

Bericht über die grundlegende Untersuchung zur Kumulation von Reichweiten¹

Sehr geehrte Herren,

in Ihrem Auftrag führten wir von Mitte April bis Anfang Juni des Jahres eine Untersuchung darüber durch, wie sich die Reichweite einer Reihe ausgewählter Zeitschriften vergrößert, wenn man berücksichtigt, dass der Leserkreis von Nummer zu Nummer anwächst.

Es handelt sich bei den gewonnenen Untersuchungsergebnissen um die Kumulationswerte der Reichweiten. Sie stellen eine wesentliche Bereicherung dessen dar, was die Werbetreibenden den üblichen Leseranalysen entnehmen können, die bekanntlich nur ausweisen, wie groß im Durchschnitt der Leserkreis einer einzigen Nummer ist.

Die Informationen über den sog. „Leser pro Nummer“ mögen für manche Zwecke ausreichend sein. Es besteht aber kein Zweifel darüber, dass die Reichweite von zwei und mehr Zeitschriften-Nummern stets größer ist als die Reichweite einer einzigen Nummer, und dass demnach die gesamte Leserschaft größer ist, als es die Angaben über den Leser pro Nummer zu erkennen geben.

Aus den allgemein verfügbaren Werten über die Größe der Leserschaft einer einzigen (durchschnittlichen) Nummer lässt sich nicht berechnen, wie hoch die Reichweite von 2 Zeitschriften-Nummern oder mehreren ist. Dass die Reichweite zweier Nummern nicht das Doppelte der Reichweite einer Nummer betragen kann, geht verständlicherweise daraus hervor, dass in der Regel ein Teil der Leser zu den regelmäßigen Lesern gehört, die praktisch jede Ausgabe lesen.

Durch diese regelmäßigen Leser wird der Leserkreis einer Zeitschrift nicht vergrößert. Eine Vergrößerung des Leserkreises einer Zeitschrift findet nur dann statt, wenn es eine Bewegung und einen Wechsel innerhalb der Leserschaft gibt, d.h. wenn die verschiedenen Ausgaben der Zeitschriften jeweils neue Teile der Bevölkerung zum Leserkreis der Zeitschrift hinzugewinnen können, die Zeitschrift also nicht exklusiv von einer mehr oder weniger großen Minderheit sondern möglichst von der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung gelesen wird, sei es auch in wechselnder Häufigkeit.

Die LA weist zwar aus, wie sich die „Leser pro Nummer“ hinsichtlich der Häufigkeit ihres Lesens unterscheiden. Sie gliedert die Leser pro Nummer auf in 1.) Leser, die regelmäßig, 2.) Leser, die zwar nicht regelmäßig, aber häufiger und 3.) in Leser, die nur selten die Zeitschrift lesen. Bei dieser Aufgliederung werden die realen Anteile der (nach dem Gesichtspunkt der Häufigkeit des Lesens) ausgewiesenen Teilgruppen an der Gesamtleserschaft jedoch verzerrt ausgewiesen.

Denn bei dem in der LA praktizierten Aufgliederungsverfahren wird stets nur der kleine Teil der „seltenen Leser“ erfasst, der gerade kurz vor dem Zeitpunkt der Erhebung (nämlich in einem Zeitraum von der Dauer des Erscheinungsintervalles) die Zeitschrift gelesen hat. Da dieses Ereignis aber selten eintritt, ist die Gruppe der seltenen Leser an der Gesamtleserschaft viel größer.

¹ Brief an den Henri Nannen-Verlag, 2. Juli 1964

Das gleiche gilt für die Gruppe jener, die eine Zeitschrift zwar nicht regelmäßig aber häufiger lesen. Auch sie muss aus den gleichen Überlegungen größer sein, als sie in der LA ausgewiesen wird, allerdings ist ihre Größe nicht so stark verzerrt wie die der „seltenen Leser“.

Das Verhältnis der Bevölkerung zu den Zeitschriften, der Grad der Bindung, die Regelmäßigkeit des Lesens, das immer wieder sich neu belebende Interesse an einer neuen Aufgabe ist von Zeitschriften-Titel zu Zeitschriften-Titel unterschiedlich.

Daher bedarf es gesonderter Untersuchungen über die Art, wie die verschiedenen Zeitschriften mit jeder weiteren Ausgabe ihren Leserkreis vergrößern können.

