

Martin Günther
Ulrich Vossebein
Raimund Wildner

Marktforschung mit Panels

Arten – Erhebung – Analyse – Anwendung

3. Auflage

EBOOK INSIDE



Springer Gabler



Marktforschung mit Panels

Martin Günther · Ulrich Vossebein
Raimund Wildner

Marktforschung mit Panels

Arten – Erhebung – Analyse – Anwendung

3., vollständig überarbeitete Auflage

Martin Günther
Nürnberg, Deutschland

Raimund Wildner
Nürnberg, Deutschland

Ulrich Vossebein
Friedberg, Deutschland

ISBN 978-3-658-08647-3 ISBN 978-3-658-08648-0 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-08648-0>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 1998, 2006, 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die 2. Auflage des Buches ist jetzt bereits seit 12 Jahren auf dem Markt, so dass es sinnvoll erschien, im Rahmen einer 3. Auflage die Neuerungen im Rahmen der Panelforschung aufzuzeigen. Die Bedeutung der Panelforschung ist in den letzten Jahren weiter angestiegen und dies wird sich auch zukünftig nicht ändern. Echte Panels bieten in vielen Bereichen die einzige verlässliche Basis für Längsschnittanalysen, auf die weder die Hersteller noch die Handelsorganisationen verzichten können.

Im Vergleich zur 2. Auflage sind einige neue Panels hinzugekommen, andere Panels wurden in der Zwischenzeit eingestellt, so dass sie hier keine Erwähnung mehr finden. Es zeigt sich auch, dass zwar neue Erhebungs- und Analysemethoden zum Einsatz kommen, dass aber die Grundüberlegungen und die Kennzeichen „echter“ Panels unverändert geblieben sind.

Nur leichte Veränderungen ergaben sich auch beim Aufbau des Buches. Im 1. Kapitel wird wieder ausführlich auf den Aufbau, die Grundgesamtheiten, die Stichprobenbestimmung sowie die Datenerhebung eingegangen. Das Verständnis des Weges von der Datenerfassung bis zur Darstellung im Berichtsband ist notwendig, um die Besonderheiten von Panels nachvollziehen zu können.

Erste Anwendungsbeispiele von Panels werden im 2. Kapitel diskutiert, wobei in vier größeren Unterkapitel auf das Verbraucher-, das Handels- und das Medienpanel näher eingegangen wird, bevor abschließend die Anwendung von integrierten Panels im Bereich der TV-Werbeforschung auszugsweise beschrieben wird.

Im 3. Kapitel werden anschließend die einzelnen Panelarten bzw. –angebote tiefergehend vorgestellt. Neben den klassischen Handels- und Verbraucherpanel werden u. a. auch Pharma-, Medien- und das Landwirtschaftspanel behandelt. Hinzu kommen das Forschungspanel, das Innovations- und das Mobilitätspanel sowie weitere kleinere Panelangebote und Testpanels.

Das 4. Kapitel dient dazu, die einzelnen Dimensionen einer Panelzahl, Artikel, Segment, Periode und Fakt, ausführlich zu behandeln. Nur wenn man die Besonderheiten der unterschiedlichen Paneldaten kennt und richtig in der Analyse einsetzt ergeben sich belastbare Entscheidungsgrundlagen. Auch wenn es sich immer um

Zahlen handelt, gibt es viele Bereiche in der z. B. eine einfache Mittelwertbildung zu falschen Ergebnissen führt.

Im letzten Kapitel vor der Schlussbetrachtung und dem Ausblick werden umfangreiche Sonderanalysemöglichkeiten aus unterschiedlichen Panels vorgestellt und diskutiert. Nachdem der Schwerpunkt im 2. Kapitel mehr auf den Basisfakts lag, wird hier ein Einblick in recht komplexe Fragestellungen gegeben, deren Beantwortung sowohl die Effektivität als auch die Effizienz der Marketing- und Vertriebsentscheidungen nachhaltig verbessert.

Über Anregungen, Verbesserungsvorschläge oder Ergänzungen zu diesem Buch sind die Autoren dankbar.

Nürnberg, Kronberg
2018

Martin Günther
Ulrich Vossebein
Raimund Wildner

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen	1
Raimund Wildner	
1.1 Was ist ein Panel?	1
1.2 Die Elemente eines Panels	7
1.2.1 Überblick	7
1.2.2 Die Grundgesamtheit	8
1.2.3 Die Stichprobe	15
1.2.4 Die Erhebung	27
1.2.5 Coverage von Einzelhandelspanel und Verbraucherpanel	32
1.2.6 Hochrechnung	36
1.3 Der Produktionsprozess	42
1.3.1 Überblick	42
1.3.2 Der Produktionsprozess im Handelspanel	42
1.3.3 Der Produktionsprozess im Verbraucherpanel	45
1.3.4 Aspekte der internationalen Panelforschung	47
1.4 Der Markt für Panelforschung	48
2 Anwendungsbeispiele von Panels	51
Ulrich Vossebein	
2.1 Anwendungsbeispiele Verbraucherpanel	51
2.1.1 Analyse des Biermarktes	52
2.1.2 Käuferstrukturbezogene Fragestellungen	58
2.1.3 Zusammenfassung und Ausblick	60
2.2 Anwendungsbeispiele Handelspanel	60
2.2.1 Preisbezogene Fragestellungen	61
2.2.2 Aktionsbezogene Fragestellungen	65
2.2.3 Vertriebsbezogene Analysen	68

2.3	Anwendungsbeispiele Medienpanel	71
2.3.1	Fernsehforschung	71
2.3.2	Online-Forschung	73
2.3.3	Verbindung Medienerfolg und Abverkaufserfolg	75
2.4	Anwendung integrierter Panels für die TV-Werbeforschung	78
2.4.1	Motivation	78
2.4.2	Methodik der Analyse	79
2.4.3	Ergebnisse	80
	Literatur	82
3	Die unterschiedlichen Panelarten	83
	Martin Guenther und Ulrich Vossebein	
3.1	Klassifizierungen von Panels	84
3.2	Das Handelspanel – der Ursprung der institutionellen Panels	87
3.2.1	Aktuelle Entwicklungen im Handelspanel	89
3.2.2	Datenarten im Handelspanel	91
3.2.3	Datenquellen und Datenverfügbarkeit	91
3.2.4	Spezifische Ergänzungen zum Handelspanel Non-Food	92
3.3	Verbraucherpanels	93
3.3.1	Verbraucherpanels – Haushalts- versus Individualpanel	95
3.3.2	Möglichkeiten der Datenerhebung im Verbraucherpanel	96
3.3.3	Berichtszyklen im Verbraucherpanel	98
3.4	Panels für Pharmamärkte	100
3.5	Panels für Medienmärkte	104
3.5.1	Der Markt für Internetpanels	104
3.5.2	Social Media Analysen in Verbraucherpanels	110
3.5.3	Anzeigenpanels	111
3.6	Panels für sonstige Gütermärkte	112
3.6.1	Landwirtschaftspanel	112
3.6.2	Bio-Reformwaren-Panel	115
3.6.3	Innovationspanel	116
3.7	Forschungspanels	118
3.7.1	Sozio-ökonomisches Panel	118
3.7.2	EBDC Business Panel	119
3.8	Panels für Sonstige Dienstleistungen und Warengruppen	120
3.8.1	Mobilitätspanel	120
3.8.2	Sonstige Dienstleistungen des Handelspanels	122
3.8.3	Sonstige Dienstleistungen des Verbraucherpanels	122

