitete Sachkenntnis zu besitzen und beides im Dienste einer großartigen Auffassung zu verwerten, ist so schwer, daß wohl noch lange Zeit vergehen wird, ehe die Statistik leistet, was man von ihr fordern könnte.“ Seither sind mehr als 70 Jahre vergangen und noch immer warten wir auf den Mann, der der Statistik in jener vollendeten Synthese zwischen den beiden Irrwegen rein deskriptiver Staatenbeschreibung und eines rein mathematischen Exerzierfeldes den richtigen Weg weist. Noch immer warten wir auf das Lehrbuch, das in einer solchen Synthese dem Studenten der Statistik ein verlässlicher Führer wäre.

Weit entfernt davon, mir einzubilden, daß etwa in mir und in dem vorliegenden Lehrbuch jenes Ziel Erfüllung findet, glaube ich doch annehmen zu dürfen, daß dieses Lehrbuch einen entschiedenen Schritt zu diesem Ziel bedeutet. Was bisher an Lehrbüchern zur Verfügung steht, gehört zumeist der staats- und wirtschaftswissenschaftlichen oder der rein mathematischen Richtung an, wobei im ersteren Falle die wichtigsten Methoden der Statistik zumeist ohne jede Beziehung zu ihrer wahrscheinlichkeitstheoretischen Bedeutung geklärt werden. Wohl gibt es auch Lehrbücher, die daneben auch die mathematischen Methoden berücksichtigen, aber leider nur in einem losen *Nebeneinander* von Logik und Mathematik, das die Verankerung der mathematischen Probleme in den logischen Problemen vollkommen vermissen läßt. Es kann nicht oft genug betont werden, daß jeder Weg, der von der Mathematik zur Statistik führt, für unsere Zwecke pädagogisch verkehrt ist. Es muß vielmehr jede mathematische Methode aus den Problemen der Statistik herauswachsen und jede mathematische Formel in ihrer logischen Bedeutung so weit geklärt sein, daß über ihre Eignung für das gegebene Problem kein Zweifel bestehen kann. Daher scheiden rein mathematische Lehrbücher, wie beispielsweise von *Czuber* oder *Blaschke* für den normalen Studiengang von vornherein aus. Es ist aber auch dem Studenten nur wenig

damit gedient, wenn man ihm nach der logischen Erklärung statistischer Methoden zu ihrer weiteren Verfolgung eine Formel anbietet, die er nicht versteht und deren Zusammenhang mit dem gerade gegebenen Problem der Statistik er nicht zu durchschauen vermag. Was nützt es für das Studium der Statistik, wenn uns Wahrscheinlichkeitsrechnungen an der Hand von Glücksspielen vorgeführt werden und wir zwischen diesen Glücksspielen und den eigentlichen Beobachtungsgebieten der Statistik keine Verbindung herstellen können? Was besagen uns die verschiedenen Maße zur Untersuchung der Stabilität statistischer Reihen, wenn wir den Sinn dieser Maße nicht kennen und nicht wissen, warum diese Formeln ein Maß der Gesetzmäßigkeit des Zusammenhanges bieten?

Von all diesen Mängeln wollte sich das vorliegende Lehrbuch freimachen. Es ist nicht nur bemüht, den Standort der Statistik und ihrer Probleme logisch eindeutig zu verankern, sondern auch jedes mathematische Rüstzeug aus der Problemstellung der Statistik abzuleiten. Es geht also durchaus nach dem Grundsatz vor: *A m A n f a n g s t e h t d i e S t a t i s t i k*, und nur dort, wo sie zur Erreichung umfassenderer Erkenntnisziele des Rüstzeuges der Mathematik nicht entraten kann, setzt nach logischer Klärung die mathematische Formel ein. Der Begriff der Wahrscheinlichkeit wird nicht aus den Glücksspielen, sondern aus dem Beobachtungsgegenstand der Statistik abgeleitet, die jeweils die Merkmale einer Massenerscheinung in ihrer Variabilität und relativen Häufigkeit zu erfassen hat. So weit Glücksspiele herangezogen werden, geschieht dies entweder zur Veranschaulichung des Gegensatzes zwischen mathematischer und statistischer Wahrscheinlichkeit oder zur Auswertung einer Wahrscheinlichkeitsgröße, die bei Annahme sozialstatistischer Massen infolge Größe der Zahlen zu kompliziert wäre. Da der Zugang zur Wahrscheinlichkeitsrechnung über die *K o m b i n a t o r i k* führt, mußten auch die Grundoperationen dieses Zweiges der Mathematik erklärt werden, zumal sie in letzterer Zeit nicht mehr im Lehrplan der höheren Schulen enthalten sind und daher bei den Studenten nicht vorausgesetzt werden können.

