

ULF-DIETRICH REIPS, LENKA FRANEK

MITARBEITERBEFRAGUNGEN PER INTERNET ODER PAPIER? DER EINFLUSS VON ANONYMITÄT, FREIWILLIGKEIT UND ALTER AUF DAS ANTWORTVERHALTEN

Das Internet kann für Mitarbeiterbefragungen eingesetzt werden. In einem Vergleich einer Internet-gestützten Version mit einer Papier- und-Bleistift-Version der gleichen Befragung wird untersucht, ob sich Anonymität und Freiwilligkeit einer Mitarbeiterbefragung auf die Äußerung von Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement im Sinne des strategischen Aspekts des SIDE-Modells (*Social identity explanation of de-individuating effects*; Reicher, 1984) auswirkt. Dabei interessiert auch, ob dieser Einfluss vom Alter der Mitarbeiter abhängt. Der Rücklauf wird stark von der Anonymität und der Freiwilligkeit bestimmt. Die Befragungsergebnisse zeigen einen Effekt der Anonymität und des Alters auf Arbeitszufriedenheitsäußerungen, unabhängig vom Befragungsmedium. Diese und weitere Ergebnisse werden im Hinblick auf das SIDE-Modell und auf Empfehlungen für die Durchführung von Mitarbeiterbefragungen diskutiert.

Schlüsselwörter: Mitarbeiterbefragung, Anonymität, Freiwilligkeit, Alter, SIDE-Modell, Internet-Papier & Bleistift-Vergleich

AUSGANGSFRAGEN

In der vorliegenden Studie sollen zwei Fragen untersucht werden:

- Führen eingeschränkte Anonymität und Freiwilligkeit der Teilnahme an Befragungen in Kontexten, in denen die Befragten Sanktionen befürchten können (zum Bei-

spiel durch ihren Arbeitgeber), zu verzerrten Antworten?

- Folgt die Antwort auf obige Frage in Befragungen, die per Internet durchgeführt werden, dem gleichen Muster wie in Papier- und-Bleistift-Befragungen, oder gibt es mit dieser Methode systematisch andere Ergebnisse?

MITARBEITERBEFRAGUNGEN VIA INTERNET-TECHNOLOGIE

Das Internet bietet Unternehmen die Möglichkeit, schnell und kosteneffizient Befragungen durchzuführen. Dabei gilt es neben den allgemeinen Regeln der Fragebogengestaltung und des Befragungsprozederes (z.B. Lyberg et al., 1997) die besonderen Eigenschaften des neuen Mediums hinsichtlich seines subjektiv anonymisierenden Einflusses¹, der Benutzerführung und der Technologie zu beachten (s. z.B. Bosnjak, 2002; Dillman & Bowker, 2001). Auch die Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung, die im Intranet, also unternehmensintern auf Computern und unter Verwendung von Internet-Technologie durchgeführt wird, werden möglicherweise von diesen Eigenschaften beeinflusst. Bisher liegen keine systematischen empirischen Studien darüber vor, ob die Variation von Anonymität und Teilnahmefreiwilligkeit bei Mitarbeiterbefragungen in Internet-basierter Form zu anderen Ergebnissen führt als die Messung per Papier und Bleistift.

¹Anonymität wird in diesem Artikel im Sinne von verringerter oder fehlender *Identifizierbarkeit* verstanden.

**RANDBEDINGUNGEN FÜR ERGEBNISSE
VON MITARBEITERBEFRAGUNGEN:
ANONYMITÄT, ANONYMISIERUNGSGRAD
DES BEFRAGUNGSMEDIUMS,
FREIWILLIGKEIT, ALTER**

Die Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen sind wahrscheinlich abhängig von den Rahmenbedingungen der Befragung und der Demographie der Befragten. Die Einflüsse von intendierter und glaubhaft umgesetzter Anonymität der Befragten (die unter anderem vom Befragungsmedium abhängt), der Freiwilligkeit zur Teilnahme und dem Alter wurden bisher nicht experimentell in einem faktoriellen Design untersucht. Eine solche Studie in einem ökologisch validen Setting, also als echte Mitarbeiterbefragung in einem real existierenden Unternehmen, verspricht interessante Aufschlüsse, unter anderem über mögliche Interaktionen zwischen den unabhängigen Variablen.