3.9	Testpanels	123
3.9.1	Storetests	123
3.9.2	Mikrotestmärkte	124
3.9.3	Integrierte Panels	127
Literatur		131
4	Dimensionen einer Panelzahl	133
Martin Günther		
4.1	Artikel – Produkt	135
4.1.1	Definition einer Produktgruppe – Warengruppe – Kategorie	135
4.1.2	Der GTIN-Code	137
4.1.3	Der ISBN und ISSN-Code	138
4.2	Segmente	139
4.2.1	Segmente des Handelspanels	140
4.2.2	Segmente des Handelspanels Non-Food	149
4.2.3	Segmente des Verbraucherpanels	154
4.2.4	Haushaltsmerkmale – Soziodemografien	156
4.2.5	Segmente des Anzeigenpanels	158
4.3	Perioden	160
4.3.1	Wochenperioden	160
4.3.2	Monatsperioden	160
4.3.3	Zweimonatsperioden	163
4.3.4	Quartalsperioden	163
4.3.5	Tertialsperioden	164
4.3.6	Halbjahresperioden	164
4.3.7	Jahresperioden	164
4.3.8	Aufgelaufenes Jahr (Year-to-Date)	165
4.3.9	Rollierendes Jahr (MAT)	165
4.4	Measures der Panels	165
4.4.1	Die Fakts des Verbraucherpanels	166
4.4.2	Die Fakts des Handelspanels Food und Non-Food	180
5	Sonderanalysen	189
Martin Günther und Ulrich Vossebein		
5.1	Sonderanalysen Handelspanel	189
5.1.1	Die Preis-Absatz-Funktion	189
5.1.2	Monopolistische Bereiche	190
5.1.3	Preisveränderung und Umsatzveränderung	191
5.1.4	Abhängigkeit von den Konkurrenzpreisen	192

5.1.5	Erfolgreiche Aktionen	193
5.1.6	Abhängigkeit von Aktionen	194
5.1.7	Kannibalisierung bei Sortimentsausweitungen	195
5.1.8	Ergebnis einer Distributionsausweitung	196
5.1.9	Launch Report	198
5.1.10	Regallückenaufdeckung	198
5.1.11	Portfolio-Analyse	200
5.1.12	Ausblick	203
5.2	Sonderanalysen des Verbraucherpanels	203
5.2.1	Der Measure Tree	205
5.2.2	Brand Health Check	206
5.2.3	Kumulierte Käufer – Wiederkäufer	207
5.2.4	Kombinationsanalyse – Combination	209
5.2.5	Nebeneinanderverwendung – Duplication	211
5.2.6	Sortimentsoptimierung – Assortment Optimization	213
5.2.7	Gain&Loss	214
5.2.8	Brand Switching	218
5.2.9	Käuferwanderung – New-Lost-Retained	220
5.2.10	Vergleich der Analysen	221
5.2.11	Category Management	222
6	Schlussbetrachtung und Ausblick	233
	Martin Günther, Ulrich Vossebein und Raimund Wildner	
	Anhang	235
	Sachverzeichnis	245

Zusammenfassung

In diesem Grundlagenkapitel wird gezeigt, was die Zielsetzung von Panels ist, wodurch ein Panel gekennzeichnet ist, welche Panels es gibt und wie die Methodik dieser Panels ist. Dazu gehört auch eine ausführliche Diskussion der Vor- und Nachteile von Panels gegenüber anderen Erhebungsformen. Eine Darstellung von Aspekten der internationalen Panelforschung sowie des Marktes für Panelforschung schließt das Kapitel ab.

1.1 Was ist ein Panel?

Hersteller von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern für den Endverbraucher sind durch ihre Absatzstatistik häufig recht gut über ihre eigenen Verkäufe ab Werk informiert. Für die Steuerung von Marketing und Vertrieb ist diese Information jedoch keinesfalls ausreichend.

Für die Beurteilung der eigenen Abverkäufe sind auch die Absätze der Wettbewerber wichtig. Schneiden die eigenen Produkte besser oder schlechter ab als der Markt? Welche Warengruppensegmente zeigen überdurchschnittliches Wachstum und versprechen daher Erfolg bei einer Marktbearbeitung? Solche Fragen stehen am Anfang der Analyse eines Marktes und der eigenen Situation vor ihm. Sie lassen sich mit einem Handels- oder Verbraucherpanel beantworten.

Für die Vertriebssteuerung stellen sich weitere Fragen: Wie viele und welche Geschäfte führen die eigenen Produkte? Welche unterstützen sie zusätzlich durch Aktionen? Wo werden überdurchschnittliche Verkäufe erreicht? Die gleichen Fragen ergeben sich für die Online-Verkäufe. All dies muss selbstverständlich immer im Vergleich zu den Konkurrenzprodukten beurteilt werden. Informationen zur Beantwortung solcher

Fragen werden vom Handelspanel geliefert. Besondere Bedeutung erhalten diese Informationen auch dadurch, dass sie in der Regel eine wichtige Diskussionsbasis für die Jahresgespräche bilden, in denen zwischen Händler und Hersteller die Konditionen für das kommende Jahr ausgehandelt werden.

Abverkaufsmengen und die Situation im Handel müssen durch Informationen darüber ergänzt werden, wer die Produkte einkauft, wo also lohnende Zielgruppen für die Verbraucheransprache durch Werbung oder andere Maßnahmen zu finden sind. Wichtig für die Marktbearbeitung ist auch, ob ein Produkt zwar von vielen eingekauft, aber nur von wenigen wiedergekauft wird, oder ob es eine zwar kleine, jedoch treue Käuferschicht gibt, die immer wieder zu dem Produkt greift. Das sind Informationen, die das Verbraucherpanel liefert.

Damit diese Zielgruppen auch von der Werbung gezielt angesteuert werden können, sind Daten von Medienpanels, insbesondere von Fernsehzuschauerpanels und Internetnutzungs-Panels, erforderlich. Sie liefern kontinuierliche Informationen zum Fernseh- und Onlineverhalten, und beantworten z. B. die Frage, zu welchen Zeiten und bei welchen Sendegattungen bzw. über welche Websites die eigene Zielgruppe besonders gut erreicht wird. Über die Werbung mit Handelsanzeigen, die in der Regel in Zusammenhang mit Aktionen geschaltet werden, berichten Spezialpanels wie das der Firma Drotax.

Die genannten Panels betreffen unterschiedliche Untersuchungsgegenstände (Displays, Abverkäufe, Einkäufe, TV-Einschaltquoten, Websiteaufrufe u. a.) bei verschiedenen Merkmalsträgern (Geschäfte, Einzelpersonen, Haushalte, Websites). Allen gemeinsam ist jedoch zunächst, dass es um die möglichst umfassende und kontinuierliche Beschreibung von Aspekten des Marktgeschehens geht, wie es in Abb. 1.1 dargestellt ist.

