

## Disk-By-Mail: eine Alternative zur schriftlichen Befragung?

Schneid, Michael

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schneid, M. (1995). *Disk-By-Mail: eine Alternative zur schriftlichen Befragung?* (ZUMA-Arbeitsbericht, 1995/02). Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen -ZUMA-. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-70272>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

ZUMA-Arbeitsbericht 95/02

## **Disk-By-Mail**

Eine Alternative zur schriftlichen Befragung?

*Michael Schneid*

Februar 1995

ZUMA  
Quadrat B 2,1  
Postfach 12 21 55  
68072 Mannheim

Telefon: (0621) 12 46 - 226  
Telefax: (0621) 12 46 - 100  
Email: [schneid@zuma-mannheim.de](mailto:schneid@zuma-mannheim.de)



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen.....	1
2 Die Disk-By-Mail-Befragungsmethode .....	1
3 Die Untersuchung.....	5
3.1 Untersuchungsdesign.....	5
3.2 Die Fragebogen .....	6
3.3 Feldzeit .....	10
3.4 Befragungsergebnisse .....	12
4 Zusammenfassung .....	14
5 Literatur .....	15





## 1 Vorbemerkungen

Im Bereich der Umfrageforschung werden in zunehmendem Maße für die Datenerhebung Computer eingesetzt. Viele Institute führen mittlerweile Telefonumfragen mit Computern durch (CATI-Studien). Und auch bei persönlichen Befragungen ist der Trend erkennbar, bei den Interviews Computer einzusetzen (CAPI-Studien)<sup>1</sup>. Sowohl bei CATI- wie auch CAPI-Untersuchungen ist ein Interviewer erforderlich, der die Fragen vom Bildschirm abliest und die Angaben der Befragungsperson in den Computer eingibt.

Neben diesen "interviewerabhängigen" Befragungsmethoden gibt es auch computergestützte Erhebungsmethoden, bei denen die Anwesenheit eines Interviewers nicht erforderlich ist. Diese Erhebungsmethoden fallen unter den Begriff CSAQ (Computerized Self-Administered Questionnaires). Bei CSAQ-Befragungen beantwortet die Befragungsperson völlig selbständig, ohne Anwesenheit eines Interviewers, die Fragen am Bildschirm. Unter CSAQ fallen z.B. computergestützte Messe-, Kongreß- bzw. POS-Befragungen, TDE-, VRE-, CSAQ-M und die Disk-By-Mail-Befragungen<sup>2</sup>. Bei Disk-By-Mail (DBM) schickt man der Zielperson eine Diskette mit dem Befragungsprogramm zu. Sie beantwortet die Fragen am Computer und schickt dann die "ausgefüllte" Diskette zurück.

In den USA werden DBM-Befragungen schon seit einiger Zeit mit Erfolg durchgeführt. Relativ unbekannt ist die Befragungsart hingegen in der Bundesrepublik Deutschland. Im Rahmen einer Diplomarbeit ergab sich die Möglichkeit zu überprüfen, ob und inwieweit die DBM-Befragung eine Alternative zu einer schriftlichen paper-pencil-Befragung darstellen kann<sup>3</sup>. Im vorliegenden Bericht soll zunächst auf diese Befragungsmethode eingegangen und anschließend die Untersuchung beschrieben werden. Der Bericht ist „praxisorientiert“ ausgelegt und soll vor allem auch zeigen, was bei einer DBM-Studie zu beachten ist und wie diese durchgeführt werden kann.

## 2 Die Disk-By-Mail-Befragungsmethode

Bei der Disk-By-Mail-Befragungsmethode (DBM) handelt es sich um eine vergleichsweise neue Art von Erhebungsmethode (Sawtooth, 1989). Sie vereint die schriftliche Befragung mit

---

<sup>1</sup> CATI = Computer Assisted Telephone Interview; CAPI = Computer Assisted Personal Interview.

<sup>2</sup> TDE (Touchtone Data Entry): Die Zielperson beantwortet Fragen am Telefon, indem sie über die Telefontastatur ihre Antworten (Zahlen 0 bis 9) eintippt.

VRE (Voice Recognition Entry): Die Zielperson beantwortet die Fragen ebenfalls am Telefon, indem sie die Zahlen von „null“ bis „neun“ und „ja“ bzw. „nein“ in den Telefonhörer spricht.

CSAQ-M (CSAQ via Modem): Das Befragungsprogramm und der Fragebogen werden über Modem an die Zielperson geschickt. Die Daten werden später wieder über Modem zurückgeholt.

<sup>3</sup> An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn Quarqur von der Fachhochschule Pforzheim und insbesondere bei der Firma SAP, Walldorf, bedanken, die es ermöglichten, die DBM-Befragung durchzuführen.

den Vorteilen einer computergestützten Befragung<sup>4</sup>. Die Befragungsperson erhält auf postalischem Wege eine Diskette, auf der sich das Befragungsprogramm und der Fragebogen befindet. Die Diskette wird in das Laufwerk des Personal Computers eingelegt. Danach startet man das Befragungsprogramm, beantwortet die Fragen auf dem Bildschirm und schickt nach Abschluß des Interviews die "ausgefüllte" Diskette zurück.

Eines der ersten Unternehmen, das Zielpersonen mit Hilfe von Disketten befragte, war der amerikanische Computerhersteller COMPAQ. Im März 1986 verschickte COMPAQ in den USA an Kunden einen schriftlichen Fragebogen und eine Befragungsdiskette. Die Zielpersonen konnten dann frei entscheiden, welches Befragungsinstrument sie nutzen wollten. Der Erfolg überraschte: mehr als doppelt so viele Befragungspersonen schickten anstelle des Papierfragebogens die "ausgefüllte" Befragungsdiskette zurück. Aufgrund dieser sehr positiven Erfahrung wollte COMPAQ zukünftig in den USA verstärkt DBM-Befragungen durchführen (Wilson 1989).

Seit 1988 wird in den USA von der Petroleum Supply Division der Energy Information Administration das jährliche Nuclear Fuel Data Survey mit Hilfe von Disketten durchgeführt. Und das U.S. Bureau of Census prüft derzeit, welche amtlichen Statistiken mit Disketten anstelle von Papierfragebogen erhoben werden können.

DBM-Studien bieten sich nur für Befragungen von Zielgruppen an, die auch Zugriff auf einen Personal Computer haben. Vor 10 Jahren hatte etwa die Hälfte aller Arbeitnehmer in amerikanischen Unternehmen Zugriff auf einen Personal Computer (Honeywell, 1984). Derzeit sind in den USA bei 98% aller Großunternehmen (mindestens) ein Personal Computer vorhanden. In 68% aller Unternehmen mit weniger als 100 Mitarbeitern steht ein Personal Computer zur Verfügung. Demgegenüber besitzen nur 27% aller privaten Haushalte in den USA einen Personal Computer (Ogden Government Services Systems Group, 1993. Daten für die Bundesrepublik Deutschland sind nicht vorhanden, dürften aber ähnlich sein). DBM-Studien bieten sich demnach vorrangig für Firmenbefragungen, aber nicht für Haushaltsbefragungen, an. Insbesondere für Unternehmen, die Hard- und/oder Software vertreiben, stellt die DBM-Befragung eine Alternative zu herkömmlichen Befragungen dar (Higgins et al., 1987).

Bei einer Disk-By-Mail-Befragung kommen die Vorteile einer computergestützten Befragung zum Tragen. Nachfolgend eine kurze Übersicht der wichtigsten Vorteile eines "Computerfragebogens":

- Die Antworten der Befragten werden direkt in eine Datei auf der Diskette übertragen. Damit entfällt die spätere (kosten- und zeitintensive) Übertragung der Daten von den Fragebogen auf einen Datenträger. Am Ende der Feldphase (oder auch schon während der Feldzeit) müssen nur die "ausgefüllten" Disketten in eine gemeinsame Datei zusammenkopiert werden, die dann sofort für die Auswertungsarbeiten zur Verfügung steht.

---

<sup>4</sup> Einen Überblick über Vor- und Nachteile computergestützter Befragungen und weitergehende Literaturhinweise zu diesem Thema finden sich u.a. bei Porst, P., Schneid, M. & J.W.van Brouwershaven 1994.

- Während des Interviewverlaufs können Plausibilitäts- und Konsistenzüberprüfungen vorgenommen werden. So ist es z.B. für die Zielperson unmöglich, einen Wert außerhalb eines vorgegebenen Bereichs einzugeben (z.B. eine 5, wenn nur die Werte 1 bis 3 erlaubt sind). Und gibt die Zielperson an, sie sei 15 Jahre alt und bezeichnet sich später als Rentner, so kann diese inkonsistente Angabe noch während des Interviews "abgefangen" werden.
- Die Befragungsperson muß nur die für sie wichtigen Fragen beantworten. Mit Hilfe sehr komplexer Filterführungen und Verzweigungen kann man einen "individuellen und maßgeschneiderten" Fragebogen entwickeln, der genau auf die Zielperson abgestimmt ist. Die Zielperson selbst nimmt die vorhandenen Filter und Verzweigungen nicht wahr. Ein Computerfragebogen kann einen derart hohen Komplexitätsgrad besitzen, den ein schriftlicher Papierfragebogen niemals erreichen kann.
- Im Fragebogen können Fragen, Fragenblöcke und/oder Itemlisten nach Zufallsverfahren rotiert werden, wodurch Antworteffekte vermieden werden.