Natürlich kann ein solches Lehrsystem nicht bis in die letzten Verfeinerungen der mathematischen Auswertung von

## VI

statistischen Ergebnissen führen. Ein solches Ziel würde jedoch auch das normale Lehrziel weit überschreiten.

Eine zweite Eigenschaft, die das vorliegende Lehrbuch für sich in Anspruch nimmt, ist die vollkommene Geschlossenheit des Lehrsystems. Wenn den Lehrbüchern der Statistik einmal seitens Tschuprow der Vorwurf gemacht wurde, daß sie ein seltsames Gemisch positiven staatswissenschaftlichen Wissens und einer rein formalen Verfahrenslehre darstellen, so kann dieser Vorwurf gegen den Inhalt des vorliegenden Buches wohl kaum erhoben werden. Im dritten Abschnitt der Einleitung wurde der Versuch unternommen, nach Zusammenfassung aller bisher vertretenen Theorien die Stellung der Statistik als einer rein formalen Wissenschaft fest zu begründen. Die folgenden Abschnitte der allgemeinen Methodenlehre können als Beweis dafür gelten, daß es tatsächlich ein in sich geschlossenes, völlig einheitliches Wissensgebiet der statistischen Methode gibt.

Die Geschlossenheit des Lehrsystems ergibt sich in der Theorie der Statistik aus dem inneren Zusammenhang aller Probleme von selbst. Dieser Zusammenhang ist so eng, daß er sich bei der Vorführung des Lehrstoffes dem Prinzip einer logischen Entwicklung und Reihung geradezu widersetzt. Das Gesetz der großen Zahl ist ohne Kenntnis der Gesetze der Streuung und ohne Bedachtnahme auf das Problem der Gleichartigkeit nicht in vollem Umfange zu verstehen; die Bildung von Mittelwerten, die Methoden der Ausgleichung, Interpolation, Extrapolation und Korrelationsrechnung setzen den Begriff statistischer Gesetzmäßigkeit voraus, der seinerseits wiederum erst nach Entwicklung aller dieser Methoden richtig erfaßt werden kann. Das wahre Verständnis der statistischen Theorie wird sich daher erst dem erschließen, der sie in der Gesamtschau der einzelnen Probleme einheitlich begreifen kann.

In der Durchführung des Lehrsystems unterscheidet sich das vorliegende Lehrbuch gegenüber den anderen statistischen Lehrbüchern weniger im Gegenstand als in der Gewichtsverteilung der einzelnen Abschnitte. Während die Gebiete, die bereits zum Gemeingut der statistischen Lehre geworden sind, wie die Abschnitte über die statistischen Massen, Mittel-

werte und Verhältniszahlen, hier verhältnismäßig knapp gehalten sind, werden wichtige Grundprobleme, wie das der Gleichartigkeit, der statistischen Ursachenforschung und der statistischen Gesetzmäßigkeit ausführlicher behandelt, als dies in den anderen Lehrbüchern der Fall ist. Auch die mathematischen Kapitel über die Methoden der Ausgleichung, Interpolation, Extrapolation und der Korrelationsrechnung mußten einen breiteren Raum einnehmen als in den nichtmathematischen Lehrbüchern, da sich das Lehrbuch die Aufgabe setzte, diese Methoden nicht nur vorzuführen, sondern auch logisch und mathematisch abzuleiten.

Wie schon aus seinem Titel hervorgeht, beschränkt sich das Werk auf die allgemeine Methodenlehre der Statistik, so daß nicht bloß die besondere Methodenlehre, sondern auch die Technik der Statistik außerhalb seines Rahmens bleibt. Hiedurch erscheint es gerechtfertigt, daß auf die graphischen Methoden nur so weit eingegangen wird, als sie für die analytischen Aufgaben der Statistik herangezogen werden müssen. Im übrigen gehört sie wohl besser zur Technik der Darstellung statistischer Ergebnisse.

Dieses Lehrbuch stellt die Ernte meiner 37jährigen Tätigkeit in einem statistischen Amt und einer 15jährigen Tätigkeit als akademischer Lehrer an der Universität Wien dar. Das Bewußtsein, daß ich diese Ernte fast zur Gänze einer gütigen Vorsehung und den Vorarbeiten meiner Fachgenossen verdanke, verpflichtet mich, mein Lehrbuch dankbaren Herzens als Saatgut in die Hände der Studenten zu legen.

Wien, den 21. Juni 1945.

