

Die äussere Form statistischer Veröffentlichungen

Von Dr. A. Schwarz, Bern

Ein statistisches Werk ist kein Kunstwerk, sondern ein Gebrauchsgegenstand. Die selbstverständlichste Forderung, die wir an einen Gebrauchsgegenstand stellen müssen, ist Zweckmässigkeit. Erfüllt er sie, so ist er gewöhnlich auch schön.

Wann ist ein statistisches Werk zweckmässig ausgestattet? Wenn es so angeordnet ist, dass der Leser alles leicht finden kann; wenn er es gern in die Hand nimmt; wenn es klar und so übersichtlich ist, dass es ihn von selbst auf die wichtigsten Tatsachen hinlenkt. Diese Anforderungen werden durch das Befolgen einiger weniger ästhetischer Grundsätze erreicht. Öfters hört man sagen, die Ästhetik habe in der Statistik nichts zu suchen; sie sei nicht «seriös». Überdies sei eine schöne Ausstattung kostspielig und wegen des Ausprobierens der Wirkung zeitraubend; ferner unangebracht, denn ein statistisches Werk brauche nicht auszusehen wie ein Damenbrevier.

Diese Einwendungen sind zweifellos zum Teil berechtigt. Immerhin ist vor allem zu sagen, dass sich die Mehrkosten einer guten Ausstattung doch oft in recht bescheidenen Grenzen halten, besonders die Mehrkosten für besseres Papier. Sie sind verschwindend gering im Vergleich zu den Millionenkosten einer umfassenden statistischen Erhebung. Fachleute versichern, dass von den schweizerischen amtlichen statistischen Publikationen in 100 Jahren nur die Zürcher Statistischen Nachrichten, die auf holzfreies Papier gedruckt sind, noch vorhanden sein werden. Man könnte das bedauern. Aber wer wird daran zweifeln, dass es höchstens vereinzelte statistische Sonderlinge sein werden, die nach so vielen Jahren noch den veralteten Zahlen nachspüren wollen? Doch das gute Papier hat auch einen Gegenwartswert. Der Leser beachtet es nicht, aber er fühlt gleichsam den Unterschied, ohne sich darüber klar zu werden. Man nehme die rumänische Volkszählung von 1920 in die Hand, um selbst zu erleben, was für einen widerwärtigen Eindruck eine Statistik macht, die an sich typographisch recht gut angeordnet, aber auf schlechtestes, graublaues Zeitungspapier ausgedruckt ist.

Ganz ähnlich wirken auch andere scheinbare Äusserlichkeiten auf den Benutzer, ohne dass sie ihm recht eigentlich zum Bewusstsein kommen. Es ist daher sicherlich nicht verlorene Arbeit, wenn wir uns über einige der Grundsätze ästhetisch gut ausgestatteter Druckwerke verbreiten.

Das ist deswegen nicht schwierig, weil wir in den sogenannten Wiegen- drucken, den Frühwerken der Buchdruckerkunst und in den Drucken des 16.