Immerhin gehören Werbetreibende, die lediglich in einer einzigen Ausgabe einer Zeitschrift inserieren wollen, zu den Ausnahmen. Kennzeichnend für das Anzeigengeschäft sind diejenigen Unternehmen, die nicht nur einmal inserieren, sondern mehrere Male mit ihrer Anzeige oder Anzeigenserie erscheinen wollen. Angesichts der Höhe der Werbeetats dürfte das Interesse an Ergebnissen über das Anwachsen der Reichweite bei mehrfacher Insertion groß sein.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse kommen dem Bedürfnis nach einem rational gesteuerten Einsatz der Werbemittel entgegen. Es wird aufgrund exakter Untersuchungen ausgewiesen, in welchem Ausmaß sich der Kreis der angesprochenen Personen vergrößert, wenn in verschiedenen Zeitschriften nicht nur einmal, sondern wiederholt (bis zu 13 mal) inseriert wird.

Da der gesamte Kreis der Leserschaft einer Zeitschrift sich aus regelmäßigen Lesern, aus gelegentlichen, aus seltenen Lesern – also aus Lesergruppen zusammensetzt, die mit unterschiedlicher Häufigkeit im Verlaufe der Zeit in die Zeitschrift hineinschauen und sie lesen oder durchblättern, wird man bei mehrfacher Insertion einen Teil der Leserschaft mehrfach ansprechen und einen anderen Teil der Leserschaft gerade nur einmal erreichen.

Die Häufigkeit mit der die Leserschaft im Durchschnitt Kontakt mit der Zeitschrift hat, lässt sich mit Hilfe der ermittelten Kumulationswerte berechnen. Dieser berechenbare Häufigkeitswert gibt an, wie viel Zeitschriften (von 2 bis 13 Nummern) von der Leserschaft im Durchschnitt gelesen werden.

Zur Anlage der Studie

Ein bekanntes und sehr verlässliches Verfahren zur Bestimmung der Kumulationswerte ist das von Alfred Politz².

Von ihm wurden seinerzeit mit 6 aufeinander folgenden Wellen in Abständen von 2 Monaten jeweils die gleichen Befragten nach ihrer Leserschaftszugehörigkeit befragt.

Mit den Angaben über das Lesen von insgesamt 6 Zeitschriften-Nummern wurden dann Berechnungen darüber durchgeführt, wie sich der Kreis der Leserschaft von 7, 8, 9 ... usw. ... bis 13 Ausgaben vergrößert. Die „Leser pro Nummer“ und die ersten 5 Kumulationswerte wurden also empirisch erhoben, weitere 7 Kumulationswerte wurden rechnerisch ermittelt.

² Time, Inc. „A Study of Four Media“, conducted by Alfred Politz Research, New York, 1954

Da der Erhebungsaufwand bei diesem Verfahren sehr groß ist, bemühte man sich in den letzten Jahren um die Bereitstellung ökonomischer Methoden.

Aufgrund konkreter Erfahrungen war Lester Frankel zu der Auffassung gekommen, dass über das Anwachsen der Leserschaft bei wiederholter Insertion bereits dann realistische Aussagen gemacht werden können, wenn Ermittlungen über das Lesen von 4 Zeitschriften-Nummern angestellt werden. Über die nötigen Rechen-Operationen hat Frankel auch kürzlich auf dem Kommunikationsforschungs-Kongress in Hamburg am 22. Oktober 1963 berichtet³.

Das Bestreben, den Aufwand zur Ermittlung der Kumulationswerte niedrig zu halten, lässt sich besonders deutlich den methodischen Überlegungen von Agostini ablesen. Agostini zog einmal in Erwägung, dass man brauchbare Abschätzungen über das Anwachsen der Reichweite bereits auf der Basis von nur 2 Ausgaben erhalten könne. Allerdings hat Agostini sich mit diesem Verfahren aus verständlichen Gründen nicht zufrieden gegeben und nach anderen Wegen der Kumulationswertbestimmung gesucht. Immerhin ist es doch sehr gewagt, daraus, dass eine Gruppe z.B. von 2 Nummern beide gelesen hat, darauf zu schließen, dass diese Gruppe auch von 6 Ausgaben alle Nummern lesen wird oder von 10 alle 10.