Bei den meisten der bislang bekannten DBM-Studien hat sich darüber noch gezeigt, daß die Rücklaufquoten vergleichsweise hoch sind. Rücklaufquoten von 50% und mehr sind bei DBM-Umfragen keine Seltenheit (Machrone, 1992; Wilson, 1989; Goldstein, 1987).

Wie jede andere Erhebungsmethode hat auch die computergestützte Befragung Nachteile:

- Je komplexer und umfangreicher ein Computerfragebogen aufgebaut ist, desto intensiver und umfangreicher muß die Testphase vor Feldbeginn sein. Jeder Filtersprung ist genauestens zu überprüfen, um sicherzustellen, daß die richtige Folgefrage angesprungen wird. Im Gegensatz zu einem Papierfragebogen sieht die Zielperson einen falsch gesetzten Filter nicht und dies kann dann fatale Folgen haben. (In der Praxis hat sich die folgende Vorgehensweise bewährt: vor Feldbeginn führt man Pre-Test-Interviews durch, die man sofort auswertet. Dadurch können zum einen vorhandene Programmierfehler aufgespürt werden und zum anderen können die Auswertungsprogramme später für die Analyse der Hauptuntersuchung eingesetzt werden).
- Offene Fragen sollten bei computergestützten Befragungen, sofern möglich, vermieden und nur geschlossene Fragen eingesetzt werden<sup>5</sup>. Die meisten Befragten können ohne Probleme bestimmte Tasten am Personal Computer drücken, aber nicht jede Zielperson kann einen längeren Text eingeben.

Speziell bei CSAQ-Studien gibt es noch zwei weitere Problemkreise, die in der Literatur bislang nur unzureichend angeschnitten wurden:

---

<sup>5</sup> Kiesler & Sproull haben bei einer Befragung von Computernutzern festgestellt, daß deren Antworten länger ausfielen als die Antworten von Befragten mit einem schriftlichen Instrument (Kiesler & Sproull, 1986). Doch in der Literatur wird überwiegend die Ansicht vertreten, bei computergestützten Befragungen auf offene Fragen möglichst zu verzichten (Coffey, 1987; Honig, 1987; Müller, 1987; Sawtooth New, 1991).

Bei einem schriftlichen Fragebogen kann die Befragungsperson problemlos vor- und zurückblättern. Bei einem Computerfragebogen ist das Durchblättern aber nicht ohne weiteres möglich. Wenn es der Fragebogenkonstrukteur zuläßt, kann die Zielperson Frage um Frage zurückblättern. Umständlich ist es jedoch, wenn die Zielperson ganz gezielt eine schon weit zurückliegende Frage und die Antwort ansehen möchte<sup>6</sup>. Bei einem Vergleich von verschiedenen Erhebungsmethoden wurde das "Zurückblättern" im Computerfragebogen von den Probanden als Nachteil bewertet (O'Reilly et al., 1992).

Weiterhin stellt sich die Frage, wie das Problem gelöst werden kann, wenn eine Zielperson bei einer Frage bewußt keine Angabe machen möchte. Man könnte beispielsweise bei jeder Frage zusätzlich noch die Kategorie "weiter mit nächster Frage" aufnehmen (gewissermaßen als Verweigerungskategorie). Mit diese Zusatzkategorie gelangt man zur nächsten Frage, unabhängig davon, ob man die Frage beantwortet oder nicht. Möglicherweise erhält man aber durch diese Zusatzkategorie höhere "missing data"-Werte. Es wäre aber auch denkbar, daß man die Fragen mit einem Zeitlimit versieht. D.h. wird die Frage nicht innerhalb einer bestimmten, vorgegebenen Zeitspanne (z.B. 20 Sekunden) beantwortet, dann erscheint automatisch die nächste Frage. Wird man allerdings während der Befragung am Computer z.B. durch ein Telefonat unterbrochen, dann legt das Programm sukzessive Frage für Frage vor, die nicht beantwortet werden. Alles in allem gesehen, liegen zur diesen beiden Problem-bereichen „Zurückblättern“ und „Keine Angabe“ noch keine Untersuchungsbefunde vor und man sollte diese Bereiche bei CSAQ-Befragungen näher in Augenschein nehmen.

Bei der Durchführung einer Disk-By-Mail-Befragung sollten die gleichen Maßstäbe angelegt werden wie bei einer herkömmlichen schriftlichen Befragung. D.h. der Fragebogen sollte eine vernünftige Befragungsdauer aufweisen<sup>7</sup>, die Frageformulierungen, Antwortkategorien und Hinweise sollten eindeutig und einfach formuliert sein.

Im Vergleich zu einer herkömmlichen schriftlichen Befragung müssen bei einer DBM-Studie darüber hinaus noch folgende Punkte beachtet werden:

- Es ist sicherzustellen, daß die Befragungsperson auf einen Personal Computer zugreifen kann. Unternehmen aus der Computerbranche oder aus verwandten Branchen, die ihre Kunden befragen möchten, können i.d.R. davon ausgehen, daß dies der Fall ist. Andernfalls ist durch ein vorheriges Screeningverfahren zu klären, ob die Befragungsperson auf einen Personal Computer zugreifen kann.
- Obwohl das Betriebssystem DOS mittlerweile am weitesten verbreitet ist, gibt es Personal Computer, die mit einem anderen Betriebssystem arbeiten<sup>8</sup>. Auch hier

---

<sup>6</sup> Bei dem Befragungsprogramm Ci3 ist eine Programmierung des Fragebogens möglich, bei dem die Zielperson ganz gezielt auf eine frühere Frage zurückspringen kann, um dort ggf. die Antwort zu ändern. Sie kann anschließend wieder zur letzten (unbeantworteten) Frage zurückspringen. Bei diesen gezielten Sprüngen werden am Bildschirm aber nur die Fragenlabels angezeigt, zu denen man springen kann. Und welche Zielperson weiß schon, was sich z.B. hinter dem Label "FR005.1" für eine Frage "verbirgt".

<sup>7</sup> Dies ist in der Praxis sicherlich oft nicht ganz einfach, wenn man einen sehr komplexen Fragebogen einsetzen möchte, da man von vornherein nicht wissen kann, welche Fragen auf die Zielperson zutreffen.

<sup>8</sup> Bei Higgins (1987) konnte ein Teil der Befragten den Computerfragebogen nicht beantworten, da sie keinen IBM-kompatiblen PC besaßen.

müßte ggf. durch ein Screening vor Feldbeginn in Erfahrung gebracht werden, welches Betriebssystem eingesetzt wird (unter Umständen ist auch zu klären, ob und inwieweit Zielpersonen ausschließlich unter Windows bzw. OS/2 arbeiten und möglicherweise keine Kenntnis haben, wie DOS-Programme von Diskette gestartet werden können).

- Weiterhin ist wichtig zu wissen, welche Laufwerke bei der Zielperson vorhanden sind. Viele ältere Computermodelle haben nur ein 5 ¼ -Zolllaufwerk und können deshalb keine 3 ½ - Zolldisketten lesen. Auch dieser Sachverhalt sollte ggf. durch ein Screeningverfahren vor Feldbeginn geklärt werden (wenn möglich, sollte man bei einer DBM-Studie keine Disketten mit hoher Dichte, d.h. HD-Disketten, verschicken, da diese nicht von jedem Laufwerk gelesen werden können).
- Wenn man den Fragebogen in Farbe "programmiert", sollte man ihn unter unterschiedlichen Bildschirmarten (Farbe, Monochrom, LCD) austesten, um sicherzustellen, daß dieser auf jedem Bildschirm gut lesbar ist.
- Die Disketten, die versandt werden, dürfen nicht bootfähig sein, d.h. mit dem Schalter /S formatiert werden. Die Lizenzvereinbarung von DOS verbietet es, das Betriebssystem Dritten zu überlassen.

Und über die gesamte Feldzeit hinweg sollte eine technische und studienspezifische Unterstützung für die Befragungspersonen vorhanden sein. Am besten gibt man im Anschreiben eine Telefonnummer (und ggf. eine Fax-Nummer) an, an die sich die Zielpersonen wenden können, wenn sie Fragen zur Untersuchung haben oder Probleme auftreten.

### 3 Die Untersuchung

#### 3.1 Untersuchungsdesign

Im Rahmen einer Diplomarbeit sollte ein schriftlicher Fragebogen auf dessen Verständlichkeit und Akzeptanz überprüft werden. Mit dem Frageninventar sollten Kunden und Logopartner<sup>9</sup> von SAP zur Produktzufriedenheit von verschiedenen Applikationen befragt werden. Da diese Befragung Pretestcharakter hatte, war vorgesehen den Fragebogen nur an 15 Entscheidungsträger in Unternehmen und 12 Logopartner von SAP zu schicken. Weiterhin sollten noch 4 Berater von SAP den Fragebogen beantworten.

Etwa eine Woche vor Feldbeginn, bei einer Beratung des schriftlichen Erhebungsinstruments bei ZUMA, wurde das Untersuchungsdesign dahingehend modifiziert, daß die Befragungspersonen nicht nur einen schriftlichen Fragebogen, sondern zusätzlich noch eine Befragungsdiskette erhalten. Die Zielpersonen sollen dann selbst entscheiden können, ob sie den Papier- oder Computerfragebogen ausfüllen möchten.