***Der Einfluss von Anonymität und
Furcht vor Sanktionen auf das
Antwortverhalten: das SIDE-Modell***

In der Literatur zum Einfluss von Anonymität auf Befragungsergebnisse gibt es zwei Typen von Befunden: entweder Belege für eine Verzerrung im Sinne des Einflusses sozialer Erwünschtheit (Bjarnason & Adalbjarnardottir, 2000; Feldmann & Klaas, 1999; Joinson, 1999; Koslowsky & Zeev, 1990; Levine, Breitkopf, Sierles & Camp, 2003; Ong & Weiss, 2000; Sassenberg & Kreutz, 2002) oder keinen Unterschied (Bjarnason, 1995; Kepes & True, 1967; O'Malley, Johnston, Bachmann & Schulenberg, 2000; Zagumny, Ramsey & Upchurch, 1996). Soweit wir das feststellen konnten, wurde noch nie bei hoher Anonymität eine größere Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten gefunden als bei niedriger Anonymität. Es ist also davon auszugehen, dass ein subjektives Empfinden verringerter Anonymität in Befragungen zu einer Verzerrung im Sinne des Einflusses sozialer Erwünschtheit führt. Dieser Effekt lässt sich insbesondere für Situationen, in denen sich eine befragte Person in Abhängigkeit einer mächtigeren anderen Person oder Gruppe befindet, mit dem SIDE-Modell erklären (*Social identity explana-*

tion of de-individuating effects, Reicher, 1984; Reicher, Spears & Postmes, 1995). In ihm wird angenommen, dass unter größerer Anonymität (Identifizierbarkeit) und dann, wenn Mitglieder einer mächtigen Outgroup (z.B. Vorgesetzte) Sanktionen verhängen können, jegliches Verhalten unterdrückt wird, das solche Sanktionen auslösen könnte. Verhalten wird in dieser Situation also stark von strategischen Überlegungen geleitet. Da beim Beantworten einer Mitarbeiterbefragung potentielle Sanktionen von Vorgesetzten generell kognitiv und emotional präsent sein dürften, ist folgerichtig ein Effekt des subjektiven Anonymitätseindrucks auf das Äußern kritischer Meinungen zu erwarten. Schon Six und Kleinbeck (1989) stellen für Befragungen im Unternehmenskontext fest: Haben die Befragten Zweifel an der Anonymität der Befragung, dann antworten sie deswegen eher positiv oder eher sozial erwünscht, um den eventuellen negativen Konsequenzen aus dem Weg zu gehen. Wenn es Anzeichen dafür gibt, dass die eigene Identität gegenüber den Vorgesetzten sichtbar werden könnte, dann werden Mitarbeiter aus Furcht vor Sanktionen (1) eher teilnehmen, (2) weniger abbrechen (in einer Internet-basierten Befragung ist Abbruch möglich) und (3) ihre Antworten ins Positive verzerren.

***Der anonymisierende Einfluss des
Befragungsmediums***

Das SIDE-Modell wurde unter anderem dazu herangezogen, die Unterschiede im Verhalten zwischen computervermittelter und face-to-face Kommunikation zu erklären (Spears & Lea, 1994). Im Medium Internet gezeigtes Verhalten unterscheidet sich nämlich in mancher Hinsicht vom Verhalten in der „realen“ Welt (Joinson, 1998, 2003) und dies hat konsequenterweise Auswirkungen auf die Ergebnisse von Untersuchungen, die per Internet durchgeführt werden. Joinson (1999) konnte aufzeigen, dass Personen, die sich anonym fühlten, unter anderem weniger soziale Ängste und ein höheres Selbstvertrauen äußerten sowie eine geringere Tendenz zeigten sozial erwünscht zu antworten als Personen, die sich bei der Befragung nicht anonym fühlten. Gegenüber einer Papier- und Bleistift-Befragung zeigte