Um derartigen Spekulationen zu entgehen, ließ Agostini die Befragten sich selbst anhand einer dreistufigen Skala einstufen, ob und wie häufig sie eine Zeitschrift lesen. Die Antworten überprüfte er in seinem Experiment – in Anlehnung an die Politz'sche Methode – mittels einer mehrstufigen Erhebung, bei der die Leserschaftszugehörigkeit unter Vorlage von Original-Zeitschriftennummern überprüft wurde.

Die Überprüfung der Ergebnisse beider Untersuchungsmethoden zeigt einen bemerkenswerten Grad von Übereinstimmung. Allerdings empfahl Agostini, künftig mit einer differenzierteren Skala zu arbeiten, wobei ihm eine vierstufige vorschwebte⁴.

Während die Politz'sche und Frankel'sche Methode also vorsieht, dass jeder Befragte anhand von Original-Nummern einer Zeitschrift beantwortet, welche der vorgelegten Nummern er gelesen hat, kann bei der Agostini'schen Methode zur Ermittlung der Leserschaft im Vertrauen auf die Verlässlichkeit der Selbsteinstufung ohne Vorlage irgendeines Originalheftes gearbeitet werden.

Wir haben dieses Verfahren, bei dem die Grunddaten zur Berechnung der Leserschaft mit einem verhältnismäßig geringem Aufwand im Felde erhoben werden können, in unsere Untersuchung mit aufgenommen und die Studie so angelegt, dass die Grunddaten für die Kumulationswerte sowohl nach der „Frankel'schen“ als auch der „Agostini'schen“ Methode erhoben werden können.

In unserer Untersuchung haben wir allerdings die Skala so abgewandelt, dass sich aus den Antworten die Kumulationswerte bis zu 13 Nummern berechnen lassen.

Frankel berichtete, dass er ermutigende Erfolge mit einer 10-stufigen Skala erzielt hätte⁵. Aufgrund seiner Überlegungen könnten mit der Skala theoretisch

³ Lester Frankel: "The Process of Communication", presented at the International Marketing Federation Conference, Hamburg, Germany, 22. October 1963

⁴ J.M. Agostini: "Direct questions on reading habits, are they really so unreliable?" XVth ESOMAR Conference Evian, September 3-7, 1962

⁵ a.a.O. S. 7

Kumulationswerte gleicher Präzision erhalten werden, wie mit seinen Koeffizienten, denen ein bestimmtes Modell einer „Latent Behaviour Function“⁶ zugrunde liegt.

Trotz des erwähnten Agostini'schen Befundes einer tatsächlichen Übereinstimmung und der Frankel'schen Erwartungen blieb zu befürchten, dass ein Verfahren, in dem mit der Vorlage von Originalausgaben gearbeitet wird, anhand derer die Befragten kontrollieren, ob sie die Nummern gelesen haben oder nicht – zu genaueren Ergebnissen führt als ein Verfahren, das sich auf die Selbsteinschätzung der Befragten verlässt. Wer könnte sich nicht an Bekannte erinnern, deren Bewusstsein keinesweg widerspiegelt, was sie wirklich tun!

Umso überraschender ist das Ergebnis unserer vergleichenden Untersuchungen. Beide Verfahren führen – allerdings nur für die empirisch überprüfbaren „Leser pro Nummer“ und die ersten 3 Kumulationswerte – zu Ergebnissen, deren Abweichungen voneinander gering sind und praktisch innerhalb der anzusetzenden Toleranzen liegen:

TABELLE 9**DER ANSTIEG DER KUMULIERTEN REICHWEITEN**

Erhebungsmethode	STERN		QUICK		BUNTE		REVUE	
	Zeit-schriften		Zeit-schriften		Zeit-schriften		Zeit-schriften	
	Vorlage	Skala	Vorlage	Skala	Vorlage	Skala	Vorlage	Skala
	%	%	%	%	%	%	%	%
Leser pro Nummer	100	100	100	100	100	100	100	100
Es werden gelesen wenigstens eine Ausgaben ...								
von 2 Nummern	132	132	135	136	131	131	133	135
von 3 Nummern	153	153	158	161	153	152	159	159
von 4 Nummern	166	168	172	179	164	168	176	178
von 5 Nummern	176	180	180	193	173	180	184	192
von 6 Nummern	181	188	185	203	179	190	200	204
von 7 Nummern	186	195	187	212	183	198	210	212
von 8 Nummern	188	200	187	218	185	204	218	219
von 9 Nummern	190	204	185	223	187	209	225	225
von 10 Nummern	191	207	183	227	188	213	230	230
von 11 Nummern	191	209	180	231	188	216	236	234
von 12 Nummern	191	211	178	234	188	218	239	237
von 13 Nummern	190	213	175	236	188	220	243	239

⁶ Merton, Robert K: Social Theory & Social Structure, NY 1957.