<sup>9</sup> Logopartner sind eigenständige Softwareunternehmen, die für SAP beim Kunden vor Ort beratend tätig sind.

### 3.2 Die Fragebogen

Der schriftliche Fragebogen bestand aus 4 DIN-A4-Seiten. Er enthielt 13 Fragen, die jeweils für die verwendeten Applikationen zu beantworten waren. Bei den meisten Fragen waren als Antwortkategorien Skalen mit Werten von 1 bis 10 vorgesehen. Daneben gab es noch 2 offene Fragen. Im Kopf des Fragebogens waren die 6 Applikationen aufgeführt und am linken Seitenrand standen die Fragen. Die Zielpersonen sollten die Fragen nur für jene Applikationen beantworten, die im Unternehmen auch eingesetzt werden. Das Layout des Papierfragebogens ist in der folgenden Abbildung stark vereinfacht dargestellt:

Abbildung 1: Layout des Papierfragebogens (stark vereinfachte Darstellung)

	1. Applikation	2. Applikation	3. Applikation	4. Applikation	5. Applikation	6. Applikation
1. Frage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Frage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Frage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
etc.						

Der Computerfragebogen wurde auf der Basis des schriftlichen Erhebungsinstruments entwickelt. Die Frageformulierungen entsprachen weitestgehend den Formulierungen im Papierfragebogen. Dies galt insbesondere für die Skalenfragen. Die Fragenabfolge unterschied sich allerdings geringfügig von der Papierversion, da der Computerfragebogen auf der Basis einer älteren Papierversion programmiert wurde. Aus Zeitgründen konnte der Computerfragebogen nicht mehr an den neuen, geringfügig modifizierten Papierfragebogen angepaßt werden.

Wie aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, erhielt der Computerfragebogen gegenüber der Papierversion noch einige zusätzliche Fragen. Zu Interviewbeginn erschien zunächst ein Begrüßungsbildschirm, gefolgt von der Frage, ob man schon einmal an einer Disk-By-Mail-Befragung teilgenommen hat. Bei einer Bejahung dieser Frage wurde das Jahr der Teilnahme erfragt. Anschließend wurden alle Zielpersonen nach den eingesetzten Applikationen befragt und daran schloß sich ein Hinweisbildschirm an, bevor das eigentliche Interview begann. Am Ende des Interviews sollte die Zielperson noch angeben, wie ihr diese Befragungsart gefallen hat und ob sie bereit wäre, wieder an einer solchen Befragung teilzunehmen.



Abbildung 2: Fragenabfolge Papier- und Computerfragebogen <sup>10</sup>

Papierfragebogen	Computerfragebogen
	c1. Begrüßungsbildschirm c2. Teilnahme an DBM c3. Jahr der Teilnahme c4. Eingesetzte Applikationen c5. Hinweisbildschirm
1. Abdeckung der Anforderungen 2. Quantifizierbarer Wettbewerbsvorteil 3. Nicht quantifizierbarer Wettbewerbsvorteil 4. Abbildung der Geschäftsprozesse 5. Einführbarkeit 6. Integrationsgrad 7. Akzeptanz beim Endbenutzer 8. Effizienz des Reportings 9. Verteilung der Mitarbeiter 10. Neue Funktionalitäten 11. Neue Applikationen 12. Branche 13. Merkmale von Softwarelösungen	1. Abdeckung der Anforderungen 2. <i>Neue Funktionalitäten</i> 3. Quantifizierbarer Wettbewerbsvorteil 4. Nicht quantifizierbarer Wettbewerbsvorteil 5. Abbildung der Geschäftsprozesse 6. Einführbarkeit 7. Integrationsgrad 8. Akzeptanz beim Endbenutzer 9. Effizienz des Reportings 10. Verteilung der Mitarbeiter 11. Neue Applikationen 12. <i>Merkmale von Softwarelösungen</i> 13. <i>Branche</i>
	c6. Anmerkungen zum Fragebogen c7. Akzeptanz des Computerinterviews c8. Zukünftige Teilnahmebereitschaft c9. Schlußbildschirm

Beim Computerfragebogen konnte das "Papier"-Layout nicht beibehalten werden. Der Fragebogen wurde "itembased" programmiert, d.h. auf dem Bildschirm stand die Frage und es wurden nacheinander in die Frage die Applikationen eingeblendet, die im Unternehmen bei der Befragungsperson eingesetzt wird. Vor Beginn des Interviews wurde mit der Frage c4 im Computerfragebogen zunächst die eingesetzten Applikationen ermittelt <sup>11</sup>.

Die Befragungsperson wählte mit den Pfeiltasten  $\uparrow$  bzw.  $\downarrow$  die im Unternehmen eingesetzten (1 bis maximal 6) Applikationen aus. Bei allen Folgefragen wurden dann nur die angegebenen Applikationen berücksichtigt. D.h. bei Angabe von nur einer Applikation wurden die Folgefragen nur für diese Applikation gestellt, bei 2 Applikationen wurden diese beiden Applikationen hinterfragt. Bei den meisten Folgefragen erschien immer der Fragetext und dazu wurde der Name der Applikation eingeblendet <sup>12</sup>. Der Fragetext änderte sich also nicht, wenn mehrere Applikationen im Einsatz sind.

<sup>10</sup> Unterschiede zwischen beiden Versionen im Hauptteil sind kursiv dargestellt. Die Fragen beziehen sich auf die im Unternehmen eingesetzten Applikationen. D.h. eine Zielperson mit vielen SAP-Applikationen hat mehr Fragen zu beantworten als eine Zielperson mit nur einer Applikation.

<sup>11</sup> Siehe Abbildung 3, Seite 8

<sup>12</sup> Siehe Fragetext in Abbildung 4, Seite 9



Abbildung 3: "Item-based" Bildschirmfrage  
(hier: Frage nach vorhandenen Applikationen)

<b>EINGESETZTE APPLIKATIONEN</b> Geben Sie uns doch bitte zunächst an, welche der unten aufgeführten Applikationen bei Ihnen im Einsatz sind?	⇐ Fragetext
<hr/> <b>HL Hauptbuchhaltung</b> <b>AR Debitorenbuchhaltung</b> <b>AP Kreditorenbuchhaltung</b> <b>LC Konsolidierung</b> <b>FC Finanzkontrolling</b> <b>FM Finanzmittelüberwachung</b> <b>&gt;&gt; KEIN WEITERES PROGRAMM MEHR</b>	⇐ Beantwortungsteil
<hr/> Markieren Sie die entsprechenden Applikationen, indem Sie mit den Pfeiltasten den Balken auf das Programm legen und dann die RETURN-Taste drücken.	⇐ Hinweise

Der Papierfragebogen enthielt auch offene Fragen mit Folgefragen. Diese Fragen wurden im Computerfragebogen wie folgt umgesetzt: zunächst erschien auf dem Bildschirm die Frage mit einem Textfenster, in das die Angaben eingetippt werden konnten. Nur bei Eingabe eines Textes erschien anschließend die Folgefrage (der eingegebene Text wurde inhaltlich nicht geprüft. D.h. die Eingabe von "xyz" war ausreichend, damit die Folgefrage erschien)<sup>13</sup>.

Ähnlich war die Frage nach der "Verteilung der Mitarbeiter" aufgebaut. Zunächst sollte die Befragungsperson angeben, wieviele Mitarbeiter in bestimmten Abteilungen des Unternehmens tätig sind. Anschließend wurde danach gefragt, wieviele Mitarbeiter davon an einem DV-Gerät arbeiten und eine bestimmte Software nutzen. Diese 3 Fragen erschienen auf einer Bildschirmseite, wenn die Befragungsperson die Anzahl der Mitarbeiter in der Abteilung eingab. Gab sie hingegen bei der ersten Frage nach Anzahl der Mitarbeiter in der Abteilung den Wert 0 ein (gleichbedeutend mit "es gibt diese Abteilung nicht im Unternehmen"), dann entfielen die nachfolgenden Fragen nach der Arbeit an einem DV-Gerät und der Softwarenutzung.

Bei den beiden Folgefragen ("arbeiten an DV-Gerät" und "Nutzen bestimmte Software") konnte die Zielperson übrigens nicht mehr Mitarbeiter angeben als in der Abteilung tätig sind. Gab z.B. jemand an, daß in der Hauptbuchhaltung 6 Personen arbeiten, dann konnten maximal 6 Personen an einem DV-Gerät arbeiten und eine bestimmte Software nutzen.