sich auch dann verminderte soziale Angst und soziale Erwünschtheit, wenn die Befragung per Internet durchgeführt wurde. Zugleich konnte aufgezeigt werden, dass die Kombination von Internet-Befragung und anonymer Gruppe die niedrigste soziale Erwünschtheit, soziale Angst und die höchsten Werte im Selbstvertrauen lieferte. Im Gegensatz dazu fanden sich in der Kombination Papier-und-Bleistift-Befragung und nicht anonyme Gruppe die höchsten Werte bei der sozialen Angst und der sozialen Erwünschtheit, und die niedrigsten Werte beim Selbstvertrauen. Es ist also anzunehmen, dass das Internet im Allgemeinen bei Befragungen subjektiv anonymisierend wirkt (vgl. auch McFarland, Ryan, & Paul, 1998), mit den Auswirkungen einer erhöhten Abbruchrate und einer verringerten Tendenz sozial erwünscht zu antworten.

Der Einfluss freiwilliger Teilnahme auf das Antwortverhalten

Bereits seit den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts ist bekannt, dass freiwillige Teilnehmer (*volunteers*) sich anders verhalten bei Befragungen und Experimenten als weniger freiwillige Teilnehmer (Rosenthal, 1965; Rosenthal & Rosnow, 1969; Rosnow & Rosenthal, 1966; Spiel, 1988). Rosenthal und Rosnow sprechen in diesem Zusammenhang von einem *volunteer bias*. Freiwilligkeit bei der Teilnahme an Mitarbeiterbefragungen korreliert mit dem Commitment, also der Bindung beziehungsweise Identifikation mit der Organisation, zumindest in großen Organisationen (Koslowsky, Caspy & Lazar, 1988). Insofern wäre zu erwarten, dass in einer freiwilligen Teilnahmebedingung höhere Commitmentwerte gefunden werden als in einer weniger freiwilligen Teilnahmebedingung. In Erweiterung des SIDE-Modells kann man vermuten, dass Freiwilligkeit bei der Teilnahme an Befragungen einen ähnlichen Effekt hat wie Anonymität. Einer Befragung einen Pflichtcharakter zu geben, die Freiwilligkeit also einzuschränken, birgt nämlich den interessanten Effekt in sich, dass ja festgestellt werden muss, wer teilgenommen hat und wer (noch) nicht. Diese Identifizierungskomponente sollte dazu führen, dass sich Teilnehmer bei eingeschränkter Freiwilligkeit sub-

jektiv weniger anonym fühlen (selbst wenn sie es faktisch aufgrund einer technischen Datenschutzlösung sind). Dem SIDE-Modell entsprechend ist also auch in diesem Fall zu erwarten, dass die Mitarbeiter aus Furcht vor Sanktionen (1) eher teilnehmen, (2) weniger abbrechen und (3) positiv verzerrte Antworten geben.

Der Einfluss des Alters auf das Antwortverhalten

Aus der Forschung zur Tendenz sozial erwünschten Antwortverhaltens ist bekannt, dass diese generell mit dem Alter steigt (Costa, de Lima, Simoes, Ostendorf & Angleitner, 1999; Stöber, 2001). Außerdem ist bei Befragungen in Unternehmen zu erwarten, dass die Furcht vor Sanktionen mit dem Alter steigt, weil man im Allgemeinen mit steigendem Alter eher an die eigene Position gebunden ist, mehr Aspekte seines Lebens um diese Position herum arrangiert hat und die Arbeitsmarktlage für Ältere generell schlechter ist. Dies trifft insbesondere in wirtschaftlich schwierigen Zeiten zu, in denen viele Unternehmen Stellen und Privilegien abbauen. Eine solche Situation zeichnete sich zum Befragungszeitpunkt in dem Unternehmen ab, in welchem wir unsere Studie durchführten. Aufgrund einer generellen Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten und nach dem SIDE-Modell sollten Ältere also eine Tendenz zeigen, positivere Antworten zu geben als Jüngere, und wegen der wirtschaftlich kritischen Lage sollte dieser Effekt vergleichsweise stark sein.