bis 18. Jahrhunderts allgemein anerkannte Meisterwerke als Vorbilder besitzen, die von modernen Buchkünstlern auch vielfach wieder nachgeahmt werden, wie z. B. die Bodoni-Typen, ausgezeichnet durch besonders feine Haarstriche am Kopf und Fuss der Buchstaben, die sich durch ihre Schlichtheit für Werke technischen Inhalts recht gut eignen. Auch die ersten Drucke waren übrigens Nachahmungen. Es waren Nachahmungen der handgeschriebenen Bücher, die so geschickt ausgeführt wurden, dass es schwer fällt, sie von den Vorbildern zu unterscheiden. Die handgeschriebenen Bücher des Mittelalters zeigen meist ein geschlossenes Schriftbild, eine kompakte Masse von Schriftzeichen, die aber infolge der selbstverständlichen kleinen Unterschiede in der Formung der Buchstaben von Hand nicht eintönig wirken. Die zweiundvierzigzeilige Gutenbergbibel z. B. zeigt diese Geschlossenheit noch in hervorragendem Masse. Für Abwechslung sorgen hier die zahlreichen Ligaturen, welche grosse Verschiedenheiten in das Bild jedes einzelnen Buchstabens bringen, ferner der ungleichartige Ausfall der Buchstaben infolge der noch unvollkommenen Gussformen. Noch heute wird von hervorragenden Fachleuten, wie z. B. von Johnston, Ehmke und Larisch, ein geschlossenes Schriftbild ohne ungleichmässige Lücken zwischen den Buchstaben und Wörtern und möglichst geringem Zeilenabstand gefordert, ferner breite Ränder und als ganz selbstverständlich der Grundsatz der Einheitlichkeit der Schrift. Ein gutes Beispiel für eine Tabelle, die diesen Anforderungen entspricht, ist Fig. 1, die der ersten Seite des Tabellenteils des Statistischen Jahrbuches von Zürich, 1931, entnommen ist. Die Gleichmässigkeit in der Verteilung der Druckerschwärze fällt in die Augen, der blockartige geschlossene Eindruck wird durch die allseitige Umrahmung erhöht. Die Überschrift schwebt wie eine Welt für sich über der Tabelle.

Vergleichen wir als Gegensatz, ja als anderes Extrem eine aufgeschlossene, differenzierte Tabelle, die dem Internationalen Handwörterbuch des Gewerkschaftswesens 1932 entnommen ist (Fig. 2). Sie hat sich ein Prinzip zu eigen gemacht, das nicht etwa in neuester Zeit aufgetaucht ist, sondern sich in jahrhundertelanger Entwicklung durchsetzte und das wir das Prinzip der Differenzierung nennen wollen. Die Griechen und die Römer hatten es leicht, keine Lücken in ihrem Schriftbild aufkommen zu lassen. Sie machten nämlich nicht einmal Abstände zwischen den einzelnen Worten, sie schrieben alle Buchstaben in einem Zug nebeneinander, und zwar in gleich hohen Buchstaben. Bei den Mönchsschriften des Mittelalters war man längst im Interesse der leichtern Lesbarkeit zur Trennung der Worte übergegangen. Doch waren die Wortabstände meist noch klein, die Buchstaben standen sehr dicht nebeneinander und verschmolzen sogar in den häufigen Ligaturen. Immer mehr jedoch trennte man die Worte und Buchstaben in der Folge deutlich voneinander, und nur ganz wenige Buchstabengruppen, wie *sz*, *ch*, *ff*, haben sich erhalten.

Aber nicht nur darin zeigte sich das Prinzip der Differenzierung. Die Buchstabenformen selbst wurden zum Zwecke der Hervorhebung abgeändert. Die Kursivschrift kam in Venedig im Jahr 1500 auf und hatte einen ungeheuren Erfolg. Sie mischte sich bald mit der Antiqua. Damit war der Grundsatz der Einheitlichkeit durchbrochen. Die Engländer und Franzosen kennen nicht den

Sperrdruck wie die Deutschen zum Zweck des Hervorhebens. Sie kennen nur die Italicque, die Kursivschrift. Es ist ein grosser Irrtum, wenn aus ästhetischen Rücksichten auf die Einheitlichkeit der Schrift die Kursiv verworfen wird. In einem der schönsten frühen Bodonidrucke ¹⁾, vom Jahr 1784, findet sich viel Kursiv, eigentümlicherweise werden dort sogar die Kapitelüberschriften durch eine Kursivschrift ausgezeichnet, und zwar ist diese nur etwa halb so gross als die im Text verwendete Antiqua; wie sehr die beiden Schriftarten durcheinander gebraucht werden, lehrt u. a. das Titelblatt einer der gesuchten frühern Shakespeareausgaben des «Sommernachtstraums», datiert von 1600, wo im Untertitel eine Zeile Antiqua mit einer Zeile Kursiv abwechselt und sogar ein und dasselbe Wort, wenn es am Ende der Zeile getrennt werden musste, zur Hälfte in Antiqua und zur Hälfte in Kursiv gesetzt ist. Ursprünglich waren die Versalien der Kursiv Antiqua. Elzevir mischte im selben Wort Kursiv und Antiqua.