TABELLE 10**DER ANSTIEG DER KUMULIERTEN REICHWEITEN**

Erhebungsmethode	HÖR ZU		TV HÖREN + SEHEN		CONSTANZE		FÜR SIE	
	Zeit-		Zeit-		Zeit-		Zeit-	
	schriften Vorlage	Skala	schriften Vorlage	Skala	schriften Vorlage	Skala	schriften Vorlage	Skala
	%	%	%	%	%	%	%	%
Leser pro Nummer	100	100	100	100	100	100	100	100
Es werden gelesen wenigstens eine Ausgaben ...								
von 2 Nummern	110	111	117	116	131	131	133	131
von 3 Nummern	115	118	129	128	153	151	154	153
von 4 Nummern	119	123	136	137	166	167	169	170
von 5 Nummern	122	126	141	144	174	178	179	183
von 6 Nummern	124	129	146	150	179	187	187	193
von 7 Nummern	125	132	148	155	182	195	192	201
von 8 Nummern	126	133,5	151	159	183	201	197	208
von 9 Nummern	126	135	153	162	183	205	199	214
von 10 Nummern	126	136	154	165	182	209	201	218
von 11 Nummern	126	137	155	168	182	213	203	222
von 12 Nummern	126	137	155	1168	182	213	203	222
von 13 Nummern	127	137,5	155	170	181	215	204	225

Während die Abweichungen bei den ersten 3 Reichweiten-Zuwächsen bei den Zeitschriften Stern, Revue, Constanze und Für Sie höchstens 2 % ausmachen – bei TV-Hören und Sehen betragen sie sogar nur 1 % - gibt es bei den Zeitschriften HÖR ZU, Bunte Münchener Abweichungen bis zu 4 % und bei der Quick ausnahmsweise eine Abweichung von 7 %.

Würde man statt der Zuwächse gleich die Kumulationswerte vergleichen, könnte auf zahlreiche Werte verwiesen werden, deren Abweichung unter 0,5 % liegt. Nur in Ausnahmefällen werden 2 % Abweichungen überschritten. Die größten Abweichungen zeigt Revue, und zwar bei dem Kumulationswert für 4 Nummern mit 3,6 %.

Wieweit nun die Ergebnisse beider methodischen Ansätze auch für die weiteren Kumulationswerte übereinstimmen, lässt sich beim gegenwärtigen Stand der Methodenentwicklung noch nicht sagen. Es hat sich nämlich in unseren Untersuchungen gezeigt, dass die von Frankel errechneten Koeffizienten⁷ zur Bestimmung der Kumulationswerte in Deutschland bei einigen Zeitschriften zu keinen plausiblen Ergebnissen führen.

Aufgrund von Erfahrungen mit Kumulationsuntersuchungen in den Vereinigten Staaten, in England und Schweden, hielt Frankel die von ihm ermittelten Koeffizienten zur Berechnung der Kumulationswerte für allgemein verwendbar. Eine allgemeine Verwendbarkeit setzt ein allgemein gleichförmiges Leseverhalten der Leser voraus.

⁷ a.a.O. S. 5

Unsere Untersuchungen zeigen jedoch, dass in Deutschland das tatsächliche Leserverhalten offensichtlich soweit von den Frankel'schen Voraussetzungen abweicht, dass andersartige Berechnungen der Koeffizienten erforderlich werden.

Bei der Ermittlung der Kumulationswerte mit Hilfe der von Frankel bereits berechneten Koeffizienten, ergibt sich nämlich für einige Zeitschriften, dass z.B. die Gesamtleserschaft von 10 Nummern kleiner ist als die von 9 Nummern. Dieses rechnerische Ergebnis ist sachlich absurd. Allenfalls könnte man sich den Extremfall vorstellen, dass die Leserschaft von 10 Nummern nicht größer ist als die von 9 Nummern. Denn sachlich und definitorisch sind in den Lesern von 10 Nummern die von 9 Nummern selbstverständlich mit enthalten. Aus diesem rechnerischen Ergebnis geht demnach hervor, dass die Koeffizienten und die ihnen zugrunde liegenden Reichweiten-Werte nicht die allgemeine Verwendbarkeit haben, wie Frankel annahm.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände empfiehlt es sich, die Kumulationswerte aus den Grunddaten zu berechnen, die mit der direkten subjektiven Methode, und zwar unserer 13-stufigen Skala der Selbsteinstufung gewonnen wurden (genau genommen handelt es sich übrigens um eine 14-stufige Skala, da der Möglichkeit Rechnung getragen wird, dass einige Befragte keine von 13 Nummern lesen oder durchblättern).