<sup>13</sup> Siehe Abbildung 4, Seite 9

Abbildung 4: Beispiel Fragenabfolge  
(Offene Frage mit Nachfrage)

<p style="text-align: center;"><b>NEUE FUNKTIONALITÄTEN</b> Denken Sie jetzt einmal an das Programm ...</p> <p style="text-align: center;"><b>GL Hauptbuchhaltung</b></p> <p>Welche Funktionalitäten müßten noch erbracht werden, um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, falls diese nicht bereits erfüllt sind? Schreiben Sie bitte die Funktionalitäten in das Textfenster.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Mehr Hilfsfunktionen erwünscht</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Beenden Sie Ihre Eingabe, indem Sie ZWEI MAL die RETURN-Taste drücken.</p>	<p>⇐ Fragentext (in Abhängigkeit von den genannten Applikationen werden diese nacheinander eingeblendet)</p> <p>⇐ Textfenster für die Eingabe</p> <p>⇐ Hinweisfeld</p>
<p style="text-align: center;"><b>NEUE FUNKTIONALITÄTEN</b> Denken Sie jetzt einmal an das Programm ...</p> <p style="text-align: center;"><b>GL Hauptbuchhaltung</b></p> <p>Welche Funktionalitäten müßten noch erbracht werden, um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, falls diese nicht bereits erfüllt sind? Schreiben Sie bitte die Funktionalitäten in das Textfenster.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Mehr Hilfsfunktionen erwünscht</p> <p style="margin-top: 20px;">Wieviele neue SAP-Benutzer würden Sie durch die neuen Funktionalitäten generieren?</p> <p style="margin-left: 40px;">Anzahl neuer Benutzer : 2</p> <p style="margin-top: 10px;">Sie können einen Wert zwischen 0 und 100 eingeben.</p>	<p>⇐ Nur wenn bei der Vorfrage ein Text eingegeben wurde, erscheint diese Nachfrage.</p>

Ein CSAQ-Fragebogen, wie bei einer Disk-By-Mail-Befragung, muß etwas anders aufgebaut sein als ein CATI- bzw. CAPI-Fragebogen. Bei einer CATI- bzw. CAPI-Studie werden Interviewer eingesetzt, die man zuvor intensiv mit dem Instrument vertraut macht und ausgiebig schulen kann. Bei einer CSAQ-Befragung ist die Befragungsperson hingegen auf sich alleine gestellt, kein Interviewer steht bei eventuellen Problemen mit Rat und Tat zur Seite. Das bedeutet, daß ein CSAQ-Fragebogen so gestaltet sein muß, damit jede Befragungsperson problemlos damit umgehen kann. Um dies zu erreichen, sollte man den Fragebogen in Farbe programmieren und wichtige Textstellen eventuell fett und/oder blinkend darstellen, damit für den Befragten klar erkennbar ist, welches der Fragetext ist, wo die Eingabe erfolgen muß und was bei der Frage ggf. noch beachtet werden muß.

Der bei dieser Untersuchung eingesetzte Computerfragebogen wurde in Farbe programmiert. Alle Hinweisbildschirme hatten eine weiße Schrift auf blauem Hintergrund. Die Fragen auf dem Bildschirm bestanden aus 3 Teilen: im oberen Bildschirmbereich befand sich der Fragetext, in schwarzer Schrift auf einem aquafarbigem (=wasserblauem) Hintergrund. Am unteren

Bildschirmrand befanden sich Hinweistexte zur Erläuterung der Skala und zur Eingabe. Dieser Text war in roter Schrift auf einem aquafarbigem Hintergrund gehalten. Wichtige Textstellen im Hinweisteil waren in schwarzer Schrift programmiert. Zwischen dem Fragetext und dem Hinweistext befand sich der Beantwortungsteil in weißer Schrift auf blauem Hintergrund.

Bei einer CSAQ-Befragung soll die Eingabe so einfach wie möglich sein. Im vorliegenden Fall konnten die Befragten bei geschlossenen Fragen die zutreffende Antwortkategorie einfach mit den Pfeiltasten auswählen und mit RETURN bestätigen. Bei Fragen mit Skalenwerten mußte man lediglich den Skalenwert eingeben und dann ebenfalls die RETURN-Taste drücken. Bei den offenen Fragen wurde ein Textfenster geöffnet, in das die Zielperson ihren Text eintippen konnte. Wurde die RETURN-Taste 2 Mal gedrückt, schloß sich das Textfenster und es erschien die nächste Frage.

Bei einer CSAQ-Befragung ist es für die Zielpersonen wichtig, daß sie bei Bedarf Hilfe erhält. Der Hilfetext sollte einfach beschrieben und eindeutig formuliert sein (dies gilt auch für Fehlermeldungen. Sie müssen so formuliert sein, damit sie der Anwender sofort versteht. Man sollte sie in einem positiven Tonfall halten und dem Benutzer genau mitteilen, was er tun muß, damit der aufgetretene Fehler beseitigt werden kann). Bei dem hier eingesetzten Computerfragebogen konnte die Zielperson mit der F1-Taste jederzeit einen Hilfsbildschirm laden. Der Hilfetext orientierte sich dabei an der jeweiligen Eingabeart, d.h. der Hilfetext war bei einer geschlossenen Frage anders als bei einer offenen Frage, bei einer numerischen Eingabe anders als bei einer Frage mit Mehrfachnennungen. In jedem Hilfetext war zusätzlich noch der Hinweis vorhanden, daß man mit der ESC-Taste im Fragebogen zurückblättern kann (dieser Hinweis wurde dem Anwender an keiner anderen Stelle im Fragebogen gegeben).

Der Computerfragebogen wurde mit dem Befragungsprogramm Ci3 erstellt. Nach Abschluß der Programmierarbeiten wurde eine Masterdiskette erstellt, die das Befragungsprogramm und den Fragebogen enthielt. Von dieser Diskette wurden dann die Befragungsdisketten für den Versand kopiert (Unter Ci3 können Felddisketten erstellt werden, bei denen man festlegen kann, wieviel Interviews maximal pro Diskette durchgeführt werden können. Auf diese Einschränkung wurde im vorliegenden Fall verzichtet, davon ausgehend, daß möglicherweise mehrere Personen im Unternehmen den Fragebogen beantworten möchten. Und der auf der Diskette frei verfügbare Platz reichte für eine sehr hohe Zahl von Interviews aus).

Die Befragungsdisketten wurden bei SAP, Walldorf, erstellt. Jede kopierte Befragungsdiskette wurde auf Viren untersucht und anschließend in eine Folie verschweißt. Den Zielpersonen wurde auch noch im Anschreiben mitgeteilt, daß die Disketten virenfrei sind und keinerlei Schaden am Computer anrichten können.

### 3.3 Feldzeit

Am 9. Mai 1994 wurden die Befragungsdisketten und ein schriftlicher Fragebogen an 15 Kunden (Führungskräfte in Unternehmen) und 12 Logopartner von SAP verschickt. Zusätzlich sollten noch 4 SAP-Berater den Computerfragebogen beantworten. Als Feldende wurde

der 27. Mai 1994 avisiert<sup>14</sup>. Da bis zu diesem Zeitpunkt nur 2 Interviews vorlagen, wurde anschließend eine telefonische Erinnerungsaktion durchgeführt. Dabei zeigte es sich, daß die meisten Befragungspersonen bislang noch keine Zeit zum Beantworten des Fragebogens hatten. Die Feldzeit wurde daraufhin bis Ende Juni 1994 verlängert. Nach Ablauf der gesamten Feldzeit hatten 7 von 27 angeschriebenen Zielpersonen ihre ausgefüllten Befragungsunterlagen zurückgeschickt. Um zusätzliche Informationen zum Instrument zu erhalten, wurde nochmals eine telefonische Nachfaßaktion durchgeführt. Dabei konnten weitere 2 Zielpersonen am Telefon mit einem Papierfragebogen befragt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ausschöpfungsübersicht der externen Zielgruppe (unberücksichtigt sind die 4 SAP-Berater, die alle den Computerfragebogen beantwortet haben):

Tabelle 1: Ausschöpfungsübersicht

	Kunde		Logopartner		Gesamt	
	abs	%	abs	%	abs	%
n=	15	100,0	12	100,0	27	100,0
Keine Reaktion	9	60,0	9	75,0	18	66,7
Diskette geschickt	2	13,3	0	0,0	2	7,4
Papierfragebogen geschickt	1	6,7	2	16,7	3	11,1
Diskette und Papierfragebogen geschickt	1	6,7	1	8,3	2	7,4
Telefonisch befragt	2	13,3	0	0,0	2	7,4

Wie aus der obigen Tabelle ersichtlich, haben zwei Drittel aller angeschriebenen Zielpersonen nicht auf die Befragung reagiert. 3 Befragungspersonen haben den Papierfragebogen, 2 Zielpersonen die Diskette zurückgeschickt und weitere 2 Befragte schickten die Diskette und den Papierfragebogen ausgefüllt zurück.

Eine differenzierte Betrachtung der Rücklaufquote nach den beiden Gruppen "Kunden" und "Logopartner" zeigt, daß die Teilnahmebereitschaft bei den Kunden tendenziell etwas höher war als bei den Logopartnern. Bei den Logopartnern reagierten drei Viertel der angeschriebenen Zielpersonen nicht auf die Befragung, bei den Kunden waren es 60%. Berücksichtigt man allerdings bei den Kunden die beiden Telefoninterviews nicht, dann liegt auch hier die Antwortquote bei "nur" 27%<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Der Zeitraum zwischen dem 9. und 27. Mai 1994 war nicht optimal gewählt, da in diese Zeit der Feiertag „Christi Himmelfahrt“ und Pfingsten fielen. Aus Zeitgründen mußte damals aber dieser Zeitraum gewählt werden.

<sup>15</sup> Rücklaufquoten von 19 bis 26 Prozent bei schriftlichen Befragungen von Entscheidern in Unternehmen, können durchaus als "normal" angesehen werden, wie andere Untersuchungen zeigen (Stippel, 1993; Stippel, 1994, absatzwirtschaft, 1994).