Wir dürfen also mit gutem Gewissen die Kursivschrift in statistischen Werken neben Antiqua verwenden, und das geschieht auch häufig, um inhaltlich Verschiedenes verschieden auszudrücken. Die doppelsprachigen Köpfe der amtlichen eidgenössischen Statistik wurden früher so gedruckt, während man heute, wo dies nicht mehr der Fall ist, ärgerlicherweise von einer Sprache in die andere hinüberliest.

Eine weitere, für die Statistik wichtige Differenzierung in der Schriftart geschah durch Übernahme der sogenannten Mediaeval-Typen für die Zahlen. Man sage nicht, dass sich diese Zahlen für Werke mit vorwiegend Antiquaschriften nicht eignen. Bodoni selbst verwendete in dem oben erwähnten Druck ausschliesslich solche Ziffern. Sie sind nicht gleich in der Höhe, sie haben Ober- und Unterlängen und sind so verschiedenartig gestaltet, dass ein Verwecheln wie bei den gewöhnlichen Zahlenformen sehr erschwert ist. Aus diesem Grunde werden diese Zahlen in Logarithmen- und andern Tafeln ausgiebig gebraucht und sind namentlich in englischen statistischen Veröffentlichungen verbreitet. Der ungemein angenehme Zahleneindruck des Schweizerischen Statistischen Jahrbuches ist auf die Verwendung dieser Ziffern zurückzuführen. Durch sie wird die auffallende Monotonie, die z. B. aus der Fig. 1 spricht, vermieden. Diese Zahlen haben bloss den einen Nachteil, dass sie im Verhältnis zur Grösse ziemlich breit sind und daher einen grössern Raum einnehmen als die landläufigen Zahlentypen. Wohl deshalb werden z. B. in neuern Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamtes schmale, halbfette Groteskziffern verwendet, die sich sehr angenehm lesen, und zwar infolge ihrer gleichmässigen Dicke, ohne Unterscheidung von Haar- und Grundstrichen. Es hat sich nämlich experimentell nachweisen lassen, dass stark schattierte Schriften, wie z. B. die kleinern modernen Bodonischriften (die alten Bodonischriften waren im Verhältnis zu ihrer Grösse nur schwach schattiert), das Auge leicht ermüden ²⁾.

Besonders angenehm wirkt die Differenzierung durch verschiedenartige Zahlentypen überall dort, wo inhaltlich Verschiedenartiges in einer und derselben Tabelle dargestellt wird, wie z. B. absolute Zahlen und relative Zahlen,

¹⁾ De-Rossi, *Variae Lectiones* . . . 1784.

²⁾ Enc. brit. 1928, Art. *Typography, Calligraphy, Printing*.

oder Zwischenzeilen, die nur einen Teil der Hauptzeile wiedergeben. Die Zeitschrift des Statistischen Reichsamtes «Wirtschaft und Statistik» stellt verschiedene Zahlentypen unbedenklich nebeneinander und bietet deswegen ein sehr leicht lesbares und einprägsames Tabellenmaterial. Gut lesen sich klein beigesetzte Dezimalzahlen (z. B. 0,₇).

Der Grundsatz der Differenzierung wird in jenen statistischen Veröffentlichungen, die durch besondere Klarheit wirken, vielfach auch auf die ganze Tabellengestaltung ausgedehnt, so dass jede der grossen Tabellen im Tabellenteil ihr besonderes Gesicht hat. Namentlich die englische amtliche Statistik zeigt ein besonderes Geschick in der verschiedenen Gestaltung der Tabellen. Sie erreicht diese Wirkung durch bewusste Betonung und Ausgestaltung des Kopfes (während dieser in andern Statistiken immer mehr verkümmert), durch starke horizontale Gliederung, durch Herausragen einzelner Tabellenteile aus dem Zahlenblock u. a. m. Gegenteilige Beispiele der möglichst gleichartigen Gestaltung aller Tabellen finden sich leider häufig und haben wohl zu dem Bilde der Zahlenfriedhöfe Anlass gegeben, wobei zu sagen ist, dass solche Werke tatsächlich an die monotonen Soldatenfriedhöfe des Weltkrieges erinnern.

