

Item-Nonresponse in Mitarbeiterbefragungen

Borg, Ingwer; Treder, Christian

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Borg, I., & Treder, C. (2003). Item-Nonresponse in Mitarbeiterbefragungen. *ZUMA Nachrichten*, 27(53), 77-95. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-207741>

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.

ITEM-NONRESPONSE IN MITARBEITERBEFRAGUNGEN

INGWER BORG & CHRISTIAN TREDER

An insgesamt neun großen Mitarbeiterbefragungen, die in drei verschiedenen Modi erhoben wurden, wird hier untersucht, ob die Nichtbeantwortung einzelner Items systematisch mit Einstellungen, so wie sich diese aus anderen Items schätzen lassen, zusammen hängt. Damit wird der verbreiteten Vermutung nachgegangen, dass Item-Nonresponses (ebenso wie Unit-Nonresponses) in Mitarbeiterbefragungen auf geringes Commitment, niedrige Zufriedenheit oder ähnliches hindeuten. Ebenso wird untersucht, ob Item-Nonresponses rein zufällig erfolgen. Die Ergebnisse bestätigen beide Hypothesen nicht. Es scheint eher so zu sein, dass der Hauptgrund für Item-Nonresponses darin liegt, dass die Befragten keine Meinung zum jeweiligen Befragungsgegenstand haben oder herleiten können oder sich ihrer Antwort nicht sicher genug sind.

It is often assumed in employee surveys that item nonresponse, just like unit nonresponse, is an indicator of low commitment, low satisfaction, or similar attitudes. Nine large employee surveys using three different modes of data collection are used to study whether item nonresponse behavior correlates systematically with attitudes measured by other items in the questionnaire. In addition, we investigate whether item nonresponse can be explained as simple errors. Our findings do not support either hypothesis. Instead, it seems that item nonresponse occurs primarily because the respondents do not have an opinion or cannot easily generate one on the subject of the item, or because they feel too uncertain about their answers.

1. Einleitung: Unit- und Item-Nonresponse

Sinkende Ausschöpfungsquoten werden heute in der Umfrageforschung als besondere Herausforderung betrachtet. Es gibt zahlreiche Vorschläge und Empfehlungen für Maßnahmen, die die Beteiligungsbereitschaft erhöhen (Dillman 2000; Porst 2001), aber darüber, ob und ggf. wie sich Nichtantworter von Antwortern unterscheiden, ist relativ wenig bekannt.

Rogelberg et al. (im Druck) berichtet dazu eine interessante Untersuchung. Von den insgesamt 80% Nichtantwortern einer Umfrage bei Studenten einer amerikanischen Universität gaben 83% in einer Vorbefragung an, dass sie sich an dieser Umfrage beteiligen werden oder dass sie dies jedenfalls nicht kategorisch ausschließen. Sie werden von Rogelberg et al. (im Druck) als „passive“ Nichtantworter bezeichnet. Nur die verbleibenden 17% der 80% Nichtantworter lehnten eine Beteiligung eindeutig („aktiv“) ab. Die Studie zeigt, dass sich nur die aktiven Nichtantworter von den Antwortern unterscheiden: Sie sind weniger gewissenhaft, weniger sozial verträglich, unzufriedener mit ihrer Universität und mit ihr emotional weniger verbunden als der Rest. Überträgt man diesen Befund auf Umfragen allgemein, dann kann man vermuten, dass dann, wenn die Mehrzahl der Nichtantworter passiv ist, eigentlich kein Grund besteht anzunehmen, dass sie sich systematisch von den Antwortern unterscheiden.

Dass die meisten Nichtantworter eher passiv sind oder jedenfalls keine besondere Beziehung zu den Inhalten des Fragebogens haben, zeigt sich auch im Vergleich von Personen aus früheren und späteren Wellen oder Abschnitten von Umfragen, die selten größere Unterschiede bei Meinungen und Einstellungen zeigen (Schwirian/Blaine 1966; Borg 2001).

Passives Nichtantworten spielt jedoch bei der Deutung kleiner Ausschöpfungsquoten in der Praxis selten eine Rolle. Das gilt insbesondere auch für Organisationsbefragungen, wo geringe Ausschöpfung in der Regel direkt als Evidenz für Unzufriedenheit gedeutet wird (z.B. Bauer 1990; Dalecki et al. 1993; Green 1991; Pearl/Fairley 1985)¹. Nachbefragungen (Borg 2003b) zeigen dagegen, dass es für eine Nichtteilnahme viele Gründe geben kann. Die wenigsten deuten auf aktiven Widerstand hin, sondern mehr auf Passivität („keine Zeit“, „vergessen“, „zu viel Arbeit“, „keine Lust“, „einer mehr oder weniger macht nichts aus“, „bin zu neu hier“). Dazu kommen noch allgemeine Dispositionen wie Persönlichkeit, Werte und Einstellungen und damit korrelierende demografische Merkmale wie Alter und soziale Schicht (Diekmann 1995). Relevant für die Rücklaufquote von Mitarbeiterbefragungen (MABs) sind zudem immer auch rein organisatorische und technische Gründe, insbesondere die gewählte Erhebungsmethode, die konkrete Durchführung der Erhebung, die Informationskampagne und das Commitment der Vorgesetzten zur Befragung und ihren Folgeaktionen.

Es liegt nahe, derartige Überlegungen zur „unit nonresponse“ auch auf das Nichtbeantworten einzelner Items zu übertragen, so weit diese nicht schlicht Fehler sind oder vom

1 Der umgekehrte Fall kommt gelegentlich auch vor. So interpretierte der Vorstandsvorsitzende eines Großunternehmens die geringe Beteiligung der Mitarbeiter an einer Mitarbeiterbefragung ohne Umschweife als Beleg dafür, dass die Mitarbeiter sehr zufrieden sind: „Sie hatten keinen Anlass, sich an der MAB zu beteiligen, weil die Dinge so, wie sie sind, in Ordnung sind“ (Borg 2003b).