Differenziert man nach den Erhebungsinstrumenten, dann zeigt es sich, daß nur in einem Fall von den Logopartnern eine Diskette (zusammen mit dem Papierfragebogen) zurückgeschickt wurde. Die übrigen beiden Logopartner schickten nur den Papierfragebogen zurück. Demgegenüber schickten mehr Kunden die Diskette als den Papierfragebogen zurück.

Insgesamt lagen nach Feldende 14 ausgefüllte Fragebogen (Diskette und Papier) vor: in den Fällen, wo der Papierfragebogen und die Diskette zurückgeschickt wurden, kam nur der Computerfragebogen (und nicht der Papierfragebogen) in die Auswertung. In einem Fall befanden sich auf der Diskette 2 ausgefüllte Fragebogen. Davon ausgehend, daß 2 unterschiedliche Personen den Fragebogen beantwortet hatten (dafür sprachen die unterschiedlichen Angaben zu den einzelnen Fragen) wurden beide Computerfragebogen in die Auswertung aufgenommen. Für die Auswertung lagen somit 9 Computer- und 5 Papierfragebogen vor.

### 3.4 Befragungsergebnisse

Die nachfolgenden Ergebnisse basieren auf den vorliegenden 9 Computerinterviews (4 Kunden, 4 SAP-Berater und 1 Logopartner)<sup>16</sup>. Es soll nachfolgend nur auf jene Fragen im Computerinterview eingegangen werden, die zu Beginn und am Ende des Interviews gestellt wurden.

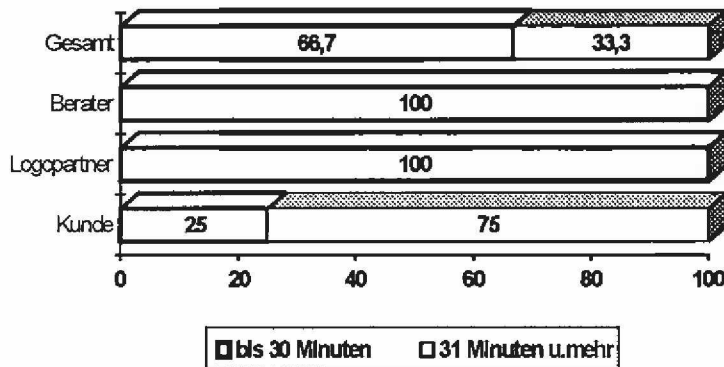
Zunächst noch eine Anmerkung zu den eingegebenen Antworten bei den offenen Fragen. Der Fragebogen enthielt 2 offene Fragen. Sowohl beim schriftlichen Fragebogen wie auch Computerfragebogen wurde allerdings nur sehr wenig Text (maximal 2 Zeilen) von den Befragungspersonen eingegeben, so daß im vorliegenden Fall keine Aussage darüber gemacht werden kann, ob bei einer CSAQ-Befragung weniger Text eingegeben wird als bei einer schriftlichen Befragung (oder umgekehrt).

Beim Computerinterview wurde, für die Zielpersonen nicht erkennbar, die gesamte Interviewzeit erfaßt. Die durchschnittliche Interviewdauer lag bei 24,9 Minuten. Die Kunden benötigten zur Beantwortung des Computerfragebogens im Schnitt 33,5 Minuten. Die Berater sowie der Logopartner brauchten etwa 20 Minuten (19,1 bzw. 19,8 Minuten) zum Beantworten des Fragebogens.

---

<sup>16</sup> In den nachfolgenden Abbildungen sind die Befunde der besseren Vergleichbarkeit wegen nicht absolut, sondern prozentuiert dargestellt.

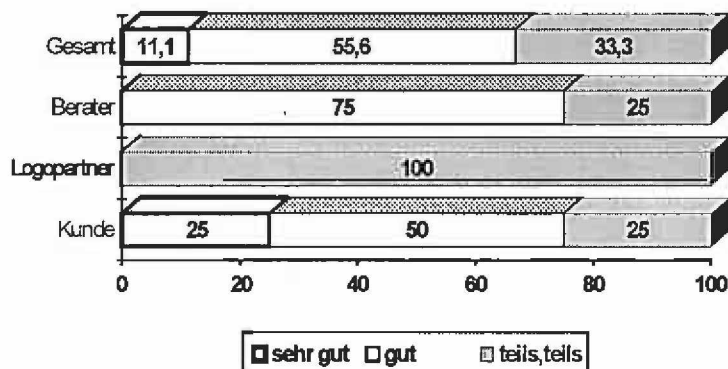
Abbildung 5: Durchschnittliche Interviewdauer



Zu Befragungsbeginn sollten die Zielpersonen zunächst angeben, ob sie schon einmal an einer solchen computerunterstützten Befragung teilgenommen haben. Mit Ausnahme einer Zielperson wurde diese Frage von allen Befragten verneint. Die Zielperson gab an, im Jahre 1988 schon einmal auf einem solchen Wege befragt worden zu sein.

Am Ende des Interviews sollten die Zielpersonen angeben, wie ihnen die Befragung gefallen hat. Diese Frage wurde durchwegs positiv beantwortet. Keine einzige Zielperson war der Meinung, diese Befragungsform sei "schlecht" bzw. "sehr schlecht". Zwei Drittel der Befragungspersonen empfanden die Befragung als "sehr gut" und "gut". Bei einer differenzierten Betrachtung nach den Befragungsgruppen zeigt es sich, daß die Kunden die Befragungsform am positivsten bewerten, gefolgt von den SAP-Beratern:

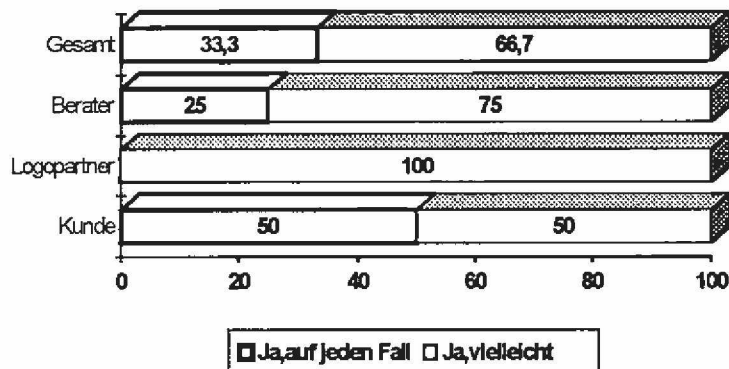
Abbildung 6: Akzeptanz der Befragung



Die Frage, ob man in Zukunft wieder an einer solchen Befragung per Diskette teilnehmen würde, wurde von keinem einzigen Befragten verneint. Jeder 3. Befragte würde "auf jeden Fall" an einer DBM-Befragung teilnehmen. Die übrigen Zielpersonen würden "vielleicht"

daran teilnehmen. Auch hier gibt es zielgruppenspezifische Unterschiede. So ist die Teilnahmebereitschaft bei den Kunden am höchsten, gefolgt von den SAP-Beratern:

Abbildung 7: Zukünftige Teilnahmebereitschaft



#### 4 Zusammenfassung

Die beschriebene Disk-By-Mail-Befragung konnte im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt werden, bei der ursprünglich die Zielpersonen nur auf schriftlichem Wege befragt werden sollten. Die DBM-Befragung sollte als ein erster Versuch angesehen werden, ob Disk-By-Mail als Alternative zu einer schriftlichen Befragung in Betracht kommen kann. Da die Entscheidung für die DBM-Befragung sehr kurzfristig fiel, war es leider nicht möglich, weitere Zusatzinformationen sowohl beim Papier- wie auch Computerfragebogen mit zu erheben, um einen vertiefenden Vergleich zwischen beiden Befragungsformen durchführen zu können. Aufgrund der geringen Fallzahl sollten die Untersuchungsergebnisse mit Vorsicht und nicht verallgemeinernd interpretiert werden.

Alles in allem gesehen, kann eine DBM-Befragung eine Alternative zu einer schriftlichen Befragung darstellen. Insbesondere bei den befragten Kunden ist festzustellen, daß diese Zielgruppe eine positive Einstellung gegenüber dieser Befragungsform aufweist und auch zukünftig gerne daran teilnehmen möchte. Dies überrascht um so mehr, da gerade diese Zielgruppe im Vergleich zu den anderen Befragungsgruppen verhältnismäßig viel Zeit für die Durchführung des Interviews benötigt hat.

## 5 Literatur

absatzwirtschaft (1994), Was wird aus der Produktpolitik?, *absatzwirtschaft Sonderheft 10/94*, S. 154- 164.

Bahner, Lesley (1991), Improving Control in Disk-By-Mail-Surveys, *Sawtooth News 1991*, 7, No. 1, S. 6

Coffey, L. E. (1987), Floor Discussion: Questionnaire Design for Automated Interviewing, *Proceedings of the Third Annual Research Conference, Bureau of the Census*, 29.März - 1. April 1987, S. 130-131

Gershenfeld, S., Atherton, T., Ben-Akiva, M., Musetti, I. (1991), Context-Specific Choice Experiments for Multi-Featured Products: A Disk-By-Mail Survey Application. *Proceedings of the Sawtooth Software Conference, "Gaining A Competitive Advantage Through PC-Based Interviewing and Analysis"*, Volume 1, Sun Valley, Idaho, S. 19-24

Goldstein, Harris (1987), Computer Surveys by Mail, *Proceedings of the Sawtooth Software Conference on Perceptual Mapping, Conjoint Analysis, and Computer Interviewing at Sun Valley*, Idaho in March, 1987, S. 55-59

Higgins, C.A., Dimnik, T.P. & H.P. Greenwood (1987), The DISKQ Survey Method. *Journal of Market Research Society*, Volume 29, Number 4.