Felix Klezl.

# Inhaltsverzeichnis.

Seite

## Einleitung :

### I. Die Statistik in der Gegenwart . . . . . 1

Die Statistik als ein Fundament der Staatspolitik 1. — Die drei Begriffselemente 1. — Kritik der Statistik 2. — Organisation und Überorganisation der Statistik 3. — Verwaltungsstatistik 4. — Autonome Statistik 4. — Betriebsstatistik 5. — Sozialstatistik 5. — Naturwissenschaftliche Statistik 5. — Die Statistik, Begleiterin des menschlichen Lebensweges 6.

### II. Die Statistik in der Vergangenheit . . . . . 6

Die drei Wurzeln der Statistik 7. — Die Geschichte der staatlichen Verwaltungsstatistik 7. — Altertum, Mittelalter, Neuzeit 8. — Die Geschichte der statistischen Wissenschaft 13. — Die Deutsche Universitätsstatistik 13. — Die politischen Arithmetiker 15. — Quetelet und seine Nachfolger 18.

### III. Die Statistik als Wissenschaft . . . . . 22

Der materielle und formale Begriff der Statistik 23. — Die Lehrmeinungen über die Selbständigkeit der statistischen Wissenschaft 24. — „Idiographische“ und „nomologische“ Disziplinen 27. — Die Doppelnatur der Statistik 29. — Die Statistik, eine formale Wissenschaft 30. — Ihre materiellen Bestandteile 31. — Die allgemeine und besondere Methodenlehre 31. — Die Statistik niemals Selbstzweck 32.

## Allgemeine Methodenlehre der Statistik :

### I. Die statistischen Massen . . . . . 33

- a) Gegenstand statistischer Beobachtung 33. — Praktische und theoretische Ziele 35. — Die Statistik zählt unter dem Gesichtspunkt der Gleichartigkeit und beobachtet unter dem Gesichtspunkt der Verschiedenartigkeit der Massenelemente 36. — Pluralität der Ursachen und Bedingungen als Grundlage wahrscheinlichkeitstheoretischer Betrachtung 36.
- b) Einteilung der statistischen Massen 37. — Naturwissenschaftliche und sozialstatistische Massen 37. — Bestands- und Bewegungsmassen 38. — Primäre und sekundäre Statistik 39. — Vertretbare und unvertretbare Massen 41.
- c) Abgrenzung der statistischen Massen 42. — Begriffliche, räumliche und zeitliche Abgrenzung 43



<b>II. Die Gliederung der statistischen Massen . . . . .</b>	<b>45</b>
Erhebungsmerkmale 45. — Merkmalsarten 45. — Grundsätze der Gliederung 46. — Praktische und theoretische Ziele 47. — Teleologische oder kausale Gesichtspunkte 48. — Einteilung der Merkmale 49. — Räumliche, zeitliche und sachliche Erhebungsmerkmale 49. — Qualitative und quantitative Erhebungsmerkmale 50. — Homograde und heterograde Merkmale 50. — Die Umwandlung quantitativer und qualitativer Erhebungsmerkmale 51. — Natürliche und soziale Merkmale 52. — Messung und Zählung 53. — Gliederung nach Größengruppen oder systematische Einteilung 53.	
<b>III. Statistik und Wahrscheinlichkeit . . . . .</b>	<b>54</b>
Die relative Häufigkeit 55. — Die Wahrscheinlichkeit als Gesetz des Zufalls 55. — Die logische Disjunktion 57. — Die mathematische Wahrscheinlichkeit 57. — Wahrscheinlichkeit a priori 58. — Wahrscheinlichkeit a posteriori 60. — Zusammengesetzte Wahrscheinlichkeit 60. — Der Additionssatz und der Multiplikationssatz der Wahrscheinlichkeitsrechnung 60. — Kombinatorik 61. — Das kombinatorische Weltbild 62. — Der Begriff des Zufalls 63. — Permutation 64. — Variation 66. — Kombination 69. — Der Wahrscheinlichkeitsbruch und seine kombinatorische Bedeutung 73. — Mathematische und statistische Wahrscheinlichkeit 77. — Das Anwendungsgebiet der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der Statistik 77. — Die drei Stufen statistischer Gesetzmäßigkeit 78.	
<b>IV. Das Gesetz der großen Zahl . . . . .</b>	<b>79</b>
Aprioristisches oder empirisches Gesetz? 79. — Der Fall „Bernoulli“ und der Fall „Poisson“ 80. — Das G. d. gr. Z., eine rein mathematische Gesetzmäßigkeit, die aus den Axiomen der Kombinatorik ableitbar ist 83. — Das Pascal'sche Dreieck 84. — Der römische Brunnen 85. — Die Gauß'sche Binomialkurve 86. — Die Binomialkurve in der Welt der Erfahrung 87. — Das Zufalls- oder Glücksspiel als vollkommenste Verwirklichung des G. d. gr. Z. 91. — Das G. d. gr. Z. im sozialen Leben 92. — Das G. d. gr. Z., eine Denknwendigkeit 94.	
<b>V. Die Gleichartigkeit statistischer Massen . . . . .</b>	<b>95</b>
Begriffliche Grundlegung 95. — Logischer und biologischer Artbegriff 96. — Der logische Begriff der Gl. stets relativ und subjektiv 97. — Er begründet stets nur graduelle Gl. 97. — Unhaltbarkeit der Unterscheidung zwischen formaler und materieller Gl. 98. — Einheitlicher Ursachen- oder Bedingungskomplex als Voraussetzung „genetischer“ Gl. 100. — Gl. statistischer E i n h e i t e n und Gl. statistischer M a s s e n 100. — Massengemisch und Gefügegleicheit 101. — Wann ist in der Statistik Gleichartigkeit zu fordern? 101. — Gl., Voraussetzung des Zählens 101. — Gl., Voraussetzung	