Forscher absichtlich geplant sind durch das Setzen entsprechender Filter, die Verwendung von „Weiß nicht“- oder „Trifft nicht zu“-Kategorien oder Ähnlichem. Bei genauerer Betrachtung finde man u.a.,

- dass Items, die früher im Fragebogen platziert sind, eher beantwortet werden (Dickinson/Kirzner 1985; Guadagnoli/Cleary 1992);
- dass INRs (=Item-Nonresponses) vermehrt nach Filterverzweigung auftreten (Messmer/Seymour 1982);
- dass INRs bei kognitiv schwierigeren Items (z.B. Rankings langer Listen, Erinnern früherer Ereignisse) häufiger sind (Jones/Lang 1983; Tourangeau/Smith 1996);
- dass INRs bei vermutlich eher heiklen Themen wie Fragen zu Sex, sozialer Vereinigung, Depression oder Gesundheit wahrscheinlicher sind (Tourangeau/Smith 1996; Colsher/Wallace 1989);
- dass INRs eher dann auftreten, wenn die wahre Meinung „negativ“ ist und dem Befragten dies sozial unerwünscht erscheint (Johanson et al. 1993);
- dass INRs aus Mangel an Interesse an der Frage selbst entstehen (Coombs/Coombs 1976);
- dass der Modus der Datenerhebung sich auf die INRs auswirkt: Face-to-face Interviews haben weniger INRs als Selbstausfüller (DeLeeuw et al. 1989), wobei computerunterstützte Selbstausfüller einen Vorteil haben gegenüber traditionellen Selbstausfüllern (Tourangeau/Smith 1996).

Sogar das Antwortformat kann einen Effekt haben. So führen 5-stufige Antwortskalen zu weniger INRs als 11-stufige (Leigh/Martin 1987). Allgemeine Dispositionen wie z.B. die Persönlichkeitseigenschaften Gewissenhaftigkeit und soziale Verträglichkeit können diese Variablen noch moderieren (Omura 1983). Hinzu kommen noch demografische Merkmale wie vor allem Bildung und Alter (Guadagnoli/Cleary 1992; Colsher/Wallace 1989; Craig/MacCann 1978), die recht offensichtliche Zusammenhänge mit diesen psychologischen Variablen haben.

Diese Gründe kann man sortieren in *technische* (Equipment-Versagen, Interviewerfehler, Out-of-Range-Antworten, Übersehen, Überblättern u.ä., aber auch einfache Designeffekte; Hoox/DeLeeuw 1998), *kognitive* („kann nicht“) und *motivationale* („will nicht“), wobei diese noch interagieren können (Leigh/Martin 1987). In der Praxis von Mitarbeiterbefragungen wird i.d.R. nur der letztere unterstellt: „Der Befragte will nicht antworten“. Tatsächlich zeigt Borg (1991), dass Personen, die auf eines oder mehrere *demografische*

Items keine Antwort geben, signifikant unzufriedener sind und sich allgemein negativer äußern als Personen, die die demografischen Items ausfüllen. Die Erklärung dafür ist, dass sie sich durch das Nichtantworten auf diese Fragen nicht identifizierbar machen wollen, um so das Risiko, entdeckt zu werden, auszuschalten oder zu verringern. Die Unterschiede sind signifikant, aber klein und es bleibt daher die Frage, ob nicht die meisten INRs eher aus einfacheren Gründen, d.h. insbesondere deshalb, weil eine Antwort unter den Bedingungen knapper Zeit und relativ geringer Motivation zu schwer fällt, entstehen. Umgekehrt könnte man auch fragen, ob Personen, die sich z.B. als allgemein unzufriedener bezeichnen, vermehrt INRs aufweisen oder ob Personen, die ein relativ geringes Commitment zur Organisation haben, mehr Items unbeantwortet lassen, weil sie weniger involviert sind und weniger bereit sind, freiwillig Denkarbeit zu leisten. Ein anderes Motiv für mehr INRs könnte die Einstellung zur Mitarbeiterbefragung selbst sein: Ist sie weniger positiv, könnten die Befragten eher dazu neigen, Items auszulassen, weil die Umfrage ihrer Meinung nach ohnehin keine positive Wirkung verspricht.

Im Folgenden werden wir diesen Fragen in neun großen MABs nachgehen. Dabei interessiert vor allem, ob INRs nicht ähnlich wie bei den Unit-Nonresponses eher „profane“ Gründe haben als die in der Interpretation so gerne herangezogenen Motive. Kann man also INRs in MABs vor allem als Folge von Nicht-Wissen oder Unsicherheit bei der Abgabe einer Antwort deuten und nicht so sehr als absichtliches Unterdrücken einer Meinung?

2. Methode

2.1 Datenbasis

Basis der folgenden Untersuchungen sind die Daten aus neun Mitarbeiterbefragungen (MABs), die, bis auf eine Ausnahme, alle als Vollbefragungen durchgeführt wurden. Die MABs wurden in drei Unternehmen durchgeführt.

- Unternehmen A ist ein weltweiter Marktführer in der IT-Branche. Seine Mitarbeiter sind überwiegend hochqualifizierte Akademiker, die in einer sehr flachen, projektbezogenen Organisation arbeiten. Befragt wurden in 1998 insgesamt ca. 14.000, in 2000 ca. 22.000 und in 2002 ca. 29.000 Mitarbeiter.
- Unternehmen B ist ein Produktionsbetrieb der Automobilindustrie. Etwa 80% seiner Mitarbeiter sind Arbeiter, die im Dreischichtbetrieb arbeiten. Im Unternehmen B wurden insgesamt vier MABs in den Jahren 1996 bis 1999 durchgeführt. Dabei wurden zwischen 28.500 und 29.500 Mitarbeitern befragt.

- Unternehmen C ist ein Großkonzern der Logistik-Branche, der stark differenziert ist in unterschiedliche Geschäftsbereiche mit den verschiedensten Hierarchiestufen, Laufbahnen, Beschäftigungsverhältnissen und Arbeitszeitmodellen. MABs wurden hier in 1995 bei 14.500 Personen (einzige echte Stichprobe) und in 1998 bei 222.000 Personen durchgeführt.

2.2 Methode

Alle Befragungen wurden als Selbstausfüller entweder im Papier-und-Bleistift- oder im Online-Modus durchgeführt. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit betrug in allen Fällen zwischen 25 und 40 Minuten.