Zu den Ergebnissen:

Unsere Erhebungen fanden vom 17. April bis zum 6. Juni d.Js. statt. Allein aus diesem Grunde brauchen die von uns ermittelten Reichweiten-Werte für den Leser pro Nummer nicht mehr mit den entsprechenden Werten der LA 63 übereinzustimmen. Darüber hinaus waren gewisse Abweichungen deshalb zu erwarten, weil in unseren Untersuchungen zur Bestimmung der Leser pro Nummer im Vergleich zu den üblichen Leseranalysen völlig abweichende Verfahren angewendet wurden.

In der Leserschaftsanalyse werden den Befragten in ausgefeilter Fragefolge Titelkarten mit Originalschriftzügen als Gedächtnisstütze vorgelegt. Wir arbeiteten nach zwei anderen Verfahren:

1. Es wurden **Originalzeitschriften** vorgelegt und zwar, ausgehend von der jeweils letzten Nummer, die vier davor liegenden Ausgaben; bei Beziehern von Lesezirkeln gingen wir von der im Hause vorhandenen Mappe aus zurück, maximal bis zu 10 Nummern (was zu praktisch unerheblichen Reichweiten-Einbußen führt).

Um einerseits das Wiedererkennen der Zeitschriften, andererseits dem Interviewer das Tragen der vielen Zeitschriften zu erleichtern, wurden die Zeitschriften auf diejenigen redaktionellen Beiträge reduziert, die für das jeweilige Heft kennzeichnend sind.

Alle Angaben über das Lesen der vier vorgelegten Zeitschriften wurden für die Bestimmung der Leserschaft einer durchschnittlichen Nummer, also der „Leser pro Nummer“ herangezogen.

Der „Leser pro Nummer“ bleibt bei diesem Verfahren letztlich eine „abstrakte“, rechnerische Größe.

Zu den „Lesern pro Nummer“ gehören zwar sämtliche jener Befragten, die vier der 4 vorgelegten Zeitschriften gelesen oder durchgeblättert hatten, aber nur

3/4 jener, die 3 von 4 Zeitschriften-Nummern
 2/4 jener, die 2 von 4 Zeitschriften-Nummern
 und 1/4 jener, die wenigstens 1 der 4 vorgelegten Test-Nummern

gelesen oder durchgeblättert hatten.

2. Ferner wurde unsere **13-stufige Skala** verwendet. Jeder Befragte stufte sich auf dieser Skala nach eigenem Ermessen um so höher ein, je mehr Ausgaben er glaubte, von 13 Nummern im allgemeinen zu lesen. Die Leser pro Nummer können bei diesem Verfahren ebenfalls rechnerisch bestimmt werden, und zwar indem man

13/13 derjenigen zu ihnen zählt, die 13 von 13 Nummern lesen
 12/13 derjenigen zu ihnen zählt, die 12 von 13 Nummern lesen
 ... usw. bis
 1/13 derjenigen zu ihnen zählt, die 1 von 13 Nummern lesen.

Es ist nahe liegend, die ermittelten Kumulationswerte auf die in der LA ausgewiesenen Reichweiten zu beziehen, mit denen die Streuplaner arbeiten.

Wir haben daher den von uns gefundenen prozentualen Anstieg der Kumulationswerte auf die Reichweitenwerte projiziert, wie sie in der LA für die Test-Zeitschriften ausgewiesen werden⁸.

Die Tabellen 1-8 geben zu erkennen, wie sich die Reichweiten der untersuchten Zeitschriften bei mehrfacher Insertion vergrößern. Wer beispielsweise daran interessiert ist, wie hoch die Reichweite des „Stern“ insgesamt bei 3-facher Insertion ist, kann die Tabelle 1 den Wert 41,6 % entnehmen.

Die gleiche Tabelle gibt zu erkennen, dass mit dem Stern bei 6-facher Insertion bereits über die Hälfte, nämlich 51,2 % der Bevölkerung erreicht werden können.