Neben der aktuellen Situation eines Marktes sind es für das Marketingmanagement in aller Regel die *Veränderungen*, die Maßnahmen auslösen oder Beurteilungskriterien für in der Vergangenheit durchgeführte Maßnahmen bieten. Den Veränderungen im Marktgeschehen gilt daher das besondere Interesse des Marketingmanagements. Von daher ist

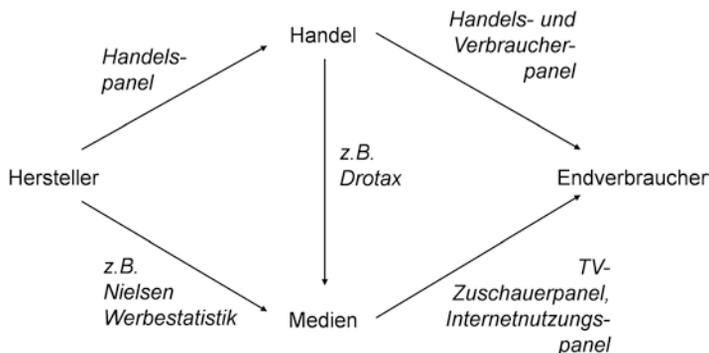


Abb. 1.1 Abbildung der unterschiedlichen Aspekte des Marktgeschehens durch Panels

es verständlich, dass jedes Panel in mehrfacher Hinsicht auf die möglichst genaue Messung von Marktveränderungen hin optimiert ist.

Erstens beobachten Panels grundsätzlich über einen längeren Zeitraum hinweg einen *gleichbleibenden Sachverhalt*. Dies ist die Grundvoraussetzung für die Messung von Veränderungen. Freilich gilt dies nur eingeschränkt: Warengruppen werden zusätzlich in das Erhebungsprogramm aufgenommen oder entfallen, wenn das Marktforschungsinstitut Kunden gewonnen bzw. verloren hat. Noch häufigere Änderungen weisen die Testpanels auf, bei denen das Erhebungsprogramm grundsätzlich nur für die Dauer des Tests konstant bleibt. Für das Endergebnis des Panels, den Bericht, gilt jedoch auch in diesem Fall, dass im Berichtszeitraum der Erhebungsgegenstand konstant bleibt.

Zweitens versuchen Panels auch von Erhebung zu Erhebung mit möglichst *gleichbleibender Stichprobe* zu arbeiten. Bei der Vielzahl der erhobenen Daten ist ein vollständig identischer Ersatz eines Stichprobenelements durch ein anderes ausgeschlossen. Jede Veränderung der Stichprobe bedeutet daher eine Änderung im Ergebnis, der keine reale Veränderung in der Grundgesamtheit gegenübersteht und die somit die Veränderung im Marktgeschehen verfälscht. Selbstverständlich lässt sich dieses Ziel nur zu einem bestimmten Grad erreichen. Der Ausfall von Stichprobeneinheiten in einem Panel, die dann durch neue Einheiten zu ersetzen sind, wird als „*Panelsterblichkeit*“ bezeichnet. Im Gegensatz dazu wird die Zahl der Panelteilnehmer, die in zwei Zeiträumen durchgehend berichten, als „*durchgehende Masse*“ bezeichnet, wie in Abb. 1.2 dargestellt.

Für die Panelsterblichkeit gibt es eine Vielzahl von Ursachen. Unvermeidlich ist der Ausfall von Panelteilnehmern, die aus verschiedenen Gründen die Grundgesamtheit verlassen. Beim Handelspanel ist dies bei Geschäftsaufgabe, beim Verbraucherpanel durch Tod oder Umzug ins Ausland oder in ein Altenheim der Fall. In der Regel weitaus umfangreicher ist jedoch der Wechsel in der Stichprobe durch die Einstellung der Mitarbeit des Panelteilnehmers, weil dieser das Interesse daran verloren hat. Eine geringe

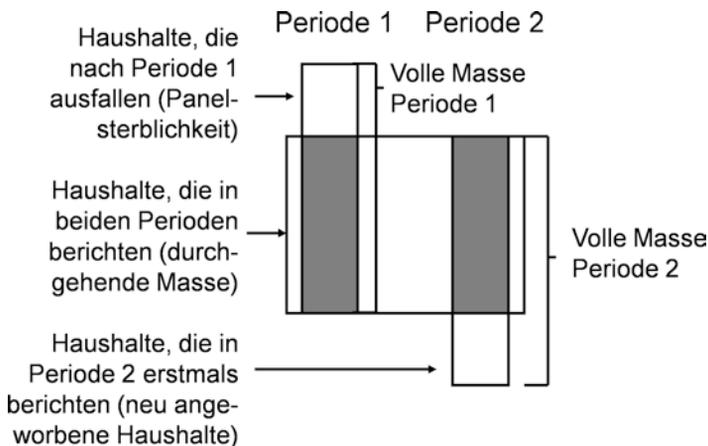


Abb. 1.2 Panelsterblichkeit und durchgehende Masse am Beispiel eines Haushaltspanels

Panelsterblichkeit ist ein wichtiges Qualitätsmaß für jedes Panel. Es ist daher Ziel jedes Panelinstituts, die Panelsterblichkeit zu minimieren. Panelinstitute haben daher auch ganze Abteilungen, die damit beschäftigt sind, die Panelmitglieder permanent zur weiteren Mitarbeit zu motivieren.

Wenn die Stichprobe möglichst konstant gehalten werden soll, dann sind nur solche *Sachverhalte für eine Panelerhebung* geeignet, bei denen die wiederholte Erhebung keinen oder einen nur untergeordneten Einfluss auf das Ergebnis hat. Ein Beispiel hierfür sind die Abverkäufe eines Geschäfts in einer Warengruppe. Die durch das Marktforschungsinstitut immer wieder durchgeführte Erfassung wird die Höhe und Struktur der Verkäufe des Geschäfts kaum beeinflussen. Anders liegen die Dinge bei der kontinuierlichen Erhebung der Werbebekanntheit. Hier ist zu erwarten, dass die ausführliche Befragung über die Werbung die künftige Werbewahrnehmung der Interviewten verändern wird. Eine Erhebung durch ein Panel hätte daher das Problem, dass ausgewiesene Änderungen mehr durch die Methode als durch die Werbung hervorgerufen wären. Werbebekanntheit wird daher mit einer Befragung erhoben, bei der die Stichprobe von Erhebung zu Erhebung vollständig ausgetauscht wird, ansonsten aber möglichst viele Elemente der Erhebung wie der Fragenkatalog oder die Erhebungszeitpunkte konstant gehalten werden. Eine solche Befragung wird als „*Wellenbefragung*“ bezeichnet.

Der Effekt der konstanten Stichprobe (Panel) gegenüber einer Befragung wechselnder Stichproben (Wellenbefragung) lässt sich auch berechnen. Dazu sei X_1/n ein in einem Panel vom Umfang n gemessener Mittelwert zum Zeitpunkt 1 (z. B. die in einem Haushaltspanel gemessene Einkaufsmenge eines bestimmten Artikels in Stück pro Haushalt), X_2/n sei die entsprechende Zahl zum Zeitpunkt 2. Dann gilt¹ für die Streuung der Veränderung des Mittelwerts als Maß für die Genauigkeit der Messung:

$$\sigma^2(X_2/n - X_1/n) = \sigma^2(X_1)/n + \sigma^2(X_2)/n - 2 \times \text{Cov}(X_1; X_2)/n \quad (1.1)$$

Sie ist demnach gleich der Summe der Streuungen minus der doppelten Kovarianz zwischen X_1/n und X_2/n . Da der Korrelationskoeffizient r gleich der Kovarianz dividiert durch die Standardabweichungen der Variablen ist, gilt:

$$\sigma^2(X_2/n - X_1/n) = \sigma^2(X_1)/n + \sigma^2(X_2)/n - 2 \times r(X_1; X_2) \times \sigma(X_1) \times \sigma(X_2)/n \quad (1.2)$$

Wird vereinfachend davon ausgegangen, dass die Streuung der Variablen zu beiden Zeitpunkten gleich ist, so vereinfacht sich obige Gleichung zu:

$$\sigma^2(X_2/n - X_1/n) = 2 \times \sigma^2/n - 2 \times r(X_1; X_2) \times \sigma^2/n = 2 \times \sigma^2 \times [1 - r(X_1; X_2)]/n \quad (1.3)$$

¹Vgl. z. B. Heinhold und Gaede: Ingenieurstatistik, München 1979.