Alle Befragungen waren methodisch sehr ähnlich aufgebaut. So waren alle Items geschlossen formuliert mit einer fünfstufigen Antwortskala im Likert-Format mit den Kategorien „stimme voll zu“, „stimme zu“, „teils/teils“, „stimme nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“. Eine „Weiß nicht“-Kategorie wurde nicht angeboten, weil die Items so konstruiert waren, dass sie von allen Mitarbeitern – wenn auch möglicherweise nur mit eingeschränkter subjektiver Urteilssicherheit – beantwortet werden konnten. Die Befragten wurden im Instruktionsteil der Fragebögen wie folgt dazu ermutigt, alle Items zu beantworten: „In diesem Fragebogen geht es um Ihre Meinung. Also darum, wie Sie persönlich die Dinge sehen. Ihre Antworten sind dann ‚richtig‘, wenn sie Ihre Meinung richtig ausdrücken. Lesen Sie jede Frage sorgfältig durch und antworten Sie dann zügig. Ihr erster Eindruck ist meist auch der treffende. Lassen Sie nach Möglichkeit keine Frage aus, es sei denn, Sie haben zu einer Frage wirklich keine Meinung. Wie Vortests gezeigt haben, ist dieser Fall für die meisten Mitarbeiter der ABC AG aber sehr unwahrscheinlich.“

Inhaltlich adressierten die Befragungen die typischen Themengebiete der Arbeitszufriedenheitsforschung (Neuberger 1974; Spector 1998), also Wahrnehmungen und Einschätzungen der Arbeitsplatzbedingungen, der Ziele und Aufgaben, der Entwicklungsmöglichkeiten, der Vorgesetzten, der Bezahlung und der Sozialleistungen, der Kollegen, der Zusammenarbeit untereinander, der Information und der Kommunikation im Unternehmen sowie dem Commitment zum Unternehmen. Beispiele für Items hierzu sind: „Alles in allem bin ich mit meinem Vorgesetzten zufrieden“, „Meine Arbeitstätigkeit macht mir Spaß“ und „Die Zusammenarbeit untereinander in unserer Arbeitsgruppe ist gut“.

Zusätzlich wurden verschiedene Items verwendet zu Themen wie der Kundenorientierung, der Qualität der Produkte oder der Strategie des Unternehmens. Beispiele hierfür sind die Items „Ich kenne die Bedürfnisse unserer Kunden“, „Bei gewissen Veränderungen der Bedingungen meines Arbeitsumfelds könnte ich viel produktiver sein“ und „Ich

kenne die Strategie des Unternehmens so gut, dass ich sie einem neuen Kollegen erklären könnte“.

Die Items wurden in den Fragebögen in Blöcke thematischer Verwandtschaft gruppiert, wie dies im MAB-Kontext üblich ist (Borg 2003b). Diese Themenblöcke waren in den Firmen A und C die üblichen psychologischen Kategorien wie Arbeitsplatzbedingungen, Tätigkeit, Vorgesetzter usw., d.h. Kategorien, die den empirisch-statistischen Faktoren der Arbeitszufriedenheit und somit den Denkkategorien des Individuums entsprechen. Im Unternehmen B wurden die Items sortiert in Blöcke, die den Hauptgesichtspunkten eines von der European Foundation for Quality Management inspirierten Unternehmensleitbilds mit Kategorien wie „Offene Kommunikation“, „Produktivität“ und „Kosten“ entsprachen (Zimmermann/Jordan 2003).

Insgesamt lag die Zahl der Items, die allen Mitarbeitern präsentiert wurde, zwischen 56 und 104 (Tabelle 1). Items, die sich nur an spezielle Teilgruppen (z.B. Führungskräfte) richteten, werden hier nicht berücksichtigt.

Hinzu kamen jeweils noch einige demografische Items. In der Online-Befragung im Unternehmen A wurden diese Items „vom Computer“ ausgefüllt. Sie konnten vom Befragten nicht verändert werden. Im Unternehmen B und in der MAB C1998 wurden den Befragten im Rahmen ihres Fragebogenpakets selbstklebende Etiketten mit einigen wichtigen demografischen Daten zugestellt. Diese Informationen waren zuvor ebenfalls aus dem Personalinformationssystem gezogen worden. Die Befragten wurden gebeten, diesen Aufkleber in ein entsprechendes Feld des Papierfragebogens einzukleben („Etikettenmethode“, siehe Borg 2003b). Dies wurde von praktisch allen Personen, die sich an den Befragungen beteiligten, auch realisiert. In der Stichprobenbefragung C1995 wurden die demografischen Items als Selbstaufüller erhoben. Vorgegeben wurde hierfür ein relativ grobes Schema von Kategorien zum Ankreuzen (Hierarchieebene, Name der Organisationseinheit). Die Item-Nonresponses lagen dabei unter 4%.

3. Ergebnisse

3.1 Das Ausmaß von Item-Nonresponse

Tabelle 1 zeigt die Beteiligungsquoten aller Mitarbeiterbefragungen. Sie liegen zwischen 50% und 96%, mit dem üblichen Moduseffekt einer sehr hohen Beteiligung bei der Wahllokalermittlung (einer besonderen Form der „Gruppenerhebung“), mittlerer Beteiligung bei einer Online-MAB und relativ geringer Beteiligung bei einer postalischen Befragung.

Tabelle 1: Beteiligungsquoten und Item-Nonresponseanteile in neun MABs

Befragung	Beteiligung (%)	Modus	Anzahl Items	Anzahl Einst. Items	INR gesamt (%)	INR Einstellung (%)	Ausgel. Items gesamt ¹ (%)	Ausgel. Einst. Items ² (%)	Ausgel. Items gesamt ¹ FK (%)	Ausgel. Einst. Items ² FK (%)
A1998	89	Online	93	34	70	27	11	13	8	10
A2000	80	Online	94	34	57	30	7	12	5	9
A2002	79	Online	89	32	49	19	5	11	4	9
B1996	94	Gruppe	104	50	35	20	11	17	11	22
B1997	96	Gruppe	77	35	32	17	14	21	5	9
B1998	96	Gruppe	80	35	32	19	15	23	6	8
B1999	95	Gruppe	77	38	32	20	15	23	5	9
C1995	61	Post	110	47	78	14	3	11	2	8
C1998	50	Post	56	31	17	11	8	11	7	9

Anmerkung: ¹Die Auswertung bezieht sich auf die Gruppe der Item-Nonresponder bzw. der Führungskräfte unter den Item-Nonrespondern. ²Die Auswertung bezieht sich auf Auslassungen bei Einstellungsitems zu Facetten der Arbeitszufriedenheit innerhalb der Gruppe der Item-Nonresponder bzw. der Führungskräfte in dieser Gruppe.

Tabelle 1 zeigt weiter einige summarische Informationen über den Umfang von Item-Nonresponses. Der Anteil der Personen, die *mindestens ein inhaltliches Item unbeantwortet lassen* (im Folgenden als Item-Nonresponder oder INR bezeichnet) ist sehr unterschiedlich in den verschiedenen MABs. Er liegt zwischen 17% und 78%. Einen Hinweis auf den Grund für diese Unterschiede erkennt man, wenn man sich nur auf die Items beschränkt, die Einstellungen messen: Für Einstellungsitems fällt der Anteil der INR beträchtlich auf Werte zwischen 11% und 27%. Ausgelassen werden also eher Items, in denen es nicht darum geht, wie positiv oder wie negativ der Befragte selbst zum Gegenstand der Frage steht, sondern solche Items, wo es um Wissen, um Fakten und um (emotional) „kalte“ Urteile geht.