Bei mehrfacher Insertion erzielt man notwendigerweise Mehrfachkontakte. Die Zahl der durchschnittlichen Mehrfachkontakte errechnet sich aus dem Verhältnis von

<u>Brutto Reichweite</u>	
Netto-Reichweite	
Also:	
<u>Leser pro Nummer x Anzahl der Insertionen</u>	
kumulierte Reichweite	
=	durchschnittliche Anzahl der Kontakte mit der Zeitschrift

⁸ Inzwischen sind die Ergebnisse der LA 64 erschienen. Dementsprechend benutzen unsere Kumulationswerte die Reichweiten der LA 64 als Basen, auf die die von uns ermittelten Zuwächse der kumulierten Reichweiten projiziert werden.

Zur Erhebungsmethode und den Berechnungen

A. Stichprobe

Die Untersuchungen fanden in zwei Flächenstichproben (auf der Grundlage der Bundestagswahlbezirke) statt. Die Auswahleinheiten stellten zunächst Haushalte dar. Innerhalb der Haushalte wurden die Befragten nach einem Zufallsschlüssel ausgewählt.

Die mathematische Chance für eine Person in einem Haushalt ausgewählt zu werden, ist umgekehrt proportional zur Größe des Haushalts. Die Umwandlung der Haushaltsstichprobe in eine Personen-Stichprobe erfolgte daher so, dass je nach der im Haushalt vorgefundenen Anzahl der erwachsenen Personen über 14 Jahre die Untersuchungsdaten mit 1, 2 ... bzw. 6 gewichtet wurden. Den Ergebnissen liegen die gewichteten Kartensätze⁹ zugrunde.

Die erste Stichprobe, deren 1.038 Befragungen in der Zeit vom 17. April bis 2. Juni durchgeführt wurden, bestand nach der Gewichtung aus 2.380 Karten.

Die zweite Stichprobe, deren 1.081 Befragungen in der Zeit vom 14. Mai bis 6. Juni stattfanden, bestand nach der Gewichtung aus 2.528 Karten.

Die insgesamt 2.119 Befragungen fanden in der Bundesrepublik einschließlich West-Berlin unter der Bevölkerung über 14 Jahren statt.

B. Die Berechnungen der Kumulationswerte

Mit unserer 13-stufigen Skala der Selbsteinstufung ermitteln wir die Leserschaft von 13 Nummern, unter Berücksichtigung der Häufigkeit mit der sie die Zeitschrift lesen:

TABELLE 12

AUFGLEIDERUNG DER LESERSCHAFT VON 13 NUMMERN NACH DER HÄUFIGKEIT DES LESENS

Es wurden gelesen
Von 13 Ausgaben ...

	Stern	Quick	Bunte	Revue	Hör zu	Tv Hören	Con-	Für Sie
	%	%	%	%	%	%	%	%
1 Nummer	9	13	11	14	5	15	14	15
2 Nummern	15	16	19	18	8	12	15	18
3 Nummern	17	17	19	17	7	11	15	15
4 Nummern	10	12	7	11	5	6	9	8
5 Nummern	7	6	4	5	3	3	6	7
6 Nummern	6	6	4	5	2	3	5	5
7 Nummern	3	3	4	2	3	1	2	3
8 Nummern	3	3	3	3	3	2	3	1
9 Nummern	2	1	2	3	1	-	4	2
10 Nummern	3	2	3	2	2	4	1	2
11 Nummern	1	0	1	0	1	0	2	1
12 Nummern	2	1	1	1	1	1	4	3
13 Nummern	22	20	22	19	59	42	20	20
durchschnittl. Anzahl geles. Nrn (= Zeitschriften-Kontakte)	6.1	5.5	5.9	5.4	9.4	7.6	6.0	5.7

⁹ Man muss sich vorstellen, dass zu dieser Zeit die Daten auf 80-Spalten-Hollerith-Karten gespeichert wurden und dass eine Gewichtung nicht durch rechnerische Multiplikation mit Gewichtungsfaktoren erfolgte, sondern die Lochkarten entsprechend vervielfacht wurden.

Mit den Antworten der Befragten lassen sich nun Berechnungen durchführen, wie groß unter bestimmten Voraussetzungen die Leserschaft von 12, 11 ... usw. bis zu 1 Nummer sein müssen.