für den statistischen Vergleich 102. — Gl., Voraussetzung für die Erkenntnisreife statistischer Massen 104. — Die Gl. in ihrer Beziehung zu den drei Stufen statistischer Gesetzmäßigkeit 105. — Das G. d. gr. Z. und die Gl. sind keine gegensätzlichen Prinzipien 106. — Gl. keine unbedingte Forderung statistischer Massen 107.

## VI. Die statistischen Reihen . . . . . 108

Begriffliche Bestimmung 108. — Einteilung der R. 109. — Örtliche, zeitliche und sachliche R. 109. — Deskriptive und nomologische R. 110. — Analytische und synthetische R. 110. — Statische und dynamische R. 111. — Verteilungs-R. und Entwicklungs-R. 111. — Symmetrische oder normale Verteilung 112. — Unsymmetrische Verteilung 112. — Urlisten und statistische R. 114. — Typische, evolutionäre, undulatorische, periodische R. 114. — Engerer Begriff der statistischen R. 116.

## VII. Die statistischen Maßzahlen

### A. Die Verhältniszahlen . . . . . 118

Die statistischen Maßzahlen als Erkenntnismittel 119. — Grundzahlen und Verhältniszahlen 120. — Wesen und Einteilung der Verhältniszahlen 121. — Gliederungszahlen 121. — Beziehungszahlen (Verursachungszahlen, Entsprechungszahlen) 124. — Indexzahlen 128.

### B. Die statistischen Mittelwerte . . . . . 132

Definition und Bedeutung der Mittelwerte 132. — Das arithmetische Mittel 133. — Der Zentralwert oder Median 138. — Der dichteste oder häufigste Wert 140. — Das geometrische Mittel 143.

### C. Streuung und Streuungsmaße . . . . . 146

Begriff der Streuung 146. — Streuungsmaße 147. — Variationsbreite oder Spannung 147. — Wahrscheinliche Abweichung und Quartile 148. — Durchschnittliche Abweichung 151. — Mittlere Abweichung 152. Gesetze der theoretischen Streuung 157.

### D. Die Streuung als Erkenntnismittel . . . . . 162

Die Lexis'sche Dispersionstheorie 163. — Die Normalverteilung als Maß für statistische Gesetzmäßigkeit 165. — Die Anwendung dieses Maßes auf die drei Stufen statistischer Gesetzmäßigkeit 167. — Der typische Mittelwert 167. — Die repräsentative Methode 167. — Der mittlere Fehler des arithmetischen Mittels 169. — Statistische Gesetzmäßigkeit von Massenerscheinungen 174. — Der mittlere Fehler einer Differenz 175. Die Streuung als Maß für die erforderliche Größe einer Masse 177. — Die Streuung als Kontrolle statistischer Erhebungen 177. — Die Streuung, ein Maß für den Wertbereich einer zufälligen Veränderlichen 177.