Tabelle 1 zeigt weiter, dass Personen, die Items auslassen, trotzdem immer noch ca. 80%-90% aller Items beantworten. Falls eine Person jedoch ein Item auslässt, das sich auf eine Facette der Arbeitszufriedenheit bezieht, neigt sie dazu, dann auch gleich mehr Items auszulassen als dies bei Nichteinstellungsitems der Fall ist. Das ist nicht überraschend, weil die Einstellungsitems im Kontext der Arbeitszufriedenheit i.d.R. deutlich positiv

untereinander korreliert sind (Borg 2003a) und sich zudem noch in wenige Cluster/Faktoren gruppieren, während andere Items eher isolierte Einzelinhalte adressieren.

Schließlich zeigt Tabelle 1, dass Führungskräfte (FK), die ein oder mehr Items auslassen, i. allg. deutlich weniger Items auslassen als Nichtführungskräfte.

3.2 Item-Nonresponse bei verschiedenen Inhalten

Sind die Item-Nonresponses zufällig über Befragungsthemen verteilt? Abbildung 1 gibt hierauf eine Antwort. Gezeigt sind für die Befragungen A1998, B1999 und C1998 die Auslassungen bei vergleichbaren Einstellungsitems, die hier den typischen Kategorien der Arbeitszufriedenheit zugeordnet sind. Die Streuungsmarkierungen über den einzelnen Balken markieren die Auslassungshäufigkeiten der am häufigsten bzw. der am seltensten ausgelassenen Frage im jeweiligen Themenblock (falls dieser mindestens 2 Items aufweist).

Abbildung 1 zeigt, dass die Item-Nonresponses thematisch nicht zufällig verteilt sind. Die Abweichung der empirischen Verteilungen von einer Rechteckverteilung ist in jedem der drei Fälle signifikant². Besonders deutlich ist dies für Unternehmen A, wo der relativ hohe Anteil an Auslassungen bei den Items zu den höheren Führungskräften auffällt.

Die Streuungsmargen in den Balken zeigen, dass z.T. auch innerhalb der Themenblöcke einzelne Items überzufällig häufig ausgelassen werden. Die Auslassungsquoten sind also auch innerhalb der Blöcke nicht rechteckig verteilt³.

Aufschluss darüber, aus welchem Themenbereich besonders viele der ausgelassenen Items stammen, zeigt Tabelle 2⁴. Die fünf Items, die in jeder dieser MABs am häufigsten ausgelassen wurden, wurden den in der Tabelle gezeigten Themenkategorien zugeordnet. Die Themenkategorien sind hier so geordnet, wie dies in MABs üblich ist (Borg 2003b) und wie sie in den Befragungen in den Firmen A und C verwendet wurden⁵. Beschränkt man sich nur auf Einstellungsitems zu verschiedenen Facetten der Arbeitszufriedenheit, dann

2 $\chi^2(8, N=14640)=15597.02, p<.01$ (A1998); $\chi^2(8, N=39165)=1562.62, p<.01$ (B1999); $\chi^2(8, N=42697)=27782.68, p<.01$ (C1998).

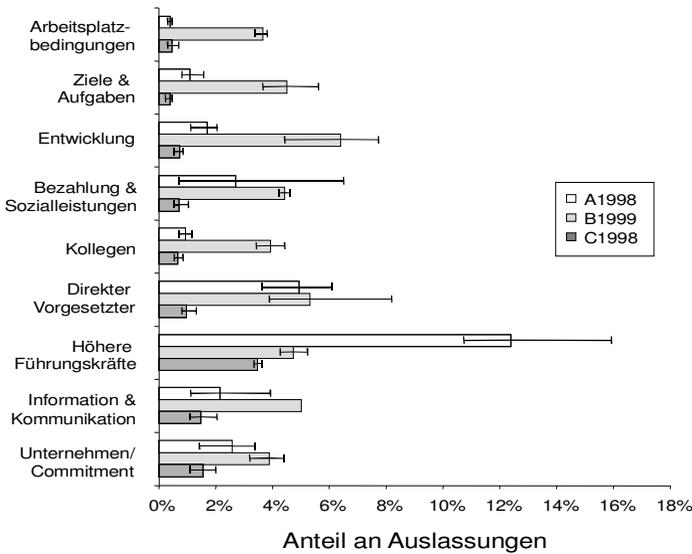
3 $\chi^2(33, N=14640)=16664.53, p<.01$ (A1998); $\chi^2(30, N=39165)=2880.30, p<.01$ (B1999); $\chi^2(32, N=42697)=29260.89, p<.01$ (C1998).

4 Um gleiche Gewichtung der verschiedenen Unternehmen zu bewahren, wurden von jedem Unternehmen gleich viele Befragungen einbezogen. Da für C nur zwei Befragungen vorlagen, wurden hierfür neben C1995 und C1998 die Datensätze A1998, A2000, B1998 und B1999 gewählt.

5 Die Zuordnung der Items zu den Themenkategorien ergab sich für die Befragungen A und C automatisch aus den Überschriften der Itemblöcke im Fragebogen, in denen das Item platziert war. Für Befragung B erfolgte die Zuordnung nachträglich aufgrund des Iteminhalts.

zeigt Tabelle 2, dass Auslassungen vor allem bei den Themen Höhere Führungskräfte und bei Entwicklung/Aufstieg zu finden sind. Betrachtet man hingegen alle inhaltlichen Items (alle Einstellungsfragen und zusätzlich alle Fragen zu Meinungen und Fakten), dann erweisen sich die Items zu den Geschäftspartnern/Lieferanten und vor allem die Items, die Fragen zur letzten Mitarbeiterbefragung stellen, als Hauptquellen für Missings⁶.

Abbildung 1: Anteil an Auslassungen bei Items zu Einstellungen zu verschiedenen Aspekten der Arbeitszufriedenheit



6 Für die Items, die nach Meinungen zur letzten Mitarbeiterbefragung fragten, wurde in den Fragebögen vermerkt, dass sich der Befragte nur dann äußern soll, wenn er bei der letzten MAB und ihren Folgeprozessen beteiligt war. Ein Hinweis ähnlicher Art wurde bei den Items zu anderen Themen nicht gegeben. Im Gegenteil: Im Einleitungsteil der Fragebögen wurde darauf verwiesen, dass „Vortests“ gezeigt hätten, dass es „eher unwahrscheinlich“ ist, dass der Befragte „keine Meinung“ zu einer Frage hat. Eine „Weiß-nicht“-Kategorie wurde nicht angeboten, weil sie das Ausweichen in diese Form des Nichtantwortens fördert (Dillman 2000). Das verhindert die Einbindung der Mitarbeiter in den intendierten Veränderungsprozess und ist daher für MABs kontraproduktiv.