Nun sei der Anteil der durchgehenden Masse f . Nur für diesen Teil kann angenommen werden, dass X_1 und X_2 korreliert sind. Für ihn gilt:

$$\sigma^2(X_2/(f \times n) - X_1/(f \times n)) = 2 \times \sigma^2 \times [1 - r(X_1; X_2)]/(f \times n) \quad (1.4)$$

Dann gilt für den Teil $1-f$, der aufgrund der Panelsterblichkeit ersetzt wurde, dass r gleich 0 ist. Für diesen Teil vereinfacht sich daher obige Gleichung zu:

$$\sigma^2(X_2/[n \times (1-f)] - X_1/[n \times (1-f)]) = 2 \times \sigma^2/[n \times (1-f)] \quad (1.5)$$

Die Streuung insgesamt ergibt sich dann durch die gewichtete Aufaddition der Formeln (Gl. 1.4 und 1.5), wobei die Gewichte sich aus dem Anteil der durchgehenden Masse f ergeben:

$$\sigma^2(X_2/n - X_1/n) = f \times 2 \times \sigma^2/(f \times n) + (1-f) \times 2 \times \sigma^2/[n \times (1-f)] - f \times 2 \times r(X_1; X_2) \times \sigma^2/(f \times n) \quad (1.6)$$

Werden f bzw. $1-f$ soweit möglich herausgekürzt so ergibt sich die folgende sehr einfache Formel²:

$$\sigma^2(X_2/n - X_1/n) = 2 \times \sigma^2 \times [1 - f \times r(X_1; X_2)]/n \quad (1.7)$$

Das bedeutet:

1. Die Genauigkeit der Messung der Veränderung steigt mit der Höhe der positiven Korrelation zwischen den Zeiträumen. Diese wird umso höher sein
 - je häufiger ein Artikel eingekauft wird,
 - je gewohnheitsmäßiger das Einkaufsverhalten ist und
 - je länger der beobachtete Zeitraum ist.
 Bei häufig gekauften Artikeln ist für ein Jahr ein Korrelationskoeffizient von ca. 0,6 üblich. Dagegen kann der Korrelationskoeffizient bei selten eingekauften Artikeln sogar negativ werden: Wer sich in einem Jahr einen Fernseher kauft, der wird dies in der Regel im folgenden Jahr nicht noch einmal tun.
2. Die Genauigkeit der Messung steigt bei positivem Korrelationskoeffizienten mit dem Anteil der durchgehenden Masse. Die Formel liefert damit auch eine theoretische Begründung für den Wert einer hohen durchgehenden Masse. Ist die durchgehende Masse gleich Null, dann liegt eine Wellenbefragung vor.

Damit lässt sich auch ausrechnen, wie groß der Stichprobenumfang n_2 einer Wellenbefragung sein muss, damit Veränderungen mit der gleichen Genauigkeit wie bei einer Panelerhebung vom Umfang n_1 gemessen werden können:

$$2 \times \sigma^2 \times [1 - f \times r(X_1; X_2)]/n_1 = 2 \times \sigma^2/n_1 \quad (1.8)$$

²Dr. V. Bosch (internes GfK-Papier).

Aufgelöst nach n_2 ergibt sich nach kurzer Rechnung:

$$n_2 = n_1 / [1 - f \times r(X_1; X_2)] \quad (1.9)$$

Beispiel: Ein Haushaltspanel habe 10.000 Haushalte. Die durchgehende Masse betrage 75 %, die Korrelation $r=0,6$. Dann muss lt. Formel (Gl. 1.9) eine Wellenbefragung eine Stichprobe von 18.181 Haushalten haben, um die Veränderungen gleich genau bestimmen zu können wie das Panel.

Nach dem Erhebungsgegenstand und der Stichprobe wird bei jedem Panel auch die *Erhebungsmethode* nach Möglichkeit *konstant* gehalten. Änderungen in der Erhebungsmethode können ebenfalls zu einer nur methodenbedingten Änderung im Ergebnis führen. So hat die traditionelle Inventurmethode (Ermittlung der Abverkäufe durch Erhebung der Zugänge und der Bestandsveränderungen) im Handelspanel tendenziell höhere ausgewiesene Absatzzahlen zur Folge als die Erfassung der Verkäufe über die Scannerkasse, weil Schwund durch Verderb oder Diebstahl zwar bei der Inventurmethode, nicht aber beim Scanning als Verkäufe erfasst werden. Im Verbraucherpanel sind die Einflüsse der Erhebungsmethode noch größer. Darauf wird im Abschn. 1.2.4 näher eingegangen.

Doch auch Methodenänderungen sind in der Praxis nicht immer vermeidbar. So wurde im Handelspanel vor etwa 30 Jahren die Inventurmethode in großem Umfang durch die elektronische Erfassung über die Scannerkasse und durch den Datenträgeraustausch mit den Handelszentren ersetzt. Im Verbraucherpanel verlor die traditionelle schriftliche Erfassung zugunsten einer elektronischen Erfassung an Bedeutung. Solche Übergänge, sofern sie einen bestimmten Umfang übersteigen, müssen sehr vorsichtig und kontrolliert vorgenommen werden. Es ist also zu trennen zwischen Änderungen im Ergebnis durch die Methodenänderung und solchen durch Marktveränderungen. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass die Änderung in einem ersten Schritt nur bei einem Teil der Merkmalsträger durchgeführt wird. Werden dann die Entwicklungen bei den Panelteilnehmern mit gleichbleibender Erhebungsmethode verglichen mit denen mit der geänderten Erhebungsmethode, so lassen sich die Veränderungen durch die Methodenänderung beziffern und bei der Interpretation der Daten berücksichtigen.

Dem Ziel der Messung von Veränderungen entspricht es auch, wenn die Erhebungen jeweils zu den stets *gleichbleibenden Terminen* wiederholt werden, weil nur so saisonale Schwankungen von marktbedingten Veränderungen getrennt werden können.

Zusammenfassend kann ein Panel dadurch charakterisiert werden, dass so weit wie möglich

- der stets gleiche Sachverhalt
- zu den stets gleichen, wiederkehrenden Zeitpunkten

- bei der stets gleichen Stichprobe auf die
- stets gleiche Art und Weise

erhoben wird.