PRÄDIKTOREN FÜR LEISTUNG UND FLUKTUATION: ARBEITZUFRIEDENHEIT, COMMITMENT UND INVOLVEMENT

Unternehmen sind im Zusammenhang mit der Human-Relations-Forschung vor allem an der Steigerung der Leistung und der Senkung der Abwesenheits- und Kündigungsquoten interessiert. Eine hohe Zufriedenheit kann als Verstärker für eine Bereitschaft, gute Leistung erbringen zu wollen, dienen und die Bereitschaft zum Unternehmenswechsel mindern. Einige Studien zeigen eine negative Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit der Tätigkeit und dem Kündigungsver-

halten (Steel & Ovalle, 1984; Carsten & Spector, 1987; Semmer & Baillod, 1993). Zufriedene kündigen also weniger oder eine baldige Kündigung drückt sich in niedriger Arbeitszufriedenheit aus. Ein mäßiger Zusammenhang wurde zwischen Abwesenheitshäufigkeiten und Arbeitszufriedenheit gefunden (Scott & Taylor, 1985).

Das Commitment, also die Identifikation mit dem Unternehmen, ist eine der wichtigen Moderatorvariablen zwischen Arbeitszufriedenheit und Kündigungsverhalten (Williams & Hazer, 1986; Six & Kleinbeck, 1989). Auch Semmer und Baillod (1993) konnten einen Zusammenhang zwischen Commitment und Fluktuation finden. Eine involvierende Tätigkeitsgestaltung wiederum kann die Leistung positiv beeinflussen (McKelvey & Sekaran, 1977). Involvement korreliert hoch mit Arbeitszufriedenheit und Commitment. Insofern sind diese drei psychologischen Konstrukte, die im Folgenden etwas näher erläutert werden, ökonomisch bedeutsam und deshalb oft Bestandteil von Mitarbeiterbefragungen.

Arbeitszufriedenheit

Arbeitszufriedenheit ist „das Ausmaß des Wohlbefindens, das bei der Arbeit oder in der Arbeitssituation erfahren wird“ (Thierry & Koopman-Iwema, 1984, S. 154). Komplexere Modelle der Arbeitszufriedenheit unterscheiden verschiedene Formen, die das Ergebnis einer Motivationsdynamik sind. Nach Bruggemann, Groskurth und Ulich (1975) etwa kann aus einem positiven Ist-Soll-Vergleich "stabilisierte Arbeitszufriedenheit" resultieren, wenn das Anspruchsniveau beibehalten wird; andere Formen im Modell von Bruggemann et al. sind "progressive Arbeitszufriedenheit", "konstruktive Unzufriedenheit", "Pseudo-Arbeitszufriedenheit", "fixierte Unzufriedenheit" und "resignative Arbeitszufriedenheit". Komplexe Modelle der Arbeitszufriedenheit können wichtige Hinweise auf Prozesse ihrer Entwicklung geben. In der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch versucht, die Prozessdynamik auszublenken und mit einem experimentellen Versuchsplan Einflüsse der unabhängigen Variablen auf das übergreifende Konstrukt im Sinne der Eingangsdefinition zu erforschen.

Involvement

Unter Involvement versteht man das Ausmaß, in dem Menschen psychologisch in ihrer Arbeit aufgehen, also ihre Beteiligung an Entscheidungen und Ergebnissen (Denison, 1990). Involvement ist Voraussetzung für berufliche Leistung und dient als Indikator für die Bedeutung und Qualität der Arbeit (Moser & Schuler, 1993). Klaus und Schuler (1993) fanden hohe Korrelationen mit Arbeitszufriedenheit ($r=.37$) und mit Commitment ($r=.36$).

Commitment

Commitment bezeichnet die „Verbundenheit mit einer Organisation“ (Stengel, 1987) oder die „Bindung an eine Organisation“ (Moser, 1996). Die Bedingungsauflärung des „psychologischen Bandes“ (Moser, 1996; Porter & Steers, 1982) zwischen Personen und Organisationen interessiert vor allem, weil eine negative Beziehung mit der Fluktuation nachgewiesen wurde (Mathieu & Zajac, 1990; Steel & Ovalle, 1984; Tett & Meyer, 1993). Zudem konnten Mowday, Steers und Porter (1979) aufzeigen, dass eine starke Bindung an ein Unternehmen mit höheren Leistungen, niedrigeren Fehlzeiten und anderen der Organisation dienlichen Verhaltensformen der Mitarbeiter einhergeht.