Tabelle 2: Verteilung der 30 am häufigsten ausgelassenen Fragen über verschiedene Inhalte auf der Basis von 6 MABs

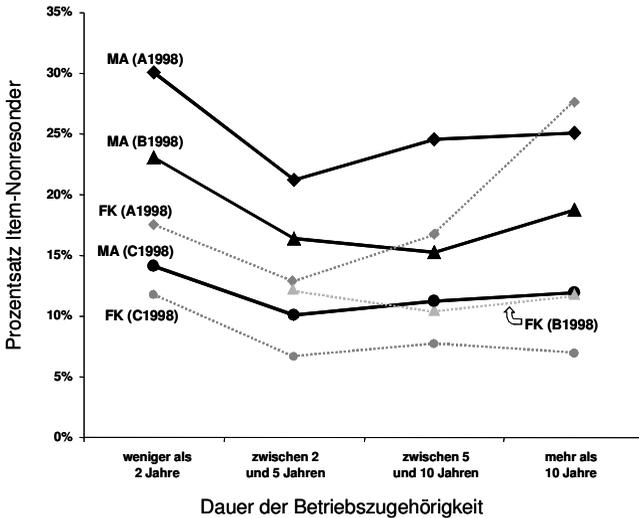
Thema	Einstellungen zu Aspekten der Arbeitszufriedenheit		Alle inhaltlichen Items	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Arbeitsplatzbedingungen	2	7	0	0
Ziele & Aufgaben	0	0	0	0
Entwicklung	8	27	3	10
Bezahlung & Sozialleistungen	1	3	0	0
Kollegen	0	0	1	3
Direkter Vorgesetzter	1	3	2	7
Höhere Führungskräfte	17	57	5	17
Information & Kommunikation	1	3	0	0
Unternehmen/Commitment	0	0	0	0
Produktivität	-	-	1	3
Geschäftspartner/Lieferanten	-	-	6	20
Unternehmenskultur	-	-	2	7
Zur letzten Mitarbeiterbefragung	-	-	8	27
Aktuelle interne Themen	-	-	2	7
	30	100	30	100

Man kann zusätzlich noch den Mustern der Auslassungen nachgehen. Für A1998 findet man dabei, dass bei den Items zum Thema Höhere Führungskräfte in 1139 (=9,6%) der Fälle nicht nur einzelne Items, sondern gleich alle Items unbeantwortet blieben. Dieses Muster bestätigt sich in den Wiederholungsbefragungen in diesem Unternehmen in 2000 (8,9% vollständige Auslassungen) und in 2002 (7,5%). Eine zweite Gruppe von 3,1% der Befragten (A1998) lässt dagegen nur ein bestimmtes Item aus, das sich auch in den anderen MABs in gleicher Weise als bevorzugte Quelle für einzelne Missings bestätigt. Dieses Item lautet: „Diese Führungskraft unternimmt wirklich etwas, wenn von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Vorschläge oder Kritik kommen.“ Ähnliche Musteranalysen zeigen auch für die anderen Datensätze, dass die Auslassungen deutlich nicht-zufällig erfolgen.

3.3 Demografische Charakteristika

Im Folgenden beleuchten wir den Zusammenhang zwischen Item-Nonresponse und demografischen Charakteristika der Befragten in den drei MABs aus dem Jahr 1998. Betrachtet werden hier zwei demografische Variablen, die Standard sind für Mitarbeiterbefragungen: Dauer der Betriebszugehörigkeit und Position der Person in der Hierarchie (1=„Top-Management“, 2=„Senior Management“ usw. bis zu Mitarbeitern der Basis). Der Zusammenhang zwischen diesen demografischen Variablen beträgt $\tau_b = -.22$ (B1998) bzw. $\tau_b = -.19$ (A1998 und C1998). Aufstieg in der Hierarchie und Betriebszugehörigkeit korrelieren also positiv.

Abbildung 2: Anteil an Item-Nonrespondern bei Personen mit verschiedener Betriebszugehörigkeit und Position



In Abbildung 2 ist der Anteil an Item-Nonrespondern in Abhängigkeit von der Dauer der Betriebszugehörigkeit und der Position abgetragen. Der Prozentsatz ist hier immer bezogen auf die Personengruppe innerhalb der einzelnen Merkmalskombinationen. Hinsichtlich der Position wird lediglich zwischen Führungskraft (FK) und Mitarbeiter der Basis (MA) unterschieden. Für jedes der drei Unternehmen zeigt sich, dass Führungskräfte seltener Item-Nonresponder sind als Mitarbeiter der Basis (wie schon in Tabelle 1). Für die Betriebszugehörigkeit erkennt man tendenziell einen U-förmigen Trend: Neue Mitar-

beiter haben die relativ höchsten Auslassungsquoten; dann fallen die Antwortquoten für die Mitarbeiter mit einer Betriebszugehörigkeit von 2-5 Jahren; danach steigen die Auslassungen tendenziell wieder an.

Der Zusammenhang zwischen der Variable FK/MA und der dichotomen Variable INR-Einstellung (1=Person lässt ein oder mehr Items aus, 0=Person lässt kein Item aus) in den neun Befragungen liegt zwischen $r=-0,06$ und $r=0,00$. Die Korrelation zwischen FK/MA und der Anzahl an Auslassungen pro Person („Missings Einstellung“⁷) liegt im selben Wertebereich. Die Werte sind für die Betriebszugehörigkeit ähnlich: Die Korrelation mit INR-Einstellung liegt zwischen $\tau_b=-.08$ und $\tau_b=.01$. Nicht-lineare Trends zeigen sich nur schwach: Betriebszugehörigkeit und Missings Einstellung korrelieren beispielsweise nur mit $\eta=0,14$, wobei sich allerdings die relativ geringen N 's der Extremgruppen dämpfend auf den Koeffizienten auswirken.

3.4 INR, Commitment und Zufriedenheit

Im Folgenden wird die Beziehung von Item-Nonresponses zu allgemeinen Arbeitseinstellungen untersucht. Betrachtet werden hier das Commitment des Befragten zur Organisation, seine Arbeitszufriedenheit und seine Fluktuationsneigung.