Honeywell (1984), Office automation and the workplace: a national survey of knowledge workers. *Honeywell Technalysis*, Honeywell Ins. November 1984.

Honig, P. (1987), Who should do what? Field vs. Supplier vs. Client, *Proceedings of the Sawtooth Software Conference on Perceptual Mapping, Conjoint Analysis, and Computer Interviewing at Sun Valley*, Idaho in March, 1987, S. 83-86

Kiesler, S., & Sproull, L. S. (1986), Response Effects in the Electronic Survey, *Public Opinion Quarterly*, 50, S. 402-413.

Machrone, B. (1992), User Groups Go High(er) Tech. In: *PC Magazine*, 30. Juni, 1992, VII, S.87

Miller, R. (1987), Who should do what? Field vs. Supplier vs. Client, *Proceedings of the Sawtooth Software Conference on Perceptual Mapping, Conjoint Analysis, and Computer Interviewing at Sun Valley*, Idaho in March, 1987, S. 91-96

Porst, R., Schneid, M. & J.W. van Brouwershaven (1994), Computer Assisted Interviewing in Social and Market Research, In: Borg, I. & Mohler, P. Ph. (Eds.), *Trends and Perspectives in Empirical Social Research*, Berlin, S. 79 - 98



- Sawtooth News (1991), Spotlight on Trade Show and Convention Interviewing, *Sawtooth News*, 1991, 7, No. 1, S. 4-5
- Sawtooth Software (1989), Spotlight on ... Disk-By-Mail, *Sawtooth News 1989* 5, No. 2, S. 4-5
- Stippel, P. (1993), Was die Entscheider jetzt planen, *absatzwirtschaft* 9/93, S. 40 - 57
- Stippel, P. (1994), Aufbruch mit Innovationen, *absatzwirtschaft* 9/94, S. 34 - 49.
- Ogden Government Service Systems Group (1993), U.S. Bureau of the Census Technology Assessment of Data Collection Technologies for the Year 2000 - Deliverable 3 - Technology Assessment Report
- O'Reilly, J., Hubbard, M., Lessler, J., & Biemer, P. (1992), Audio Computer Assisted Self-Interviewing: New Technologies for Data Collection on Sensitive Issues and Special Populations. Paper presented at the American Statistical Association Annual Meetings, Boston, 12. August 1992
- Wilson, Brant (1989), Disk-By-Mail-Surveys: Three Years Experience, *Proceedings of the Sawtooth Software Conference Vol. I*, 1989, S. 1-4
- Zandan, P. & Frost, L. (1989), Customer Satisfaction Research Using Disks-By-Mail, *Proceedings of the Sawtooth Software Conference Vol. I*, 1989, S. 5-14

## ZUMA-Arbeitsberichte

- 80/15 Gerhard Arminger, Willibald Nagl, Karl F. Schuessler  
Methoden der Analyse zeitbezogener Daten. Vortragsskripten der ZUMA  
Arbeitstagung vom 25.9. bis 5. 10. 79
- 81/07 Erika Brückner, Hans-Peter Kirschner, Rolf Porst, Peter Prüfer, Peter Schmidt  
Methodenbericht zum "ALLBUS 1980"
- 81/19 Manfred Kuchler, Thomas P. Wilson, Don H. Zimmerman  
Integration von qualitativen und quantitativen Forschungsansätzen
- 82/03 Gerhard Arminger, Horst Busse, Manfred Kuchler  
Verallgemeinerte Lineare Modelle in der empirischen Sozialforschung
- 82/08 Glenn R. Carroll  
Dynamic analysis of discrete dependent variables: A didactic essay
- 82/09 Manfred Kuchler  
Zur Messung der Stabilität von Wählerpotentialen
- 82/10 Manfred Kuchler  
Zur Konstanz der Recallfrage
- 82/12 Rolf Porst  
"ALLBUS 1982" - Systematische Variablenübersicht und erste Ansätze zu  
einer Kritik des Fragenprogramms
- 82/13 Peter Ph. Mohler  
SAR - Simple AND Retrieval mit dem Siemens-EDT-  
Textmanipulationsprogramm
- 82/14 Cornelia Krauth  
Vergleichsstudien zum "ALLBUS 1980"
- 82/21 Werner Hagstotz, Hans-Peter Kirschner, Rolf Porst, Peter Prüfer  
Methodenbericht zum "ALLBUS 1982"
- 83/09 Bernd Wegener  
Two approaches to the analysis of judgments of prestige: Interindividual  
differences and the general scale
- 83/11 Rolf Porst  
Synopsis der ALLBUS-Variablen. Die Systematik des ALLBUS-  
Fragenprogramms und ihre inhaltliche Ausgestaltung im ALLBUS 1980 und  
ALLBUS 1982
- 84/01 Manfred Kuchler, Peter Ph. Mohler  
Qualshop (ZUMA-Arbeitstagung zum "Datenmanagement bei qualitativen  
Erhebungsverfahren") - Sammlung von Arbeitspapieren und -berichten,  
Teil I + II
- 84/02 Bernd Wegener  
Gibt es Sozialprestige? Konstruktion und Validität der Magnitude-Prestige-  
Skala
- 84/03 Peter Prüfer, Margrit Rexroth  
Erfahrungen mit einer Technik zur Bewertung von Interviewerverhalten

- 84/04 Frank Faulbaum  
Ergebnisse der Methodenstudie zur internationalen Vergleichbarkeit von Einstellungsskalen in der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) 1982
- 84/05 Jürgen Hoffmeyer-Zlotnik  
Wohnquartiersbeschreibung. Ein Instrument zur Bestimmung des sozialen Status von Zielhaushalten
- 84/07 Gabriele Hippler, Hans-Jürgen Hippler  
Reducing Refusal Rates in the Case of Threatening Questions: The "Door-in-the-Face" Technique
- 85/01 Hartmut Esser  
Befragtenverhalten als "rationales Handeln" - Zur Erklärung von Antwortverzerrungen in Interviews
- 85/03 Rolf Porst, Peter Prüfer, Michael Wiedenbeck, Klaus Zeifang  
Methodenbericht zum "ALLBUS 1984"
- 86/01 Dagmar Krebs  
Zur Konstruktion von Einstellungsskalen im interkulturellen Vergleich
- 86/02 Hartmut Esser  
Können Befragte lügen? Zum Konzept des "wahren Wertes" im Rahmen der handlungstheoretischen Erklärung von Situationseinflüssen bei der Befragung
- 86/03 Bernd Wegener  
Prestige and Status as Function of Unit Size
- 86/04 Frank Faulbaum  
Very Soft Modeling: The Logical Specification and Analysis of Complex Process Explanations with Arbitrary Degrees of Underidentification and Variables of Arbitrary Aggregation and Measurement Levels
- 86/05 Peter Prüfer, Margrit Rexroth (Übersetzung Dorothy Duncan)  
On the Use of the Interaction Coding Technique
- 86/06 Hans-Peter Kirschner  
Zur Kessler-Greenberg-Zerlegung der Varianz der Meßdifferenz zwischen zwei Meßzeitpunkten einer Panel-Befragung
- 86/07 Georg Erdmann  
Ansätze zur Abbildung sozialer Systeme mittels nicht-linearer dynamischer Modelle
- 86/09 Heiner Ritter  
Einige Ergebnisse von Vergleichstests zwischen den PC- und Mainframe-Versionen von SPSS und SAS
- 86/11 Günter Rothe  
Bootstrap in generalisierten linearen Modellen
- 87/01 Klaus Zeifang  
Die Test-Retest-Studie zum ALLBUS 1984 - Tabellenband
- 87/02 Klaus Zeifang  
Die Test-Retest-Studie zum ALLBUS 1984 - Abschlußbericht
- 87/04 Barbara Erbslöh, Michael Wiedenbeck  
Methodenbericht zum "ALLBUS 1986"
- 87/05 Norbert Schwarz, Julia Bienias  
What Mediates the Impact of Response Alternatives on Behavioral Reports?