Aus dieser Definition folgt, dass die sogenannten *Befragungspanels* und *Onlinepanels* trotz ihrer Bezeichnung nicht zu den Panels im Sinne dieser Definition gehören. Dabei handelt es sich um feststehende Masterstichproben, aus denen in unregelmäßigen Abständen wechselnde Stichproben für einzelne Befragungen mit wechselnden Themen gezogen werden. Der Vorteil der konstanten Masterstichprobe liegt darin, dass über die Teilnehmer Vorkenntnisse zur Soziodemografie, zu Besitzverhältnissen etc. vorhanden sind. Dadurch wird es möglich, auch kleine Zielgruppen ohne Streuverluste anzufiltern und so z. B. im Produkttest den Besitzern von Kanarienvögeln ein neues Spezialfutter zur Prüfung der Akzeptanz durch das Tier zuzusenden. Ziel des Befragungspanels ist also keine kontinuierliche Erhebung zur Messung von Veränderungen, sondern die Vermeidung von Fehlkontakten.

1.2 Die Elemente eines Panels

1.2.1 Überblick

Jedes Panel ist durch vier Elemente gekennzeichnet, die es vollständig definieren:

1. Die *Grundgesamtheit* eines Panels ist die Menge der Elemente, über die eine Aussage getroffen werden soll.
2. Die *Stichprobe* ist die Menge der Elemente, bei denen Daten erhoben werden. Sie ist definiert durch ihre Größe, durch die Methode, nach der die Stichprobenelemente aus der Grundgesamtheit ausgewählt werden und wie der gesamte Stichprobenumfang auf die einzelnen Teile der Grundgesamtheit aufgeteilt wird.
3. Die *Erhebung* der interessierenden Sachverhalte in der Stichprobe beinhaltet die eigentliche Erfassung der Daten. Dabei kommen verschiedene Methoden (Befragung, elektronische Verfahren, Beobachtung) zum Einsatz.
4. Die *Hochrechnung*, die den Schluss vom Stichprobenergebnis auf den entsprechenden Wertes der Grundgesamtheit darstellt.

Diese vier Elemente sollen im Folgenden näher beleuchtet werden. Dabei wird besonders intensiv auf die verschiedenen Formen von Handels- und Verbraucherpanels eingegangen, weil diese Panelarten eine besondere Bedeutung für die Marktforschung und das Marketing haben.

1.2.2 Die Grundgesamtheit

Mit der Grundgesamtheit wird gleichzeitig die Art eines Panels festgelegt, wobei man grundsätzlich zwischen folgenden Panels unterscheiden kann:

- Handelspanels, mit denen über bestimmte Handelsgeschäfte (meist stationär oder online betriebene Einzelhandelsgeschäfte; Panels von Großhandelsgeschäften spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle) Aussagen getroffen werden sollen. Je nach Art der abgebildeten Geschäfte und der dort erhobenen Warengruppen lassen sich unterscheiden: Lebensmitteleinzelhandelspanel, Drogeriepanel, Elektropanel, Schreibwarenpanel etc.
- Verbraucherpanels mit der weiteren Unterscheidung
 - *Großverbraucherpanels* wie zum Beispiel Kantinen- oder Krankenhaus-Panels. Diese Formen spielen eine eher untergeordnete Rolle und werden daher im Folgenden ausgeklammert.
 - *Individualpanels*, bei denen Einzelpersonen die Grundgesamtheit bilden sowie
 - *Haushaltspanels* mit Privathaushalten als Grundgesamtheit, welche die weitaus wichtigste Form des Verbraucherpanels darstellen.
- Medienpanels wie z. B.
 - *Fernsehzuschauerpanels*, bei denen das Fernsehzuschauerverhalten kontinuierlich erhoben wird.
 - *Internetnutzungspanels*, bei denen das Onlineverhalten kontinuierlich erhoben wird.
- Sonstige Panels, wie z. B.
 - *Ärztepanels*, bei denen das Verschreibungsverhalten von Ärzten und die Besuche durch die Vertreter der Pharmaindustrie beobachtet werden,
 - *Werbepanels*, bei denen die Versorgung mit Direktwerbung erhoben wird.

Für ein funktionierendes Panel ist es erforderlich, dass die Definition der Grundgesamtheit eindeutig erfolgt, d. h. z. B. für ein Handelspanel, dass für jedes existierende Geschäft und jeden Onlinehändler eindeutig festgestellt werden kann, ob es bzw. er zur Grundgesamtheit gehört oder nicht. Diese Definition muss auch einfach sein. Denn nur so ist eine einheitliche Anwerbung der Panelteilnehmer durch den Außendienst des Marktforschungsinstituts gewährleistet. Darüber hinaus erleichtert eine einfache Definition auch die Kommunikation der Ergebnisse eines Panels an die Auftraggeber.

Aufgrund der hohen Bedeutung des Einzelhandels- und des Haushalts- und Individualpanels sowie des Fernsehzuschauerpanels wird auf deren Grundgesamtheiten nachfolgend näher eingegangen.

1.2.2.1 Die Grundgesamtheit eines Einzelhandelspanels

1.2.2.1.1 Definition der Grundgesamtheit

Die Definition der Grundgesamtheit eines Einzelhandelspanels erfolgt i. a. dadurch, dass mehrere „Geschäftstypen“ definiert und in einem Panel zusammengefasst werden, wobei Geschäftstypen so zu bilden sind, dass sie als weitgehend homogene Teilgesamtheiten für die Marktbearbeitung sinnvolle Unterteilungen darstellen. So kann ein LEH-Panel von Nielsen oder IRI (- die Abkürzung „LEH“ steht für „Lebensmitteleinzelhandel“ -) sinnvoll in die Geschäftstypen „Verbrauchermärkte“, „Discounter“ und „Traditioneller LEH“ unterteilt werden.

Für die Definition eines Geschäftstyps können verschiedene Kriterien einzeln oder in Kombination verwendet werden. Üblich sind:

- **Verkaufsfläche:**
Die Vorgabe einer Mindestverkaufsfläche erfolgt gelegentlich, wenn der Aufwand für die Erhebung vieler kleiner Geschäfte in keinem Verhältnis zur Marktbedeutung dieser Geschäfte steht. Geschäfte unter dieser Mindestverkaufsfläche werden dann überhaupt nicht erhoben. Die Verkaufsfläche kann aber auch zwei Geschäftstypen voneinander abgrenzen. So ist der Traditionelle LEH auch dadurch definiert, dass Geschäfte dieses Typs weniger als 800 qm Verkaufsfläche haben. Geschäfte über 800 qm Verkaufsfläche sind dann Verbrauchermärkte.
- **Sortiment:**
Dabei kann definiert werden, dass bestimmte Waren geführt werden und/oder bestimmte Umsatzschwerpunkte bestehen oder auch bestimmte Umsatzanteile erreicht werden. So kann z. B. definiert werden, dass Geschäfte, die vorwiegend Frischeartikel verkaufen wie z. B. Bäckereien oder Metzgereien nicht zum Lebensmitteleinzelhandel gehören.
- **Zugehörigkeit zu einem Handelsunternehmen:**
Diese Eigenschaft wird vor allem dann als Ausschlusskriterium verwendet, wenn ein Handelsunternehmen die Erhebung für ein Panel verweigert und die Bedeutung dieses Unternehmens so groß und/oder dessen Geschäfte so atypisch sind, dass sie durch Geschäfte anderer Unternehmen nicht repräsentiert werden können. In den LEH-Panels ist dies z. B. bei dem Handelsunternehmen „Aldi“ der Fall, das daher bei der Definition der Grundgesamtheit ausgeschlossen wird.
- **Umsatz:**
Gelegentlich wird auch der Gesamtumsatz eines Geschäfts zur Definition herangezogen, obwohl sich dieses Kriterium nicht bewährt hat, weil er kein stabiles, leicht zu erhebendes Kriterium ist. Dadurch werden die Bestimmung einer stabilen Grundgesamtheit und einer stabilen Stichprobe erschwert.
- **Besondere Ausschlüsse:**
Insbesondere aus erhebungstechnischen Gründen werden häufig bestimmte Geschäfte ausgeschlossen. So gehören bei den Consumer-Electronics-Panels der GfK die

Duty-Free- Geschäfte auf den Flughäfen nicht zur Grundgesamtheit, da zu diesen Geschäften kein freier Zugang für den Außendienst besteht. Aus dem gleichen Grund sind im Fotopanel solche Fotofachgeschäfte ausgeschlossen, die sich in Vergnügungsparks, Tiergärten o. ä. befinden.