Für die Befragung A2000 wurde der von Borg (2001) beschriebene Commitment-Index verwendet. Für die anderen Befragungen wurden ähnliche Indices konstruiert. Sie enthielten Items wie „Ich habe volles Vertrauen in den Vorstand“, „Ich stehe voll hinter der Strategie der Firma“ oder „Ich bin stolz, für die ABC AG zu arbeiten“. Cronbach's Alpha liegt für die drei Indices zwischen 0,83 und 0,85.

Ein Index für die allgemeine Arbeitszufriedenheit (aAZ) wurde berechnet durch Mittelung der Urteile zu den verschiedenen Facetten der Arbeitszufriedenheit, d.h. konkret durch Mittelung der Ratings bei den Items „Alles in allem bin ich zufrieden mit...[X]“, wobei X hier der Platzhalter ist für die verschiedenen Themenbereiche Arbeitsplatzbedingungen, Arbeitstätigkeit, Vorgesetzter, Kollegen usw. (vgl. Borg 2001). Cronbach's Alpha liegt für diese so berechneten summativen Skalen zwischen 0,85 und 0,91.

Die Fluktuationsneigung wurde mit dem üblichen „single item“ gemessen: „Ich plane ernsthaft, das Unternehmen in den kommenden 12 Monaten zu verlassen“.

7 Die Variable „Missings Einstellung“ gibt die Anzahl der ausgelassenen Einstellungitems in den Arbeitszufriedenheitsthemen pro Person an.

Tabelle 3 zeigt die linearen Korrelationen von Commitment, allgemeiner Arbeitszufriedenheit und Fluktuationsneigung mit den Auslassungsquoten bei Einstellungs- und bei anderen Items. Die Korrelationen sind äußerst klein. Allerdings sind alle Korrelationen für Commitment und für Arbeitszufriedenheit positiv, ein so nicht erwarteter Zusammenhang. Der nichtlineare Zusammenhang zwischen Missings Einstellung und Commitment liegt zwischen $\eta=.05$ und $\eta=.11$, zwischen Missings Einstellung und aAZ bei $\eta=.06$ bis $\eta=.11$. Die Korrelation zwischen Missings Einstellung und Fluktuationsneigung beträgt $\eta=.05$ bis $\eta=.08$.

Tabelle 3: Zusammenhänge zwischen Item-Nonresponse (INR-Einstellung bzw. Missing Einstellung) und Commitment, allgemeiner Arbeitszufriedenheit und Fluktuationsneigung

Befragung	Indikator	Commitment	aAZ	Fluktuationsneigung
A1998	INR Einstellung	.02	.06	.06
	Missings Einstellung	.01	.05	.06
B1998	INR Einstellung	.00	.03	-
	Missings Einstellung	.00	.02	-
B1996	INR Einstellung	.05	.05	-.03
	Missings Einstellung	.09	.06	-.05
C1995	INR Einstellung	.03	.04	-.01
	Missings Einstellung	.03	.03	.00

Legende: INR-Einstellung ist 1, wenn die Person ein oder mehr Items ausgelassen hat; 0 sonst. „Missing Einstellung“ ist die Zahl der Auslassungen pro Person.

3.5 INR und Einstellungen zu MABs

Eine mögliche Erklärung für Item-Nonresponse ist die, dass sie von Einstellungen zu und Erfahrungen mit Mitarbeiterbefragungen abhängt. Tabelle 4 zeigt hierzu die Korrelationen entsprechender Items in den verschiedenen MABs mit den Auslassungen bei anderen Items. Verwendet werden hier die drei Items: Befürwortung von Umfragen im eigenen Unternehmen; Zufriedenheit mit dem zu bearbeitenden Fragebogen; und Beurteilung der Nützlichkeit einer MAB. Wie man sieht, besteht ein systematischer, aber nur sehr schwacher Zusammenhang von positiver MAB-Einstellung und –Erfahrung mit der Tendenz, auf inhaltliche Fragen eher vollständig zu antworten.

Tabelle 4: Korrelationen zwischen Items zu Mitarbeiterbefragungen und INR bzw. Anzahl der Auslassungen

Item	Befragung	INR Einstellung	Ausgelassene Einstellungs- items	INR gesamt	Ausgelassene Items gesamt
Befürwortung von MABs	A2000	-.03	-.03	.01	-.03
	A1998	-.05	-.06	-.02	-.04
	B1996	-.05	-.04	-.05	-.05
	C1995	-.04	-.01	-.00	-.01
	C1995	-.02	-.00	.01	-.00
	C1995	-.03	-.00	-.00	-.01
Zufriedenheit mit Fragebogen	A1998	-.01	-.00	.03	.01
	A1998	-.05	-.07	-.04	-.06
	C1995	-.03	-.02	-.02	-.03
Nützlichkeit Einer MAB	A2000	-.12	-.11	-.06	-.09
	A2000	-.02	-.04	-.01	-.03
	A1998	-.03	-.03	.04	.01
	A1998	-.04	-.05	-.01	-.04

3.6 INR und Bearbeitungszeitpunkt

Man kann weiter vermuten, dass Item-Nonresponse mit dem Zeitpunkt der Abgabe des Fragebogens korreliert, weil Spätantworter allgemein weniger motiviert sein könnten als Frühantworter. Um diese Frage zu beantworten, werden die Daten aus den Online-Befragungen A2000 und A2002 herangezogen, in denen Abgabedatum und Abgabezeitpunkt exakt erfasst wurden. Die Korrelation zwischen dem Halbtage (A2000) bzw. dem Tag der Abgabe⁸ (A2002) und INR ist $r=0,03$ (A2002) bzw. $r=0,00$ (A2000). Die Korrelation zwischen dem Abgabezeitpunkt und der Anzahl der Auslassungen bei Einstellungsitems ist $r=0,03$ (A2002) bzw. $r=0,04$ (A2000). Abgabezeitpunkt und Item-Nonresponse sind also praktisch linear unkorreliert.

Bei genauerer Betrachtung zeigen sich Nichtlinearitäten, die jedoch keiner einfachen Funktion über der Zeitachse folgen und zudem auf sehr verschiedenen N 's pro Zeitabschnitt beruhen. Die A2002-Studie zeigt vor allem am ersten Tag der MAB einen relativ geringen Anteil an Nonrespondern. Danach pendelt dieser Anteil um knapp 20%, unabhängig vom Tag der Abgabe, mit leicht zunehmender Tendenz.