- 87/06 Norbert Schwarz, Fritz Strack, Gesine Müller, Brigitte Chassein  
The Range of Response Alternatives may determine the Meaning of the Question: Further Evidence on Informative Functions of Response Alternatives
- 87/07 Fritz Strack, Leonard L. Martin, Norbert Schwarz  
The Context Paradox in Attitude Surveys: Assimilation or Contrast?
- 87/08 Gudmund R. Iversen  
Introduction to Contextual Analysis
- 87/09 Seymour Sudman, Norbert Schwarz  
Contributions of Cognitive Psychology to Data Collection in Marketing Research
- 87/10 Norbert Schwarz, Fritz Strack, Denis Hilton, Gabi Naderer  
Base-Rates, Representativeness, and the Logic of Conversation
- 87/11 George F. Bishop, Hans-Jürgen Hippler, Norbert Schwarz, Fritz Strack  
A Comparison of Response Effects in Self-Administered and Telephone Surveys
- 87/12 Norbert Schwarz  
Stimmung als Information. Zum Einfluß von Stimmungen und Emotionen auf evaluative Urteile
- 88/01 Antje Nebel, Fritz Strack, Norbert Schwarz  
Tests als Treatment: Wie die psychologische Messung ihren Gegenstand verändert
- 88/02 Gerd Bohner, Herbert Bless, Norbert Schwarz, Fritz Strack  
What Triggers Causal Attributions? The Impact of Valence and Subjective Probability
- 88/03 Norbert Schwarz, Fritz Strack  
The Survey Interview and the Logic of Conversation: Implications for Questionnaire Construction
- 88/04 Hans-Jürgen Hippler, Norbert Schwarz  
"No Opinion"-Filters: A Cognitive Perspective
- 88/05 Norbert Schwarz, Fritz Strack  
Evaluating One's Life: A Judgment of Subjective Well-Being
- 88/06 Norbert Schwarz, Herbert Bless, Gerd Bohner, Uwe Harlacher, Margit Kellenbenz  
Response Scales as Frames of Reference: The Impact of Frequency Range on Diagnostic Judgments
- 88/07 Michael Braun  
ALLBUS-Bibliographie (7. Fassung, Stand: 30.6.88)
- 88/08 Günter Rothe  
Ein Ansatz zur Konstruktion inferenzstatistisch verwertbarer Indices
- 88/09 Ute Hauck, Reiner Trometer  
Methodenbericht International Social Survey Program - ISSP 1987
- 88/10 Norbert Schwarz  
Assessing frequency reports of mundane behaviors: Contributions of cognitive psychology to questionnaire construction
- 88/11 Norbert Schwarz, B. Scheuring (sub.)  
Judgments of relationship satisfaction: Inter- and intraindividual comparison strategies as a function of questionnaire structure
- 88/12 Rolf Porst, Michael Schneid  
Ausfälle und Verweigerungen bei Panelbefragungen - Ein Beispiel -

- 88/13 Cornelia Züll  
SPSS-X. Anmerkungen zur Siemens BS2000 Version
- 88/14 Michael Schneid  
Datenerhebung am PC - Vergleich der Interviewprogramme "internerv+" und "THIS"
- 88/15 Norbert Schwarz, Bettina Scheuring  
Die Vergleichsrichtung bestimmt das Ergebnis von Vergleichsprozessen: Ist - Idealdiskrepanzen in der Partnerwahrnehmung
- 88/16 Norbert Schwarz, Bettina Scheuring  
Die Vergleichsrichtung bestimmt das Ergebnis von Vergleichsprozessen: Ist-Idealdiskrepanzen in der Beziehungsbeurteilung
- 89/01 Norbert Schwarz, George F. Bishop, Hans-J. Hippler, Fritz Strack  
Psychological Sources of Response Effects in Self-Administered And Telephone Surveys
- 89/02 Michael Braun, Reiner Trometer, Michael Wiedenbeck  
Methodenbericht. Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften - ALLBUS 1988
- 89/03 Norbert Schwarz  
Feelings as Information: Informational and Motivational Functions of Affective States
- 89/04 Günter Rothe  
Jackknife and Bootstrap: Resampling-Verfahren zur Genauigkeitsschätzung von Parameterschätzungen
- 89/05 Herbert Bless, Gerd Bohner, Norbert Schwarz und Fritz Strack  
Happy and Mindless? Moods and the Processing of Persuasive Communications
- 89/06 Gerd Bohner, Norbert Schwarz und Stefan E. Hormuth  
Die Stimmungs-Skala: Eine deutsche Version des "Mood Survey" von Underwood und Froming
- 89/07 Ulrich Mueller  
Evolutionary Fundamentals of Social Inequality, Dominance and Cooperation
- 89/08 Robert Huckfeldt  
Noncompliance and the Limits of Coercion: The Problematic Enforcement of Unpopular Laws
- 89/09 Peter Ph. Mohler, Katja Frehsen und Ute Hauck  
CUI - Computerunterstützte Inhaltsanalyse. Grundzüge und Auswahlbibliographie zu neueren Anwendungen
- 89/10 Cornelia Züll, Peter Ph. Mohler  
Der General Inquirer III - Ein Dinosaurier für die historische Forschung
- 89/11 Fritz Strack, Norbert Schwarz, Brigitte Chassein, Dieter Kern, Dirk Wagner  
The Salience of Comparison Standards and the Activation of Social Norms: Consequences for Judgments of Happiness and their Communication
- 89/12 Jutta Kreiselmaier, Rolf Porst  
Methodische Probleme bei der Durchführung telefonischer Befragungen: Stichprobenziehung und Ermittlung von Zielpersonen, Ausschöpfung und Nonresponse, Qualität der Daten
- 89/13 Rainer Mathes  
Modulsystem und Netzwerktechnik. Neuere inhaltsanalytische Verfahren zur Analyse von Kommunikationsinhalten

- 89/14 Jutta Kreiselmeier, Peter Prüfer, Margrit Rexroth  
Der Interviewer im Pretest. Evaluation der Interviewerleistung und Entwurf eines neuen Pretestkonzepts. April 1989
- 89/15 Henrik Tham  
Crime as a Social Indicator
- 89/16 Ulrich Mueller  
Expanding the Theoretical and Methodological Framework of Social Dilemma Research
- 89/17 Hans-J. Hippler, Norbert Schwarz, Elisabeth Noelle-Neumann  
Response Order Effects in Dichotomous Questions: The Impact of Administration Mode
- 89/18 Norbert Schwarz, Hans-J. Hippler, Elisabeth Noelle-Neumann, Thomas Münkel  
Response Order Effects in Long Lists: Primacy, Recency, and Asymmetric Contrast Effects
- 89/19 Wolfgang Meyer  
Umweltberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland
- 89/20 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS Bibliographie (8. Fassung, Stand: 30.6.1989)
- 89/21 Günter Rothe  
Gewichtungen zur Anpassung an Statusvariablen. Eine Untersuchung am ALLBUS 1986
- 89/22 Norbert Schwarz, Thomas Münkel, Hans-J. Hippler  
What determines a "Perspective"? Contrast Effects as a Function of the Dimension Tapped by Preceding Questions
- 89/23 Norbert Schwarz, Andreas Bayer  
Variationen der Fragenreihenfolge als Instrument der Kausalitätsprüfung: Eine Untersuchung zur Neutralisationstheorie devianten Verhaltens
- 90/01 Norbert Schwarz, Andreas Bayer  
Assimilation and Contrast Effects in Part-Whole Question Sequences: A Conversational Logic Analysis
- 90/02 Norbert Schwarz, Fritz Strack, Hans-J. Hippler, George Bishop  
The Impact of Administration Mode on Response Effects in Survey Measurement
- 90/03 Norbert Schwarz, Herbert Bless, Gerd Bohner  
Mood and Persuasion: Affective States Influence the Processing of Persuasive Communications
- 90/04 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS-Bibliographie 90
- 90/05 Norbert Schwarz, Fritz Strack  
Context Effects in Attitude Surveys: Applying Cognitive Theory to Social Research
- 90/06 Norbert Schwarz, Herbert Bless, Fritz Strack, Gisela Klumpp, Annette Simons  
Ease of Retrieval as Information: Another Look at the Availability Heuristic
- 90/07 Norbert Schwarz, Fritz Strack, Hans-J. Hippler  
Kognitionspsychologie und Umfrageforschung: Themen und Befunde eines interdisziplinären Forschungsgebietes
- 90/08 Norbert Schwarz, Hans-J. Hippler  
Response Alternatives: The Impact of their Choice and Presentation Order

- 90/09 Achim Koch  
Externe Vergleichsdaten zum ALLBUS 1984, 1986, 1988
- 90/10 Norbert Schwarz, Bärbel Knäuper, Hans-J. Hippler, Elisabeth Noelle-Neumann, Leslie Clark  
Rating Scales: Numeric Values May Change the Meaning of Scale Labels
- 91/01 Denis J. Hilton  
Conversational Inference and Rational Judgment
- 91/02 Denis J. Hilton  
A Conversational Model of Causal Explanation
- 91/03 Mood Effects on Interpersonal Preferences: Evidence for Motivated Processing Strategies
- 91/04 Joseph P. Forgas  
Affective Influences on Interpersonal Perception
- 91/05 Norbert Schwarz, Herbert Bless  
Constructing Reality and Its Alternatives: An Inclusion/Exclusion Model of Assimilation and Contrast Effects in Social Judgment
- 91/06 Herbert Bless, Roland F. Fellhauer, Gerd Bohner, Norbert Schwarz  
Need for Cognition: Eine Skala zur Erfassung von Engagement und Freude bei Denkaufgaben
- 91/07 Norbert Schwarz, Bärbel Knäuper, E. Tory Higgins  
Der Einfluß von Rangordnungsaufgaben auf nachfolgende Denkprozesse: Zur Aktivierung prozeduraler Sets
- 91/08 Bettina Scheuring, Norbert Schwarz  
Selbstberichtete Verhaltens- und Symptommhäufigkeiten: Was Befragte aus Antwortvorgaben des Fragebogens lernen
- 91/09 Norbert Schwarz, Herbert Bless  
Scandals and the Public's Trust in Politicians: Assimilation and Contrast Effects
- 91/10 Rolf Porst  
Ausfälle und Verweigerungen bei einer telefonischen Befragung
- 91/11 Uwe Blien, Heike Wirth, Michael Müller  
Identification risk for microdata stemming from official statistics
- 91/12 Petra Beckmann  
Methodological Report ISSP 1989
- 91/13 Martina Wasmer, Achim Koch, Michael Wiedenbeck  
Methodenbericht zur "Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften" (ALLBUS) 1990
- 91/14 Uwe Blien, Oded Löwenbein  
Einkommensanalysen auf der Grundlage amtlicher Daten und Umfragedaten: Ergebnisse zur betrieblichen Seniorität und Arbeitslosigkeit
- 91/15 Petra Beckmann, Peter Mohler, Rolf Uher  
ISSP Basic Information on the ISSP Data Collection 1985 -1994
- 91/16 Norbert Schwarz  
In welcher Reihenfolge fragen? Kontexteffekte in standardisierten Befragungen
- 91/17 Ellen D. Riggie, Victor C. Ottati, Robert S. Wyer, Jr., James Kuklinski, Norbert Schwarz  
Bases of Political Judgments: The Role of Stereotypic and Non-stereotypic Information