SELBSTANONYMISIERUNG ALS ALTERNATIVE ANTWORTSTRATEGIE

In einer Studie von Koslowsky und Zeev (1990) wurde beobachtet, dass solche Mitarbeiter, welche ihren Namen auf einen Fragebogen schrieben, als sie dazu aufgefordert wurden, signifikant höhere Commitmentwerte zeigten als diejenigen Mitarbeiter, welche ihren Namen nicht aufschrieben. In der Logik des SIDE-Modells gaben diese aus Furcht vor negativen Konsequenzen ihren Namen nicht an. Diese *Selbstanonymisierung* durch Weglassen identifizierender Informationen ist eine alternative Strategie von Befragten, die anstatt der Verzerrung der eigenen Antworten eingesetzt werden kann, um die Furcht vor Sanktionen zu reduzieren. Nach Malvin und Moskowitz

(1983) denken Mitarbeiter bei der Angabe identifizierender Informationen während der Erfassung des Commitments an diverse Konsequenzen, zum Beispiel daran, dass sich das Risiko eines Tadels erhöht. Es ist also zu erwarten, dass die Selbstanonymisierungsstrategie von einigen Mitarbeitern angewandt wird, die eher niedrigere Bewertungen abgeben.

Zusammenfassung der Hypothesen

Im vorliegenden Artikel soll die Frage beantwortet werden, wie sich Anonymität und Freiwilligkeit einer Mitarbeiterbefragung auf die Äußerung von Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement auswirkt, ob dieser Einfluss vom Alter der Mitarbeiter abhängt und ob eine Internet-gestützte Befragung im Vergleich zu einer Papier- und Bleistift-Befragung andere Ergebnisse erzielt, zum Beispiel einen generell anonymitätsverstärkenden Einfluss hat. Abgeleitet aus den Überlegungen zum SIDE-Modell wird vorhergesagt, dass Mitarbeiter insbesondere unter eingeschränkter Anonymität und eingeschränkter Freiwilligkeit aus Furcht vor Sanktionen (1) eher teilnehmen, (2) weniger abbrechen und (3) positiv verzerrte Antworten geben. Dies sollte insbesondere für ältere Mitarbeiter und (außer beim Rücklauf, da hier ein anonymisierender Effekt des Mediums noch nicht wirksam sein kann) eher in der Papier- und Bleistift-Version zutreffen. Umgekehrt sollten unter Anonymität und Freiwilligkeit, für Jüngere und in der Internet-Version der Befragung (1) geringere Teilnahme, (2) mehr Abbruch und (3) die negativsten (am wenigsten sozial erwünscht verzerrten) Antworten zu verzeichnen sein als in den anderen drei Anonymitäts-Freiwilligkeits-Zellen des Versuchsdesigns.

METHODE

Untersucht wurde eine Organisationseinheit eines großen Schweizer Unternehmens, die sich aus acht Arbeitsgruppen zusammensetzt. Alle 655 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Organisationseinheit wurden brieflich per Hauspost eingeladen an der Befragung teilzunehmen. Die Fragestellungen wurden in einem 2 (Befragungstechnik) x 2

(Anonymität) x 2 (Freiwilligkeit) faktoriellen Design experimentell untersucht. Zusätzlich wurde als quasiexperimenteller Faktor das Alter der Mitarbeiter per Mediansplit aufgenommen.

Um mögliche Effekte der experimentellen unabhängigen Variablen bereits auf den Rücklauf festzustellen, wurde deren Manipulation im Text der den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zufällig zugeteilten Einladungsschreiben vorgenommen. Die Stufen der unabhängigen Variable *Befragungstechnik* lauteten in der Papierversion: "Ihnen ist ein Fragebogen in Papierform zugeteilt worden" und in der Internet-basierten Version: "Ihnen ist ein Fragebogen in Internetform zugeteilt worden". Aus ethischen Gründen und weil zur Zeit der Befragung aufgrund der aktuellen Wirtschaftslage und unternehmensinterner negativer Meldungen zur Beschäftigungssicherheit eine gewisse Unsicherheit unter den Mitarbeitern herrschte, wurden die Formulierungen zu den negativen Stufen der Variablen Anonymität und Freiwilligkeit schwach gehalten. Der *Anonymitätseindruck* sollte mit den Sätzen: "Es erfolgt aber eine statistische Auswertung Ihrer Teilnahme für Forschungszwecke durch die Universität Zürich" (geringer Anonymitätseindruck) und "Es erfolgt nur eine Kontrolle Ihrer Teilnahme anhand Ihres Codes für Forschungszwecke durch die Universität Zürich" (Anonymitätseindruck) beeinflusst werden. Die *Freiwilligkeit* wurde mit den Sätzen „Ihre Teilnahme ist absolut freiwillig“ versus „Wir setzen auf Ihre aktive Teilnahme“ manipuliert. Die regelmäßige Befragung in dem Unternehmen war bisher eingeschränkt anonym und eingeschränkt freiwillig.