Ein weiterer Grundsatz, der in der modernen Schriftgestaltung, in der Gebrauchsgraphik ¹⁾, in den Tabellen von führenden modernen Architekturzeitschriften, wie «Das neue Frankfurt», überall neben jenem der Differenzierung zum Durchbruch gelangt, ist der Grundsatz der Entlastung (Fig. 3). Alles Unnötige wird weggelassen, so namentlich die vertikalen Trennungstriche der Spalten (Fig. 2). Bei Kurvendarstellungen ist man längst zur Einsicht gekommen, dass es höchst unzweckmässig ist, Millimeter- oder Zentimeternetze zu reproduzieren, von denen sich die Kurven nur unvollkommen abheben. Wo es nicht auf das Ablesen von Zwischenwerten ankommt, wird daher vielfach das Netz ganz weggelassen. In den Tabellen statistischer Werke geschieht das jedoch noch selten, obwohl hier die Zahlensäulen an sich viel eindrucksvoller wirken, wenn die trennenden Messinglinien in Wegfall kommen, was übrigens auch eine sehr beträchtliche Ersparnis an Satzkosten bedeutet, weil man nunmehr in Zeilen setzen kann, die man später nicht durch mühsames Einfügen von Linien auseinanderreissen muss. Die Bände der deutschen Betriebs- und Berufszählung von 1925 haben weitgehend auf Vertikallinien verzichtet, die eidgenössische Betriebszählung von 1929 ist ihnen darin gefolgt. Die Ersparnis an Satzraum, da jede Messinglinie einen Punkt beansprucht, ist recht beträchtlich.

Namentlich in Texttabellen sollten alle Linien und Umrahmungen unbedingt wegfallen. Der Leser flüchtet sich ja gerade deswegen in den Text, um den Tabellen zu entgehen. Er wird im Text durch neue Tabellen nur erschreckt. Gibt man lediglich Zahlensäulen und an Stelle des Kopfgitters Überschriften etwa in Kursiv, so wird ein Abschnitt, der im Grunde aus lauter Tabellen besteht, durchaus den Eindruck eines fortlaufenden Textes machen. Besonders die Einrahmung der Tabellen aber zerhackt den Text. Sie ist in der vorzüglich ausgestatteten «Deutschen Wirtschaftskunde» von 1930, einem Abriss der deutschen Reichsstatistik (ebenso wie die senkrechte Linie), vollkommen vermieden.

¹⁾ S. auch «Das Werk», Februar 1933.

Eine starke Entlastung der modernen Statistik wird durch das Weglassen der Hunderter-, Zehner- und Einerzahlen erreicht. Namentlich in den Veröffentlichungen des Völkerbundes und des Internationalen Arbeitsamtes kehrt ständig in der Überschrift die Bezeichnung wieder: «000's omitted». Diese von Bowley bereits seit Jahrzehnten geforderte Vereinfachung lässt sich leider nicht überall durchführen. Die Reduktion auf zwei bis drei wirklich bedeutsame Ziffern wäre aber nicht nur im Interesse der Klarheit, sondern auch des leichten Einprägens der Hauptergebnisse zu wünschen. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die Statistiker und ihr Personal weit über die Hälfte ihrer Zeit mit dem Addieren, Kontrollieren, Abschreiben und Vergleichen von Zahlen verbringen, die anerkanntermassen alle falsch sind: nämlich mit den Hundertern, Zehnern und Einern, die mehr als die Hälfte der statistischen Zahlen ausmachen. Denn niemand wird bestreiten, dass bereits die Hunderter in fast allen grösseren statistischen Erhebungen nur «zufallsentstellte» Abbilder der Wirklichkeit sind, Zahlen, die durch ganz zufällige Schwankungen oder kleine Erhebungsfehler gerade so und nicht anders lauten.