Die Definition der Grundgesamtheit wird in der Regel beim Aufbau eines Einzelhandelspanels gemeinsam mit den künftigen Beziehern des Panels erarbeitet. Neben einer eindeutigen Abgrenzung zu anderen Geschäften ist es dabei vor allem notwendig, dass dies mit der Marktbearbeitung durch die Außendienste der Hersteller korrespondiert.

Beispiele für solche Definitionen finden sich bei der Beschreibung der verschiedenen Arten von Einzelhandelspanels.

1.2.2.1.2 Bestimmung der Grundgesamtheit eines Einzelhandelspanels

Bei der Beschreibung der Hochrechnung (Abschn. 1.2.6) wird deutlich werden, dass für ein funktionierendes Panel eine detaillierte und genaue Kenntnis der aktuellen Grundgesamtheit erforderlich ist. In seltenen Ausnahmefällen (z. B. bei Tankstellen oder Apotheken) gibt es aktuelle Informationen von amtlichen Stellen oder von Verbänden. In der Regel obliegt die Bestimmung der Grundgesamtheit dem Marktforschungsinstitut und ist zum Teil mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden:

- *Amtliche Statistiken* sind häufig veraltet bzw. nicht ergiebig genug. So beruht die jeweils aktuelle Umsatzsteuerstatistik auf zwei Jahre alte Daten. Zudem bezieht sich die Umsatzsteuerstatistik auf Unternehmen, nicht auf die interessierenden Handelsbetriebe.
- Die *Veröffentlichungen der Handelsunternehmen* sind für andere Zwecke konzipiert. Sie enthalten ebenfalls wichtige Hinweise, sind in vielen Fällen jedoch nicht ausreichend.
- Besonders wertvolle Datenquellen zur Bestimmung der Grundgesamtheit sind *Filialverzeichnisse der Handelsunternehmen* oder auch Lieferadressen wichtiger Markenartikler. Solche Listen sind teilweise auch über das Internet verfügbar. Sie sind jedoch oft nicht vollständig und nicht in der Aufgliederung (z. B. nach Größenklassen) erhältlich, wie es für die Bestimmung der Grundgesamtheit notwendig ist.

In manchen Fällen ist es möglich, durch die Zusammenführung dieser Informationen die Grundgesamtheit der Geschäfte ausreichend genau zu bestimmen. Wo dies nicht möglich ist (und dies ist bei der weitaus überwiegenden Zahl der Panels der Fall) ist eine eigene Primärerhebung erforderlich, eine sogenannte „*Basisstudie*“³. Eine solche läuft in mehreren Phasen ab (vgl. Abb. 1.3):

³vgl. Rainer Schlittgen: „Zur Bestimmung von Grundgesamtheiten in der Marktforschung“, Diskussionsbeitrag aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität – Gesamthochschule Essen, Essen 1987.

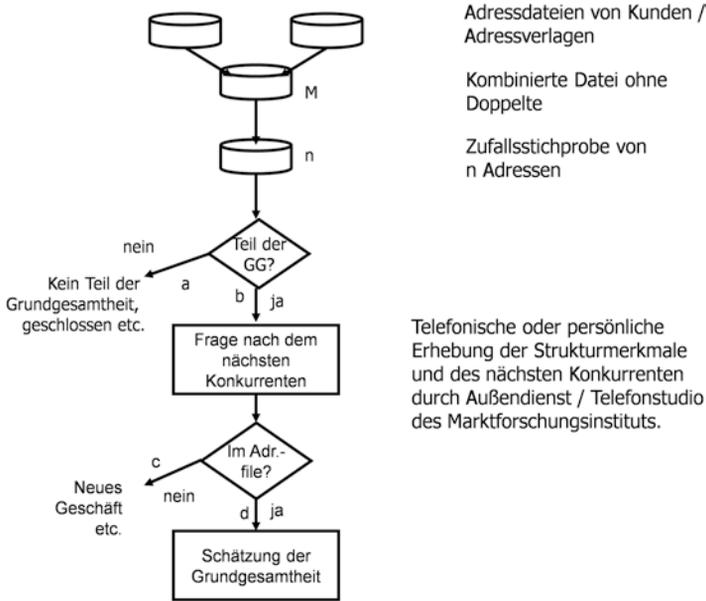


Abb. 1.3 Ablauf einer Basisstudie zur Ermittlung der Grundgesamtheit

Ausgangspunkt sind Adressen von Geschäften, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zur Grundgesamtheit gehören. Solche Datenbestände können von Adressverlagen gekauft werden oder werden von den Panelkunden oder kooperierenden Handelsunternehmen in Form der von ihnen besuchten oder belieferten Geschäftsadressen bzw. Filialverzeichnissen zur Verfügung gestellt bzw. sind als Filialverzeichnisse im Internet verfügbar. In einem ersten Schritt muss dieser Bestand von u. U. mehrfach vorhandenen Datensätzen bereinigt werden. Anschließend werden Geschäfte entfernt, die erkennbar nicht zur Grundgesamtheit gehören (z. B. Geschäfte in Vergnügungsparks oder an Flughäfen). Ergebnis ist ein fusionierter Bestand von Adressen. Die Anzahl der in diesem Bestand enthaltenen Adressen sei M . Dieser Adressbestand ist vor allem mit drei Arten von Fehlern behaftet:

1. Ein Teil der Adressen wird zu ehemaligen Geschäften gehören, die nicht mehr existieren.
2. Ein weiterer Teil der Adressen wird zwar existieren, entspricht aber nicht der Definition der Grundgesamtheit.
3. Der Adressdatenbestand enthält nicht alle Geschäfte der Grundgesamtheit, z. B. können erst kürzlich gegründete Geschäfte nicht enthalten sein. Oft sind auch kleine Geschäfte nur unzureichend vertreten, da diese häufig nicht direkt oder nur von solchen Unternehmen beliefert werden, die ihre Lieferadressen nicht zur Verfügung stellen.

Im nächsten Schritt wird zufällig eine Stichprobe vom Umfang n (- abhängig von der Größe und Heterogenität der Grundgesamtheit sowie der zu erreichenden Genauigkeit ab etwa 300

bis mehrere tausend Geschäfte -) aus diesem Bestand gezogen und vom Außendienst des Marktforschungsinstituts durch Besuch oder telefonischen Kontakt überprüft. Entsprechend den o.a. Fehlerarten sind die möglichen Ergebnisse einer solchen Überprüfung:

Fall 1:

Das Geschäft existiert und entspricht der Definition der Grundgesamtheit. Die entsprechende Anzahl wird mit b bezeichnet.