Die Teilnahme erfolgte in der Papier- und Bleistift-Bedingung durch Rücksendung des Fragebogens in einem voradressierten und frankiert beiliegenden Briefumschlag an die Versuchsleiterin an der Universität Zürich. In der Internet-Bedingung enthielt das Aufforderungsschreiben einen Hyperlink zum Online-Fragebogen. In allen Anschreiben war im Text ein zufällig zugeteilter individueller Einzelcode enthalten, der auf dem Fragebogen eingetragen werden musste, so dass Mehrfachteilnahmen entdeckt werden konnten. Das Vorkommen des gleichen Codes auf mehreren Fragebögen und ein falscher (nicht in einem der Anschreiben enthaltener)

Code konnten so als eindeutige Kriterien für den Ausschluss von Fragebögen von der Auswertung festgelegt werden. Das Fehlen eines Codes auf Fragebögen konnte als weiteres Kriterium genutzt werden - für die Berechnung des Rücklaufs in der Papier-Version wurden solche Fragebögen allerdings einbezogen, da es praktisch für sehr unwahrscheinlich gehalten wurde, dass ein Teilnehmer den Fragebogen und den vorgedruckten universitären Rückumschlag kopieren würde, um mehrfach teilnehmen zu können.

Auf der ersten Seite des achtzehnteiligen Fragebogens wurden die Teilnehmer darüber informiert, dass die Befragung ca. 15 Minuten dauern würde. Außerdem wurde ihnen angekündigt, dass Fragen zu verschiedenen Bereichen gestellt werden würden und sie den jeweils aktuellen Bereich auf jeder Seite links oben dem Titlbalken entnehmen könnten. Jede Seite enthielt außerdem eine Fortschrittsanzeige im Format „1/18“.

Umsetzung der praktischen Voraussetzungen einer Internet-gestützten Mitarbeiterbefragung

Thompson, Surface, Martin und Sanders (2003) identifizieren sechs mögliche Probleme, die Praktiker bei der Einführung Internet-basierter Mitarbeiterbefragungen berücksichtigen sollten: (1) Zugang zu Computer und Internet für alle Beschäftigten, (2) verringerte Kontrolle über das genaue Aussehen des Fragebogens, (3) Maßnahmen gegen mögliche multiple Teilnahmen, (4) technische Schwierigkeiten während der Durchführung der Befragung, (5) Anfangskosten, und (6) die Akzeptanz Internet-basierter Fragebögen in der Belegschaft. Im Folgenden wird erläutert, inwiefern diese Punkte in der Untersuchung berücksichtigt wurden.

Die meisten Mitarbeiter des Unternehmens, in dem die vorliegende Untersuchung durchgeführt wurde, haben einen eigenen Arbeitsplatz mit Computer und dazugehörigem Internetanschluss. Alle Mitarbeiter ohne einen eigenen Arbeitsplatz haben Zugang zu Computern mit Internetanschluss. Das Unternehmen verfügt über hoch standardisierte PC-Ausrüstung, unter anderem