Die Berechnungen erfolgen unter der Annahme, dass es keine saisonale Schwankungen in der Häufigkeit des Lesens der verschiedenen Nummern gibt und dass sich demnach die gelesenen Nummern zufällig auf eine Reihe von 13 Nummern verteilen.

Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich,

- dass nicht alle derjenigen Leser, die nur **1** von 13 Nummern lesen, auch Leser von 12 Ausgaben sein können.
Denn einige dieser Leser werden mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit gerade nur die 13. Nummer lesen. Nach unseren Voraussetzungen sind das $1/13$ derjenigen, die nur 1 von 13 Ausgaben lesen.

Um die Reichweite von 12 Nummern zu erhalten, müssen wir also von denen die wenigstens 1 von 13 Nummern lesen $1/13$ -tel jener abziehen, die nur 1 von 13 Nummern lesen.

Wer wenigstens **2** von 13 Nummern liest, ist auch Leser von 12 Nummern, - sei es auch nur mit einer der beiden Nummern, die er von 13 Nummern liest.

Die Berechnung der Leserschaft von 11 Nummern wird etwas komplizierter. Wiederum sind Überlegungen darüber anzustellen, wie hoch der Anteil der Leser von 13 Ausgaben ist, der unter den getroffenen Voraussetzungen nicht mehr Leser von 11 Ausgaben sein kann.

Zunächst sei festgestellt,

- dass nur diejenigen, die lediglich 1 oder 2 Nummern von 13 Ausgaben lesen, u.U. nicht mehr Leser von 11 Nummern sein können. Denn wer 3 oder mehr Nummern von 13 Ausgaben liest, ist Leser zumindest von 1 von 11 Nummern.
- Diejenigen die nur 1 von 13 Ausgaben lesen, können in zwei Fällen von 13 gerade nur Leser solcher Zeitschriften sein, die nicht mehr zu den 11 gehören, deren Leserschaft nun bestimmt werden soll. Wir haben demnach von der Leserschaft von 13 Ausgaben zunächst einmal $2/13$ derjenigen abzuziehen, die nur 1 von 13 Ausgaben lesen.

Desweiteren ist nun noch ein Teil derjenigen Leser von der gesamten Leserschaft abzuziehen, die nur 2 von 13 Ausgaben lesen. Aufgrund kombinatorischer Überlegungen darf festgestellt werden, dass jene 2 Ausgaben, die von dieser Teilgruppe gelesen werden, sich auf 78 verschiedenerlei Kombinationsarten auf die 13 Nummern verteilen können,

nämlich $\binom{13}{2}$ mal.¹⁰

¹⁰ $\frac{n!}{r!(n-r)!}$

Da die Leser „zweier Ausgaben von 13 Nummern“ nur in dem Fall nicht zur Leserschaft von 11 Nummern gehören können, wenn Sie gerade die 12. und 13. Nummer lesen, dieser Fall wiederum aber nur 1 und 78 mögliche ist, haben wir von dieser Lesergruppe $1/78$ abzuziehen. Die Leserschaft von 11 Nummern ergibt sich demnach wie folgt:

Leserschaft von 11 Nummern

- = Leserschaft von 13 Nummern
- $2/13$ derjenigen, die 1 von 13 Nummern lesen
- $1/78$ derjenigen, die 2 von 13 Nummern lesen.

Entsprechende Überlegungen liegen weiteren Berechnungen zugrunde für die Größe der Leserschaft von

wenigstens	1 von 10	Nummern gelesen
	1 von 9	Nummern
	1 von 8	Nummern
	1 von 7	Nummern
	1 von 6	Nummern
	1 von 5	Nummern
	1 von 4	Nummern
	1 von 3	Nummern
	1 von 2	Nummern
	1 von 1	Nummer.

Bei dieser letzten Größe handelt es sich um die „Leser pro Nummer“ – die Leser also einer durchschnittlichen Ausgabe einer Zeitschrift.

Wir dürfen annehmen, dass unsere Untersuchungen Ihnen von Nutzen sind. Die Ergebnisse haben wir im Anhang zusammengefasst. ¹¹

Mit freundlichen Grüßen
INFORMARKT GMBH¹²

¹¹ Interessierten stellen wir eine Kopie des ursprünglichen Original-Berichtes gern zur Verfügung.

¹² ursprüngliche Firmierung – 1962-1964 als Tochter von Alfred Politz Research Inc.
– der späteren Schaefer market research GmbH