**VIII. Ausgleichung, Interpolation und Extrapolation . . . . . 178**

Begriffliche Bestimmung 178. — Ausgleichungsmethoden 178. — Erweiterung der Beobachtungsgrenzen 178. — Einfache Durchschnittsbildung 179. — Die Konjunkturstatistik als Anwendungsgebiet der Ausgleichungsmethoden 179. — Die vier Komponenten wirtschaftlicher Zeitreihen 180. — Isolierung der einzelnen Komponenten als Selbstzweck oder als Mittel zum Zweck 180. — Saisonschwankungen 181. — Das Periodogramm und die Methode der Gliedziffern 183. — Ausschaltung der Saisonschwankungen 185. — Methode der gleitenden Durchschnitte 185. — Graphische Ausgleichung 189. — Methode der kleinsten Quadrate 190. — Die Ausgleichungskurve, ein dynamisches Mittel 190. — Trendberechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate 191. — Ableitung der Normalgleichungen 192. — Ausschaltung des Trends 197. — Ausgleichung von Verteilungsreihen 197. — Interpolation und Extrapolation 197. — Die gemeinsamen Grundprinzipien 197. — Lineare Interpolation 200. — Interpolation auf Grund der Annahme geometrischer Progression 200. — Interpolation und Extrapolation auf Grund einer für die empirischen Werte festgestellten Funktion 201. — Interpolationsformeln 203.

**IX. Die statistische Ursachenforschung**

**A. Die logischen Methoden . . . . . 204**

Das Kausalitätsprinzip 205. — Das konkrete Kausalgesetz 205. — Formale und materielle Kausalität 205. — Grund (ratio) und Ursache (causa) 205. — Motive 206. — Bedingungen 206. — Die Beiträge der Statistik zur Ursachenforschung 206. — Die formalen Gründe für die Verschiedenheit statistischer Massen 207. — Wesentliche Verschiebung im Ursachen- und Bedingungskomplex der Massen 208. — Die logischen Methoden der Induktion zur Feststellung von Ursachen 209. — Die Methode der Übereinstimmung 209. — Die Methode der Differenz 210. — Die Methode der einander begleitenden Veränderungen 211. — Der funktionale Zusammenhang 211. — Statistische Beobachtung einer bereits bekannten Kausalität 212. — Motivenstatistik 212. — Die vier Fragestellungen bei der statistischen Ursachenforschung 213.

**B. Die Korrelationsrechnung . . . . . 214**

Begriff der K. 214. — Beispiele für K. 215. — Positive und negative K. 215. — Einfache und mehrfache K. 216. — Die Aufgabe der K.-Rechnung 216. — Verteilungsgesetz der zufälligen Variablen 216. — K.-Tabelle 217. — Feststellung des Abhängigkeitsgesetzes durch Aufstellung einer mathematischen Funktion 221. — Die Regressionsgeraden 222. — Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate zur Auffindung der Regressionsgeraden 223. — Berechnung des K.-Koeffizienten 229. — Standard-

abweichung 230. — Abhängigkeits- und Unabhängigkeitskomponente 230. — Theoretische Streuung 231. — Standardfehler 232. — Das logische Verhältnis der drei Streuungsquadrate 232. — Abhängigkeits- und Unabhängigkeitskoeffizient 234. — K.-Ziffer nach Pearson 235. — Berechnung des K.-Koeffizienten für ein konkretes Zahlenbeispiel 237. — K.-Koeffizient nach Bravais 240. — Seine Anwendung auf ein Zahlenbeispiel 241. — Der K.-Koeffizient als geometrisches Mittel aus den Richtungskonstanten der beiden Regressionsgleichungen 245. — Das K.-Verhältnis 245. — Höhere K. 246. — K. und Kausalität 246.

#### X. Statistische Gesetzmäßigkeit und Regelmäßigkeit . . . . 247

Realistische oder nominalistische Auffassung der statistischen Gesetzmäßigkeit 249. — Der geschichtliche Wandel in der Auffassung des Gesetzesbegriffes 249. — Gesetzmäßigkeit als Erkenntnisziel der Statistik 250. — Die sieben verschiedenen Begriffe des Gesetzes und ihre Bedeutung für die Statistik 252. — Die statistischen Gesetze 257. — Individuelle und generelle Geltung statistischer Gesetzmäßigkeit 258. — Konstanz oder Stabilität statistischer Ergebnisse 258. — Willensfreiheit und Statistik 258. — In der Sozialstatistik bildet die Regellosigkeit die Regel 259. — Die Konstanz keine Voraussetzung für die Wahrscheinlichkeitsrechnung und das Gesetz der großen Zahl in der Statistik 259. — Winklers Wesensform 260. — Verschmelzung deskriptiver und nomologischer Aufgaben der Statistik 261. — Der massengebannte Blick der Statistik 262. — Die Statistik im Dienste der Erkenntnis 263.

Lehrbücher der Statistik . . . . .	264
Autorenverzeichnis . . . . .	266
Sachverzeichnis . . . . .	268