- 91/18 Dagmar Krebs  
Was ist sozial erwünscht? Der Grad sozialer Erwünschtheit von Einstellungsisems
- 91/19 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS-Bibliographie
- 91/20 Michael Schneid  
Einsatz computergestützter Befragungssysteme in der Bundesrepublik Deutschland
- 91/21 Rolf Porst, Michael Schneid  
Software-Anforderungen an computergestützte Befragungssysteme
- 91/22 Ulrich Mueller  
The Reproductive Success of the Elites in Germany, Great Britain, Japan and the USA during the 19th and 20th Century
- 92/01 P.H. Hartmann, B. Schimpl-Neimanns  
Zur Repräsentativität sozio-demographischer Merkmale des ALLBUS - multivariate Analysen zum Mittelschichtbias der Umfrageforschung
- 92/02 Gerd Bohner, Kimberly Crow, Hans-Peter Erb, Norbert Schwarz  
Affect and Persuasion: Mood Effects on the Processing of Message Content and Context Cues and on Subsequent Behavior
- 92/03 Herbert Bless, Gerd Bohner, Traudel Hild, Norbert Schwarz  
Asking Difficult Questions: Task Complexity Increases the Impact of Response Alternatives
- 92/04 Wolfgang Bandilla, Siegfried Gabler, Michael Wiedenbeck  
Methodenbericht zum DFG-Projekt ALLBUS Baseline-Studie
- 92/05 Frank Faulbaum  
Von der Variablenanalyse zur Evaluation von Handlungs- und Prozeßzusammenhängen
- 92/06 Ingwer Borg  
Überlegungen und Untersuchungen zur Messung der subjektiven Unsicherheit der Arbeitsstelle
- 92/07 Ingwer Borg, Michael Braun  
Arbeitsethik und Arbeitsinvolvement als Moderatoren der psychologischen Auswirkungen von Arbeitsunsicherheit
- 92/08 Eleanor Singer, Hans-Jürgen Hippler, Norbert Schwarz  
Confidentiality Assurances in Surveys: Reassurance or Threat?
- 92/09 Herbert Bless, Diane M. Mackie, Norbert Schwarz  
Mood Effects on Attitude Judgments: The Independent Effects of Mood before and after Message Elaboration
- 92/10 Ulrich Mueller, Carola Schmid  
Ehehäufigkeit und Fruchtbarkeit weiblicher Mitglieder der deutschen Elite
- 92/11 Herbert Bless, Fritz Strack, Norbert Schwarz  
The Informative Functions of Research Procedures: Bias and the Logic of Conversation
- 92/12 Norbert Schwarz, Herbert Bless, Michaela Wänke  
Subjective Assessment and Evaluation of Change: Lessons from Social Cognition Research
- 92/13 Norbert Schwarz, Hans-J. Hippler  
Buffer Items: When Do They Buffer and When Don't They?



- 92/14 Hans-J. Hippler, Norbert Schwarz  
The Impact of Administration Modes on Response Effects in Surveys
- 92/15 Michaela Wänke, Norbert Schwarz  
Comparative Judgments: How the Direction of Comparison Determines the Answer
- 92/16 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS-Bibliographie (11. Fassung, Stand: 30.6.1992)
- 92/17 Anke Nau, Rolf Porst  
Projektbericht ZUMA-Methodenpanel Teil 1: Konzeption, Vorbereitung und Durchführung
- 92/18 Michael Schneid  
Handbuch ZUMA-Feldsteuerungsprogramm
- 92/19 Paul Lüttinger, Bernhard Schimpl-Neimanns  
Amtliche Bildungsstatistik und empirische Sozialforschung
- 92/20 Rolf Porst, Michael Schneid  
Fragebogenschreiben mit Microsoft WORD 5.0: Druckformate, Textbausteine und Makros zur effizienten Gestaltung von Fragebogen
- 92/21 Michael Braun, Jacqueline Scott, Duane F. Alwin  
Economic Necessity or Self-Actualization? Attitudes toward Women's Labor-force Participation in the East and West
- 92/22 Duane F. Alwin, Michael Braun, Jacqueline Scott  
The Separation of Work and the Family: Attitudes Towards Women's Labour-Force Participation in Germany, Great Britain, and the United States
- 92/23 Michaela Wänke, Norbert Schwarz, Herbert Bless  
The Availability Heuristic Revisited: Experienced Ease of Retrieval in Mundane Frequency Estimates
- 93/01 Michael Braun, Carmen Eilinghoff, Siegfried Gabler, Michael Wiedenbeck  
Methodenbericht zur Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) 1992
- 93/02 Michael Häder, Sabine Novossadeck  
Einstellungsdynamik in Ostdeutschland. Auswertung von Wiederholungsuntersuchungen zur individuellen Bewältigung des sozialen Wandels
- 93/03 Norbert Schwarz  
Judgment in a Social Context: Biases, Shortcomings, and the Logic of Conversation
- 93/04 Norbert Schwarz, Michaela Wänke, Herbert Bless  
Subjective Assessments and Evaluations of Change: Some Lessons from Social Cognition Research
- 93/05 Norbert Schwarz  
Context Effects in Attitude Measurement
- 93/06 Reiner Trometer  
Die Operationalisierung des Klassenschemas nach Goldthorpe im ALLBUS
- 93/07 Carola Schmid  
Der Zugang zu den Daten der Demographie
- 93/08 Michael Schneid  
Fragebogenschreiben mit Word für Windows

- 93/09 Achim Koch  
Die Nutzung demographischer Informationen in den Veröffentlichungen mit ALLBUS-Daten
- 93/10 Helmut Schröder  
Über den Zusammenhang zwischen Aktivitäten und Zufriedenheit: "Eine kommunale Seniorenbefragung"
- 93/11 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS-Bibliographie, 12. Fassung, Stand: 30.9.93
- 93/12
- 93/13 Steven E. Finkel, Peter R. Schrott  
Campaign Effects on Voter Choice in the German Election of 1990
- 93/14 Jürgen Hoffmeyer-Zlotnik, Dagmar Krebs  
Subjektive Statuszuweisung; Objektive Schichtmessung
- 93/15 Dagmar Krebs  
Richtungseffekte von Itemformulierungen
- 93/16 Dagmar Krebs  
Social Desirability: The collective conscience? Judging the degree of social desirability in attitude items
- 93/17 Bernhard Krüger, Heiner Ritter, Cornelia Züll  
SPSS Einsatz auf unterschiedlichen Plattformen in einem Netzwerk: Daten und Ergebnisaustausch
- 94/01 Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, Michael Wiedenbeck  
Überlegungen zu Sampling, Qualitätsprüfung und Auswertung von Daten aus Teilpopulationen
- 94/02 Michael Häder, Sabine Häder  
Die Grundlagen der Delphi-Methode: - Ein Literaturbericht -
- 94/03 Sabine Häder  
Auswahlverfahren bei Telefonumfragen
- 94/04 Peter Prüfer, Margrit Rexroth  
Ein Verfahren zur Erfassung von Erhebungsproblemen bei Interviews der Hauptstudie
- 94/05 Michael Häder, Sabine Häder  
Ergebnisse einer Experimentellen-Studie zur Delphi-Methode
- 94/06 Bernhard Schimpl-Neimanns, Heike Wirth  
Bestandsaufnahme und Nutzungsmöglichkeiten amtlicher Mikrodaten der DDR für Sekundäranalysen zur Bildungs- und Einkommensungleichheit
- 94/07 Norbert Schwarz, Hans-J. Hippler  
Subsequent Questions May Influence Answers to Preceding Questions in Mail Surveys
- 94/08 Norbert Schwarz, Hans-J. Hippler  
The Numeric Values of Rating Scales: A Comparison of their Impact in Mail Surveys and Telephone Interviews
- 94/09 Norbert Schwarz  
Cognition, Communication, and Survey Measurement: Some Implications for Contingent Valuation Surveys
- 94/10 Michael Braun, Reiner Trometer  
ALLBUS Bibliographie (13. Fassung, Stand 30.8.94)

- 94/11 Achim Koch, Siegfried Gabler, Michael Braun  
Konzeption und Durchführung der allgemeinen  
Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften  
(ALLBUS) 1994
- 95/01 Michael Schneid  
Fragebogenschreiben mit Microsoft Word für Windows  
Version 6.0