Ein dritter Grundsatz moderner typographischer Gestaltung ist jener der Auflockerung. Die Umrahmung der Tabellen rechts, links und unten fällt weg, die Abstände zwischen den Zahlensäulen werden vergrössert, wobei die amtliche Statistik der Vereinigten Staaten z. B. unbedenklich zu kleineren Schriftgraden, wie Petit oder selbst Nonpareille, greift. Vielfach wird nach jeder 5. horizontalen Linie ein Zwischenraum oder ein halbfetter horizontaler Strich eingelegt und dadurch das Hinüberlesen von doppelseitigen Tabellen erleichtert. Wichtig für die Auflockerung sind auch halbfette, fettfeine oder doppelfeine Vertikale, die sachlich verschiedene Zahlensäulen voneinander trennen (Fig. 3). Der Auflockerung einer Tabelle dienen auch alle Massnahmen zur horizontalen Gliederung, das Hervorheben von Zwischentotalen, Klassen oder Gruppen durch halbfette oder Kursivschrift. Die kleine Übersichtstabelle auf S. 63 zeigt, dass weitaus die überwiegende Zahl aller europäischen Länder eine Auflockerung der Tabellen durch Vertikal- und Horizontalbetonung bereits durchführt. Die einzigartige Stellung, die in dieser Hinsicht die Landesstatistik der Schweiz einnimmt, ist durch Nullen gekennzeichnet. Hiezu kommt, dass noch bei der eidgenössischen Volkszählung von 1910 eine Trennung zwischen Hundertern und Tausendern nicht stattgefunden hat. Wie aus Fig. 1 hervorgeht, wird auch in der kommunalen Statistik auf eine solche noch manchmal verzichtet.

Noch ein weiterer wichtiger Grundsatz der Typographie ist die Betonung des Wesentlichen oder, wie es in der Reklamewissenschaft heisst, die Interesseerweckung. Sie fordert das Voranstellen und Auszeichnen des Wichtigsten. Das Wichtigste in einer Tabelle ist die Totalsumme. Zahlreiche Experimente der Psychotechnik und der Zeitungswissenschaft haben eindeutig dargetan, dass die linke Seite eines Druckwerkes und die obere Hälfte der Seite, namentlich der Eingang der Seite, sehr viel aufmerksamer beachtet wird als die rechte Seite und ihre unteren Parteien.

Was sieht man nun aber in einer grossen Zahl von amtlichen Landesstatistiken? Gerade die wichtigsten Zahlen, die Summen, verstecken sich am Ende

Schweizerische und ausländische Bevölkerung nach Monaten 1931

Ganze Stadt

2 Monats- ende	Schweizer			Ausländer			Gesamtbevölkerung		
	männ- lich	weib- lich	im ganzen	männ- lich	weib- lich	im ganzen	männ- lich	weib- lich	im ganzen
Dez. 1930 . .	99221	111990	211211	14506	23376	37882	113727	135366	249093
Januar . .	99558	112179	211737	14480	23283	37763	114038	135462	249500
Februar . .	99711	112329	212040	14605	23203	37808	114316	135532	249848
März. . . .	99846	112222	212068	15111	23071	38182	114957	135293	250250
April. . . .	100777	112919	213696	16283	23166	39449	117060	136085	253145
Mai	101416	113668	215084	16438	23156	39594	117854	136824	254678
Juni. . . .	101622	113901	215523	16410	23243	39653	118032	137144	255176
Juli	101780	114274	216054	16335	23271	39606	118115	137545	255660
August . .	102031	114516	216547	16389	23373	39762	118420	137889	256309
September .	102119	114572	216691	16426	23587	40013	118545	138159	256704
Oktober . .	103085	115707	218792	16232	23588	39820	119317	139295	258612
November .	103534	116420	219954	15297	23574	38871	118831	139994	258825
Dezember .	103127	116706	219833	14525	23482	38007	117652	140188	257840
Jahresmittel	101390	113920	215310	15710	23330	39040	117100	137250	254350

Fig. 1

Beispiel einer geschlossenen, blockartigen Tabelle (aus dem Zürcher Statistischen Jahrbuch 1931)