bis hin zur identischen Version des Web-Browsers auf jedem Computer. Dadurch konnte das zweite von Thomson et al. geschilderte mögliche Problem nicht entstehen, wenn die Fragebögen am Arbeitsplatz bearbeitet wurden. Da bei der Erstellung der Fragebögen auf spezielle Technologien verzichtet wurde, die bei Internet-basierten Befragungen nach Befunden von Buchanan und Reips (2001) sowie Schwarz und Reips (2001) zu systematischen Verzerrungen führen können, ist auch bei den wenigen Fällen, in denen sich Mitarbeiter von einem anderen als dem Arbeitsplatzrechner aus beteiligt haben, nicht mit einer anderen Darstellung des Fragebogens zu rechnen. Als Maßnahme zur Kontrolle von Mehrfachteilnahmen enthielt jedes Einladungsschreiben einen individuellen Code, welcher zu Beginn und am Ende der Befragung in den Fragebogen eingetragen werden sollte. Um bei eventuellen technischen Schwierigkeiten während der Durchführung der Befragung Hilfe bekommen zu können, erhielt jeder Mitarbeiter mit dem erwähnten Einleitungsschreiben eine E-mail-Adresse und eine Telefonnummer, an die er sich bei Problemen wenden konnte. Die vergleichsweise geringen Anfangskosten der Internet-basierten Befragung wurden vom Unternehmen im Hinblick auf künftiges Sparpotential investiert. Zur Sicherstellung der Akzeptanz von Internet-basierten Fragebögen in der Belegschaft wurde den Ratschlägen von Domsch und Siemers (1995) folgend darauf geachtet, dass im Einleitungsschreiben Informationen zu folgenden Aspekten enthalten war: Auftraggeber der Mitarbeiterbefragung, welche Stellen (intern) oder Organisationen (extern) beteiligt sind, Ziel der Mitarbeiterbefragung, Veröffentlichung der Abteilungsergebnisse und Gewährleistung der Anonymität.

Material

In der Literatur zu Internet-basierten Befragungen wird eine Maximalzahl von 25 bis 30 Items empfohlen (siehe z. B. Dillman & Bowker, 2001). Für die vorliegende Untersuchung galt es also, einen sinnvollen kurzen Fragebogen zu entwickeln. Die 30 Items des Fragebogens stammen zum Teil aus der regelmäßig im Unternehmen eingesetzten Mitarbeiterbefragung, die 261 Items

plus Fragen zur Demographie und zur Einordnung in die Organisation enthält. In einer Serie von offenen Vorgesprächen in kleinen Arbeitseinheiten der zu befragenden Abteilung wurde versucht, hoch relevante Themenbereiche hinsichtlich der Arbeitszufriedenheit auszuwählen. Dieses Vorgehen hatte zum Ziel, den Fragebogen bei möglichst unveränderter Aussagekraft gegenüber früheren Befragungen in Umfang und Zeitaufwand zu kürzen². Wie später zu sehen sein wird, ist dies sehr gut gelungen. Die resultierenden Bereiche (Arbeitsklima/Team, Vorgesetzte/r, Aufgabeninhalt, Bedingungen am Arbeitsplatz, Arbeitszeitregelung, Informationsfluss, Salär, Weiterbildungsmöglichkeiten/Benefits) sind alle unter den aus der Literatur zu Mitarbeiterbefragungen als wichtig bekannten Themen (vgl. Borg, 2002). Als Nebeneffekt der Vorgespräche wurde ein Großteil der Mitarbeiter persönlich bekannt mit der Versuchsleiterin, was das Vertrauen und die Teilnahmebereitschaft an der Untersuchung positiv beeinflusst haben dürfte.

Zu Beginn des Fragebogens wurde nach dem Geschlecht, der Länge der Beschäftigungsdauer im Unternehmen, nach Führungsverantwortung und der Abteilungszugehörigkeit gefragt. Frick, Bächtiger und Reips (2001) konnten zeigen, dass sich die Erhebung demographischer Angaben einer Internet-basierten Befragung günstig auf die Dropout-Rate und die Vollständigkeit der Angaben auswirkt, wenn die entsprechenden Items zu Beginn der Untersuchung präsentiert werden. In Kauf genommen werden muss bei dieser Vorgehensweise natürlich eine Einschränkung der subjektiven Anonymität, weshalb wir die in dieser Hinsicht besonders brisante Frage nach dem Geburtsjahr erst ans Ende der Befragung stellten.