Fall 2:

Das Geschäft existiert nicht (mehr) oder es existiert, erfüllt aber nicht die Kriterien der Definition der Grundgesamtheit.

Bei jedem existierenden und zur Grundgesamtheit gehörenden Geschäft wird neben den wichtigsten Strukturmerkmalen zusätzlich die Adresse des nächst gelegenen Konkurrenten erhoben. Die Zahl der genannten Konkurrenzgeschäfte werde mit m bezeichnet. Da es vorkommen kann, dass ein Geschäft keinen Konkurrenten nennt, ist i. d. R. m kleiner als b . Nun wird überprüft, ob diese Geschäfte in der bisherigen Adressdatei enthalten sind. Hier lassen sich folgende Fälle unterscheiden:

Fall 1:

Das Geschäft ist in der bisherigen fusionierten Adressdatei enthalten. Die entsprechende Anzahl wird mit c bezeichnet.

Fall 2:

Das Geschäft ist nicht in der bisherigen Adressdatei enthalten.

Mit diesen Informationen lässt sich der Umfang der Grundgesamtheit wie folgt abschätzen: Zunächst wird die Zahl N_1 der „guten“ Adressen im fusionierten Adressbestand geschätzt. Diese ergibt sich aus:

$$N_1 = M \times \frac{b}{n} \quad (1.10)$$

wobei definiert wurde:

M = Zahl der Adressen im fusionierten Adressbestand.

n = Zahl der Adressen, die vom Außendienst überprüft wurden.

b = Zahl der Adressen, die laut Überprüfung zur Grundgesamtheit gehören

Im nächsten Schritt wird die Zahl N_2 der Adressen geschätzt, die nicht im Adressbestand enthalten sind, wohl aber zur Grundgesamtheit gehören. Dieser ergibt sich wie folgt:

$$N_2 = \left(\frac{m}{c} - 1 \right) \times N_1 \quad (1.11)$$

Wird für N_1 (1.5) in obige Formel eingesetzt, so ergibt sich nach einfacher Rechnung als Schätzwert für die Gesamtzahl der Geschäfte N der Grundgesamtheit:

$$N = N_1 + N_2 = M \times \frac{b}{n} \times \frac{m}{c} \quad (1.12)$$

Ein Beispiel (vgl. Schlittgen, a. a. O.) soll die Vorgehensweise verdeutlichen:

Bei einer Basisstudie zur Bestimmung der Grundgesamtheit des Fotofachhandels in Schweden bildete ein fusionierter Adressbestand von $M=1009$ Geschäften das Ausgangsmaterial. Davon wurden $n=310$ Adressen vom Außendienst überprüft. Davon existierten $b=266$ Geschäfte und entsprachen der Definition der Grundgesamtheit. Von diesen nannten 187 die Adresse des nächstliegenden Geschäfts, $d=128$ dieser Geschäfte waren im Adressbestand enthalten, die anderen 59 fehlten.

Der Schätzwert für die Größe der Grundgesamtheit ergibt sich somit wie folgt: $N=1009 \cdot (266/310) \cdot (187/128)=1265$

Weitere Verfeinerungen dieser Prozedur sind möglich, wenn nicht der fusionierte Adressbestand als eine Einheit angesehen wird, sondern die Schätzung für jeden Ausgangsbestand getrennt durchgeführt wird.

1.2.2.2 Die Grundgesamtheit eines Verbraucherpanels

Die Grundgesamtheit eines *Haushaltspanels* wird gebildet von den privaten Haushalten mit ständigem Wohnsitz in dem jeweiligen Land.

Die Einschränkung auf private Haushalte schließt zunächst Personen aus, die in Anstalten oder Kasernen leben wie Bundeswehr- oder Polizeikasernen, Krankenhäuser, Altersheime oder Haftanstalten. Die dort lebenden Menschen versorgen sich nicht oder nur eingeschränkt selbst und sind daher nur begrenzt Zielgruppe des Endverbrauchermarketings der Hersteller. Weiter sind dadurch die Einkäufe von Firmen und Behörden ausgeschlossen. Auch hier liegen Entscheidungsprozesse zugrunde, die mit dem für den Privatverbraucher konzipierten Marketing nicht oder nur beschränkt beeinflusst werden können. Damit ist auch der Konsum in Büros, Kantinen oder in der Gastronomie nicht enthalten.

Die Grundgesamtheit schließt auch solche Ausländer mit ein, die eine unbeschränkte Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigung für Deutschland haben. Für die Stichprobe werden Ausländer der entsprechenden Nationalität mit guten deutschen Sprachkenntnissen angeworben. Deren Einkaufsverhalten spricht dann insgesamt für die jeweilige Volksgruppe.

Im Haushaltspanel werden vor allem die Einkäufe erfasst, die von der Person getätigt werden, die für den Haushalt die Güter des täglichen Bedarfs überwiegend einkauft (die sogenannte „haushaltsführende Person“). Es wird vonseiten des Panelinstituts zwar darum gebeten, dass auch die Einkäufe der anderen Haushaltsmitglieder in den relevanten Warengruppen miterfasst werden, dies geschieht in der Praxis jedoch nur teilweise. Diese Einschränkung wirkt sich dann nicht aus, wenn Warengruppen beobachtet

werden, die von der haushaltführenden Person für den Haushalt als Ganzes eingekauft werden. Beispiele dafür sind Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel wie Haushaltsreiniger, Universalwaschmittel oder Weichspüler, aber auch Nahrungsmittel, die beim Kochen, Backen oder Braten bzw. als Beilagen oder für die Zubereitung benötigt werden wie z. B. Mehl, Öl, Zucker, Backpulver, Reis oder Kartoffeln.

Die Einschränkung wird sich aber auf die Warengruppen, die jede Person für sich kauft, sehr wohl auswirken. Beispiele sind Kosmetikartikel, Shampoo, Zigaretten, viele Süßwaren wie Kaugummi oder Einzelpackungen bei Schokoriegeln. Solche Warengruppen sind für das Haushaltspanel daher weniger geeignet. Sie werden besser in einem *Individualpanel* erfasst, bei den Einzelpersonen die Einkäufe für sich erfassen. Derzeit betreibt in Deutschland nur die GfK ein Individualpanel. Die Grundgesamtheit umfasst die in Privathaushalten lebenden Personen ab 18 Jahren. Die Altersbeschränkung erfolgt dabei aus praktischen Gründen. Die Versuche, ein eigenes Kinder- und Jugendpanel zu installieren, sind in der Vergangenheit an der mangelnden Stabilität der Mitarbeit gescheitert.

Zwischen diesen Extremen sind Warengruppen angesiedelt, die teilweise für den Haushalt, teilweise für den persönlichen Konsum eingekauft werden. Beispiele hierfür sind manche Getränke oder Tafelschokolade. Hier müssen die Vorteile der einzelnen Panels gegeneinander abgewogen werden. Dabei ist zu beachten, dass eine Warengruppe jeweils komplett in einem Panel erfasst werden muss, da sonst keine ganzheitlichen Auswertungen möglich sind. Wenn also Mehrfachpackungen bei Schokoriegeln überwiegend für den Haushalt, Singlepackungen aber überwiegend für den individuellen Bedarf eingekauft werden, dann wird man doch die ganze Warengruppe in einem Panel erheben und berichten müssen. In der Praxis ist es so, dass Süßwaren und Körperpflege im Individualpanel, alle anderen Warengruppen im Haushaltspanel erfasst werden.