	1 Zentralverbände	2 Mitglieder (total)	3 davon weiblich	4 Einnahmen	5 Ausgaben	6 Vermögen
				(in Mill. Fr.)		
	1	2	3	4	5	6
1908	20	69 250	5 772	1 494	1 363	1 358
1916	19	88 628	10 876	2 164	1 717	3 589
1917	24	148 946	19 940	3 235	2 750	4 669
1919	20	223 588	43 906	8 015	6 422	6 742
1925	19	149 997	14 010	8 373	6 748	12 766
1930	14	194 041	19 216	20 227	18 607	26 485

Fig. 2

Beispiel einer gelockerten Tabelle. Man beachte die Betonung der Horizontalen, die schönen Grotkesziffern, die eigentümliche Anordnung des Kopfes (aus dem Internationalen Handbuch des Gewerkschaftswesens von Heyde, 1932)

19 SIEDLUNG RIEDHOF-WEST

Anzahl der Wohnungen: 850

Bauherr: „Heimat“, Gemeinnützige Bau- und Siedlungs-AG., Berlin

Gesamtplan: E. May, Mitarbeiter H. Boehm und Berke, für den Spezialplan F. Roedcke
Architektonische Bearbeitung: F. Roedcke

139

	ZAHL DER WOHNUNGEN						Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				
	insgesamt	mit Raumzahl					Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundfl. u. Aufschlie-ßung RM	Monatliche Miete RM
		1	2	3	4	5					
Baujahre: 1927 bis 1930 850 hiervon fertig 527		270						60	11600	12600	58.— *
				120			Küche Bad Kammer Terrasse	90	14500	15700	89.— *
					89			105	17400	18900	114.— *
						Einfam. Häuser 48	Garten	137			140.— *

* Die Mieter erwerben verzinsliche Eigentumsanteile, die bei der Miete berücksichtigt sind

* Die Mietpreise sind nach den Baukosten 1927/28 errechnet

Fig. 3

Beispiel einer differenzierten Tabelle. Die Querstellung im Kopf ist nicht zu empfehlen. Sonst ist die Anordnung ausgezeichnet, namentlich die Quer- und Längsgliederung (aus «Das neue Frankfurt», 1930, 4/5)

Dem Erwecken des Interesses dient auch das Einstreuen von graphischen Darstellungen und von Bildern, die das Auge mit magischer Gewalt auf sich ziehen und die immer häufiger in den statistischen Werken auftauchen. Endlich ist nach der negativen Seite hin wichtig, am Anfang des Textes den ganzen technischen Apparat, die Aufführung der Verordnungen, Anweisungen, den Abdruck der Fragebogen wegzulassen und in einen Anhang zu verweisen. Warum soll der Leser, der ahnungslos ein statistisches Quellenwerk in die Hand nimmt, gleich durch solche technischen Einzelheiten abgeschreckt werden? Was er sucht, sind wichtige Hauptergebnisse. Diese findet er, wenn überhaupt, häufig erst auf den letzten Seiten des Textes.

Eine sorgfältige Textgestaltung mit guter Gliederung der Kapitel und Unterkapitel und Hervorhebung durch fette und andersartige Schrift, von Ober- und Untertiteln über jeder linken und Untertiteln über jeder rechten Seite, sind Anforderungen an statistische Werke, die eigentlich zu selbstverständlich sind, um besonders erwähnt zu werden. Die Veröffentlichungen des Internationalen Arbeitsamtes sind in dieser Hinsicht mustergültig und leider einzig in ihrer Art.

Geht bei Anwendung all dieser Grundsätze moderner Tabellen- und Textgestaltung nicht der ästhetische Eindruck einer ausgeglichenen, ausgewogenen Veröffentlichung verloren? Einer der hervorragendsten englischen Buchkünstler hat auf diese Frage eine treffende Antwort gegeben. Er hat gesagt: «Wollte man die Kunst der schönen Buchausstattung in ein einziges Wort kondensieren, so wäre es dies: Zweckanpassung.» Man denke also bei der Drucklegung von Statistiken weniger an den Bibliophilen als an den Benutzer.