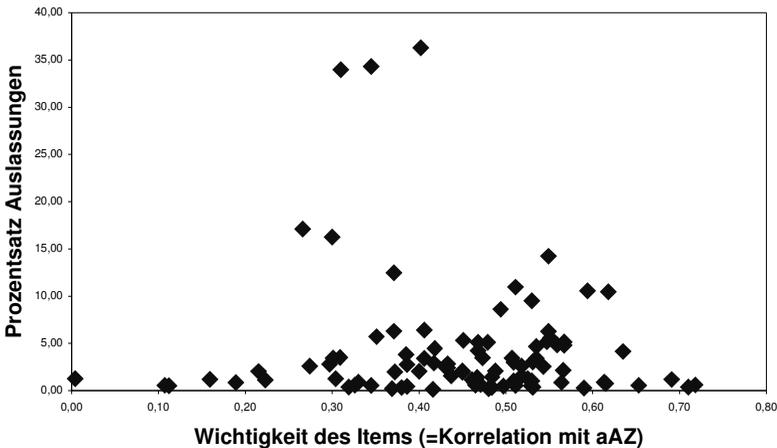
⁸ Normalisiert jeweils auf die Zeitzone, in der sich der Befragte befand. Siehe dazu genauer Borg/Tuten (2003).

Für A2000 ist diese Prüfung durch technische Eigenschaften der Erhebung erschwert: An Wochenenden und während einer virusbedingten Systemabschaltung (2 Tage) konnten keine Fragebogen abgegeben werden. Hier zeigt sich aber auch, dass der Anteil der Non-responder am Anfang der Befragung und nach jeder Unterbrechung zunächst relativ klein ist und dann tendenziell ansteigt bis zur nächsten Unterbrechung.

3.7 INR und Wichtigkeit des Items

Abschließend wird der Zusammenhang zwischen Item-Nonresponses und der Wichtigkeit von Items für den Befragten betrachtet. Damit wird die Vermutung überprüft, dass wichtige Items eher weniger häufig zu Auslassungen führen als unwichtige. Die Wichtigkeit des Items wird hier gemessen als Korrelation des Items mit der allgemeinen Arbeitszufriedenheit (=aAZ). Items werden hier also als „wichtig“ interpretiert, wenn sie sich zur Erklärung der allgemeinen Arbeitszufriedenheit der Befragten eignen. Neben- und Einzelthemen sind in diesem Sinn nicht so wichtig. Der Zusammenhang zwischen der Wichtigkeit des Items und seiner Auslassungsquote liegt zwischen $r=0,19$ (B1999) und $r=-0,27$ (A1998). Abbildung 3 zeigt beispielhaft das Streudiagramm des Zusammenhangs zwischen Auslassungsquote und Wichtigkeit der Items für A2000. Das Diagramm ist typisch für alle Befragungen, wobei in vielen Befragungen die Datenpunkte eher noch deutlicher einen nahezu horizontalen Regressionstrend bilden.

Abbildung 3: Streudiagramm der Wichtigkeit des Items und den Auslassungen für dieses Item, für alle Items in A2000



Auffällig in Abbildung 3 sind drei Ausreißer am oberen Rand. Diese Punkte entsprechen den drei Fragen, die zum Thema „Letzte Mitarbeiterbefragung“ gestellt wurden. Auch in einigen anderen Befragungen kann man einzelne Ausreißer identifizieren. Bereinigt man die Korrelationen um diese Werte, so liegen die resultierenden Zusammenhänge zwischen $r = +0,19$ (B1999) und $r = -0,19$ (B1996).

4. Diskussion

Die obigen Analysen haben unserer Meinung nach eines recht deutlich gezeigt: Die landläufige Vorstellung, dass Item-Nonresponses (in Mitarbeiterbefragungen) vor allem dadurch entstehen, dass der Befragte zwar eine Antwort hat, diese aber aus bestimmten Motiven, einer allgemeinen Stimmung oder aus bestimmten Dispositionen heraus nicht berichtet (weil er nicht „will“ oder weil er zu unengagiert ist), die Ausnahme zu sein scheint. Vielmehr zeigen die Verteilungen der Missings über die verschiedenen Themenbereiche, dass Auslassungen vor allem dort vorkommen, wo der normale Mitarbeiter i. allg. weniger gut Bescheid wissen dürfte. Diese Deutung wird auch dadurch gestützt, dass Missings seltener bei Fragen auftreten, die mit Arbeitsaspekten zusammenhängen, die als wichtige Bausteine der Arbeitszufriedenheit bekannt sind und die damit aus der unmittelbaren Umwelt des individuellen Befragten stammen. Auch die Korrelationen von Item-Nonresponses mit dem Zeitpunkt des Ausfüllens des Fragebogens (Früh- vs. Spätantworter), mit der Wichtigkeit des Items für die Arbeitszufriedenheit, mit Fluktuationsneigung, mit Commitment zum Unternehmen und mit Arbeitszufriedenheit sind ausnahmslos extrem klein.

Die naheliegende Annahme, dass z.B. ein größeres Commitment zu weniger Auslassungen führt, bestätigt sich hier jedenfalls nicht. Tendenziell ist sogar eher das Gegenteil zu beobachten, nämlich leicht positive Korrelationen zwischen Missings und Commitment. Folgt man der obigen Interpretation, dass der Hauptgrund für Nichtantworten Nichtwissen oder Unsicherheit ist, dann kann man das so deuten, dass mehr Commitment dazu führt, dass die Befragten genauer nachdenken und lieber keine Antworten geben als „schlechte“.

Ebenfalls konsistent mit unserer Interpretation ist der Befund, dass Auslassungen bei neuen Mitarbeitern häufiger vorkommen. Diese sind eben in vieler Hinsicht noch nicht so gut informiert oder jedenfalls unsicherer. Bei älteren Mitarbeitern zeigt sich ebenfalls ein leichter Anstieg, vielleicht deshalb, weil hier das Interesse nachlässt, sich mit vielen Themen zu beschäftigen. Der Mitarbeiter beschränkt sich dann eher auf seine Welt und kümmert sich um den Rest nicht weiter.

Wenn wir an die Befunde von Rogelberg et al. (im Druck) zur Unit-Nonresponse anknüpfen, der zeigt, dass der weitaus größte Teil der Unit-Nonresponder lediglich passive Verweigerer sind, dann ist unsere Interpretation für Item-Nonresponder ähnlich profan: Der Großteil der Nichtantworter ähnelt den Antwortern in den hier betrachteten Charakteristika stark. Das heißt nicht, dass nicht auch das von seiner Psychologie her viel interessantere bewusste Verschweigen einer an sich klaren, aber negativ-kritischen Meinung vorkommen kann. Borg (1991) hat beispielsweise nachgewiesen, dass Auslassungen bei demografischen Items einhergehen mit geringerer Zufriedenheit und negativeren Einstellungsäußerungen. Die Effekte sind allerdings nicht sonderlich groß. Wenn man also Item-Nonresponses vermeiden will, dann empfiehlt sich ein sorgfältiges Pretesting der Items daraufhin, ob die Befragten auf diese Items leicht antworten können. Schwierige Items sollte man in Selbstausfüllern möglichst reduzieren. Heikle Fragen (hier z.B. Fragen zum Vorgesetzten) kann man durch gute und glaubhafte Maßnahmen zur Sicherung der Anonymität entschärfen, was in den hier berichteten Umfragen offensichtlich weitgehend gelungen ist.