Neben dem allgemeinen Haushaltspanel und dem Individualpanel gibt es noch *Spezialpanels*, die notwendig wurden, weil die zu beobachtenden Warengruppen spezielle Erhebungstechniken erfordern oder weil die in den allgemeinen Panels enthaltenen Zielgruppen zu klein sind.

Letzteres trifft für das *Babypanel* zu, bei dem die Grundgesamtheit von den Müttern mit Kindern bis zu 30 Monaten gebildet wird und das zur Beobachtung von Babyernährung und Papierwindeln herangezogen wird. Besondere Erhebungstechniken müssen dagegen beim *Frischepanel* angewendet werden, da die dort erhobenen Waren in der Regel nicht mit GTIN codiert sind.

1.2.2.3 Die Grundgesamtheit des Fernsehzuschauerpanels

Die Grundgesamtheit des Fernsehzuschauerpanels umfasst die Bevölkerung in privaten Haushalten mit einem/r deutschsprachigen Haupteinkommensbezieher/in und mindestens einem stationär betriebenen Fernsehgerät sowie Haushalte von EU-Bürgern. Damit wird das Fernsehverhalten z. B. in Hotels, Gaststätten, Altersheimen, Kasernen oder auch Wohnwägen nicht erfasst. Auch das Fernsehverhalten der ausländischen Haushalte wird nicht erfasst.

1.2.3 Die Stichprobe

1.2.3.1 Anforderungen an die Panelstichprobe

1.2.3.1.1 Repräsentativität

Von einer Panelstichprobe wird zunächst erwartet, dass sie repräsentativ ist. Als Kennzeichen der Repräsentativität wird in der Literatur meist genannt, dass die Stichprobe ein verkleinertes Abbild der Grundgesamtheit ist, was bedeutet, dass die Anteile in der Stichprobe denen in der Grundgesamtheit entsprechen⁴.

Nach dieser sehr engen Definition wäre eine geschichtete Stichprobe (wobei unter den Schichten eine Aufteilung in Teilgesamtheiten zu verstehen ist) nur dann repräsentativ, wenn die Aufteilung der Stichprobe proportional zu den Anteilen in der Grundgesamtheit erfolgen würde. Aus der Stichprobentheorie ist jedoch bekannt, dass diese Aufteilung in der Regel nicht optimal ist⁵. Handels-panelstichproben sind aus diesem Grund disproportional angelegt. Repräsentativität in diesem engen Sinne ist also kein Qualitätsmerkmal der Stichprobe, sie zu fordern macht daher auch keinen Sinn.

Eine Stichprobe wird hier deshalb dann als repräsentativ bezeichnet, wenn sie den Schluss auf die Grundgesamtheit zulässt. Dies ist der Fall, wenn eine Rechenvorschrift existiert, sodass die Mittelwerte der errechneten Werte aller möglichen Stichproben gleich den entsprechenden Mittelwerten der Grundgesamtheit sind (*Erwartungstreue* oder auch *Validität* der Schätzung). Mit anderen Worten: Werden gedanklich aus einer Grundgesamtheit nach der für die Stichprobe angewendeten Vorschrift nicht nur eine, sondern alle möglichen Stichproben gezogen, und wird der Mittelwert der Stichprobenergebnisse nach der immer gleichen Rechenvorschrift gebildet, so bedeutet Repräsentativität in diesem Sinne, dass der Mittelwert aller möglichen Stichproben gleich dem Mittelwert der Grundgesamtheit ist. Diese Rechenvorschrift wird bei Panels in der Hochrechnung (vgl. Abschn. 1.2.6) angewendet.

Nicht repräsentativ in diesem Sinn sind beispielsweise willkürlich gezogene Stichproben, da für solche Stichproben keine Rechenvorschrift mit der genannten Eigenschaft existiert.

1.2.3.1.2 Geringe Streuung des zu schätzenden Merkmals (Reliabilität)

Eine weitere Anforderung an die Panelstichprobe ist die, dass sie eine hinlänglich genaue Schätzung der Werte der Grundgesamtheit ermöglicht. Dabei bedeutet „hinlänglich genau“, dass aufgrund der Unschärfe der Zahlen keine Fehlentscheidungen getroffen werden. Die inhaltliche Ausgestaltung dieser Forderung ist somit von der weiteren Verwendung der Zahlen abhängig. Wenn sich aufgrund von Panelergebnissen im

⁴Vgl. z. B. Christiane Heckel: „Online gewonnene Stichproben – Möglichkeiten und Grenzen“, in: Informationszentrum Sozialwissenschaften (Hrsg.): Online-Erhebungen, Bonn 2003, S. 83.

⁵vgl. Z. B. Cochran, William G.: Sampling Techniques, New York 1977, S. 96 ff.

Mediabereich Preise für Werbezeiten ergeben, so wird man eine höhere Genauigkeit fordern, als wenn ein Randprodukt der Konkurrenz zu beobachten ist.

Die Genauigkeit einer Stichprobe wird von vielen Faktoren beeinflusst. Dabei sind zu nennen:

- Die Größe der Grundgesamtheit.
- Die Größe der Stichprobe.
- Die Streuung des zu schätzenden Merkmals.
- Die Aufteilung der Grundgesamtheit in Schichten.
- Die Aufteilung der Stichprobe auf die Schichten.

Sie wird beurteilt anhand der sogenannten *Stichprobenstandardabweichung*. Hierbei werden gedanklich alle nach der Ziehungsvorschrift möglichen Stichproben gezogen und die Standardabweichung der Ergebnisse der Stichproben errechnet.

Will man den Einfluss der einzelnen Komponenten auf die Genauigkeit abschätzen, so stößt man auf die erste Schwierigkeit, dass alle Panelstichproben nach der Quoten- auswahl bestimmt sind und dass dafür keine Formeln für die Stichprobenstandard- abweichung existieren, weil diese Zufallsauswahl voraussetzen. Dabei behilft man sich in der Praxis so, dass man die Formeln für eine eindimensional geschichtete Zufallsstich- probe zugrunde legt. Eine gute Panelstichprobe, die mehrdimensional geschichtet ist, wird nach aller Erfahrung die so bestimmte Genauigkeit erfüllen.

Betrachtet man zunächst die Genauigkeit des Mittelwerts für die gesamte Grundgesam- theit (- die Verallgemeinerung auf viele Werte und auch auf Werte einzelner Schichten, wie sie im Panel erhoben werden, erfolgt später -), so liefert die Stichprobentheorie folgende Formel für die Standardabweichung des Mittelwerts einer geschichteten Stichprobe⁶:

$$s(y) = \left(\sum_{h=1}^L W_h^2 \times \frac{S_h^2}{n_h} \times (1 - f_h) \right)^{1/2} \quad (1.13)$$

mit:

L = Zahl der Schichten

W_h = N_h/N = Anteil der Schicht h an der Grundgesamtheit, wobei

N_h = Umfang der Grundgesamtheit in Schicht h

N = Umfang der Grundgesamtheit gesamt

S_h^2 = Streuung des Merkmals in der Schicht h

n_h = Umfang der Stichprobe in der Schicht h

f_h = n_h/N_h = Auswahlsatz in der Schicht h , d. h. der Anteil der Elemente in der Grundgesamtheit in Schicht h , der in die Stichprobe kommt.

⁶vgl. Cochran, a. a. O., S. 92.