Zudem legen die hier gezeigten Befunde nahe, dass man u.U. nicht für alle Zielpersonen einer Mitarbeiterbefragung alle Items verwenden sollte oder diese jedenfalls in jeweils anderer Weise formulieren könnte. So könnte man z.B. die Fragen zu den höheren Führungskräften für Mitarbeiter der Basis eher affektiv akzentuieren, für Führungskräfte dagegen eher kognitiv-faktisch. Damit hätten dann die verschiedenen Schichten die Möglichkeit, sich zu diesen Inhalten so zu äußern, wie es ihren jeweiligen Wissens- und Verhaltenskategorien entspricht. Das sollte nicht nur die Zahl der Nichtantworten reduzieren, sondern auch Reliabilität und Validität der Antworten erhöhen.

Korrespondenzadressen

Prof. Dr. Ingwer Borg
ZUMA
Postfach 12 21 55
D – 68072 Mannheim
email: borg@zuma-mannheim.de

Christian Treder
Human Resources Consulting
Nymphenburgerstraße 148
D – 80634 München
email: Christian.Treder@hrc-online.de

Literatur

- Bauer, J., 1990: Mitarbeiterbefragung bei Karstadt: Ein Instrument zur Organisationstherapie. S. 131-145 in: M. Domsch/A. Schneble (Hrsg.), Mitarbeiterbefragungen. Heidelberg: Physica.
- Borg, I., 1991: Sind Personen, die sich in Umfragen nicht identifizierbar machen, besonders kritisch? Zeitschrift für Sozialpsychologie 22: 123-129.
- Borg, I., 2001: Früh- versus Spätantworter. ZUMA-Nachrichten 47: 7-19.
- Borg, I., 2003a: Affektiver Halo in Mitarbeiterbefragungen. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie 47: 1-11.
- Borg, I., 2003b: Führungsinstrument Mitarbeiterbefragung. Göttingen: Hogrefe. 3. Auflage.
- Borg, I./Tuten, T., 2003: Early versus later respondents in Intranet-based, organizational surveys. Journal of Behavioral and Applied Management 4 (1): 134-147.
- Colsher, P.L./Wallace, R.B., 1989: Data quality and age: Health and psychobehavioral correlates of item nonresponse and inconsistent responses. Journal of Gerontology 44: 45-52.
- Coombs, C.H./Coombs, L.C., 1976: "Don't know": Item ambiguity or response uncertainty? Public Opinion Quarterly 40: 497-514.
- Craig, C.S./McCann, J.M., 1978: Item nonresponse in mail surveys: Extent and correlates. Journal of Marketing Research 15: 285-289.
- Dalecki, M.G./Whitehead, J.C./Blomquist, G.C., 1993: Sample nonresponse bias and aggregate benefits in contingent valuation: An examination of early, late and nonrespondents. Journal of Environmental Management 38 : 133-143.
- De Leeuw, E.D./Hox, J.J./Van der Zouwen, J., 1989: Data quality in mail surveys as compared to face to face and telephone interviews: A meta-analysis of the research literature. Kwantitatieve Methoden 31: 123-146.
- Dickinson, J.R./Kirzner, E., 1985: Questionnaire item omission as a function of within-group question position. Journal of Business Research 13: 71-75.
- Diekmann, A., 1995: Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg: Rowohlt.
- Dillman, D., 2000: Mail and Internet surveys. New York: Wiley.
- Graham, J.W./Donaldson, S.I., 1993: Evaluating interventions with differential attrition: The importance of nonresponse mechanisms and use of follow-up data. Journal of Applied Psychology 78: 119-128.

- Green, K.E., 1991: Reluctant respondents: Differences between early, late, and nonresponders to a mail survey. *Journal of Experimental Education* 59: 268-276.
- Guadagnoli, E./Cleary, P.D., 1992: Age-related item nonresponse in surveys of recently discharged patients. *Journal of Gerontology* 47: 206-212.
- Hoox, J./De Leeuw, E., 1998 : Patterns of item nonresponse. Vortragspapier zur RC33, Köln. März.
- Johanson, G.A./Gips, C.J./Rich, C.E., 1993: "If you can't say something nice": A variation on the social desirability response set. *Evaluation Review* 17: 116-122.
- Jones, W.H./Lang, J.R., 1983: Reducing item omissions in mail surveys. *Political Methodology* 9: 285-293.
- Leigh, J.H./Martin, C.R., 1987: "Don't know" item nonresponse in a telephone survey: Effects of question form and respondent characteristics. *Journal of Marketing Research* 24: 418-424.
- Messmer, D.J./Seymour, D.T., 1982 : The effects of branching on item nonresponse. *Public Opinion Quarterly* 46: 270-277.
- Neuberger, O., 1974: *Messung der Arbeitszufriedenheit*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Omura, G.S., 1983: Correlates of item nonresponse. *Journal of the Marketing Research* 25: 321-330.
- Pearl, D./Fairley, D., 1985: Testing for the potential for nonresponse bias in sample surveys. *Public Opinion Quarterly* 49: 553-560.
- Porst, R., 2001: Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht. ZUMA How-To Reihe, Nr. 9.
- Rogelberg, S.G./Conway, J.M./Sederburg, M.E./Spitzmüller, C./Aziz, S./Knight, W.E., (im Druck): Profiling active and passive nonrespondents to an organizational survey. *Journal of Applied Psychology*.
- Schwirian, K.P./Blaine, H.R., 1966: Questionnaire-return bias in the study of blue collar workers. *Public Opinion Quarterly* 30: 656-663.
- Spector, P. E., 1998: *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Thousand Oaks: Sage.
- Tourangeau, R./Smith, T.W., 1996: Asking sensitive questions: The impact of data collection mode, question format, and question context. *Public Opinion Quarterly* 60: 275-304.
- Zimmermann, M./Jordan, R., 2003: Online-Mitarbeiterbefragungen. S. 91-114 in: A. Theobald/M. Dreyer/Th. Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung: Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. Wiesbaden: Gabler.