Zusätzlich zu den demographischen Items enthielt der Fragebogen 26 Items, die auf siebenstufigen Likert-Skalen (mit den Endpunkten „stimme vollständig zu“ [7] und „stimme überhaupt nicht zu“ [1]) zu beantworten waren, und außerdem vier Mehrfachantwortfragen. Alle Items enthielten auch eine Option „kein Urteil“, die Mehrfachantwortfragen außerdem ein Feld für ei-

ne Ergänzung (alle Items siehe Anhang). Mit Hilfe von acht Items wurde versucht, die Relevanz der erfragten Bereiche für die Arbeitszufriedenheit zu erfassen. Beispielsweise wurde der Satz „Das Arbeitsklima ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit“ als zu bewertende Aussage im Bereich „Team“ verwendet.

Die Erfassung der Arbeitszufriedenheit erfolgte mit 10 Items, die in der Form „Ich bin zufrieden mit meiner(m) direkten Vorgesetzten.“ abgefasst waren. Eine Reliabilitätsanalyse ergab ein standardisiertes Item-Alpha von .77. Um die getroffene Auswahl der Fragebogenitems zur Arbeitszufriedenheit hinsichtlich ihrer Relevanz aus Sicht der Mitarbeiter und damit auch in Bezug auf ihre Validität evaluieren zu können, wurde jeder der acht Fragenbereiche mit einem Item versehen, auf dem die Relevanz des Fragebereichs beurteilt werden sollte. Wie sich zeigte, wurden alle Bereiche als hoch relevant eingeschätzt: Auf der Skala mit dem Maximalwert 7 lagen die Mittelwerte zwischen 5.7 (Informationsfluss, Salär und Weiterbildungsmöglichkeiten erzielten diesen Wert) und 6.7 (für Arbeitsklima). Da sich alle Bereiche mit denen aus der von Borg (2002) vorgenommenen Zusammenstellung bestimmender Bereiche für Arbeitszufriedenheit decken und ein zufrieden stellender Reliabilitätskoeffizient ermittelt wurde, spricht einiges für die Validität der verwendeten Arbeitszufriedenheitsskala.

Nach dem Commitment wurde mit vier Items gefragt, beispielsweise „Ich habe mich in diesem Jahr nach alternativen Arbeitsstellen umgesehen.“ Hierfür ergab die Reliabilitätsanalyse ein standardisiertes Item-Alpha von .68. Die Erfassung des Involvements schließlich erfolgte mit den zwei Items „Ein Arbeitstag vergeht für mich wie im Flug“ und „Die Anforderungen meiner Arbeitstätigkeit entsprechen meinen Fähigkeiten“ (standardisiertes Item-Alpha = .69). Zwei weitere Items betrafen Aspekte der Identifikation und der Überforderung, die im Hinblick auf unternehmensinterne Maßnahmen interessant erschienen.

²Bei einem angenommenen Durchschnitts-Stundenlohn von 50 Schweizer Franken bedeutet eine Verkürzung der Bearbeitungszeit des Fragebogens um 30 Minuten bei 665 Mitarbeitern eine Einsparung von 33250 Franken, bei einer Unternehmensgröße von 20000 Mitarbeitern sind es eine Million Franken! Hier ist die Einsparung bei der Rückmeldung der Ergebnisse und weiteren Maßnahmen noch nicht eingerechnet.

Bei den vier Items in Form von Fragen mit Mehrfachantworten hatten die Mitarbeiter jeweils die Möglichkeit, die ihrer Ansicht nach drei wichtigsten Punkte anzugeben. Die Mehrfachantworten wurden so zusammengestellt, dass sie jeweils Aspekte der Arbeitszufriedenheit, des Commitments und des Involvements erfassten. Am Ende der Befragung wurde nach der Führungsstufe, nach dem Geburtsjahr und erneut nach dem Authentifizierungs-Code gefragt. Außerdem konnten die Befragten Bemerkungen oder Anregungen in ein Textfeld eintragen. Die Internet-basierte Version des Fragebogens ist in anonymisierter Form unter dem URL http://www.genpsylab.unizh.ch/archiv/paper/reips_franek.html einsehbar.

ERGEBNISSE

Zunächst wurden die Experimentalbedingungen hinsichtlich des Rücklaufs und in der Internet-Version zusätzlich hinsichtlich der Dropout-Raten verglichen, da sich bereits in diesen beiden abhängigen Maßen ein Einfluss der unabhängigen Variablen bemerkbar machen konnte. Anschließend wurden die Einzelitems gleich gewichtet jeweils zu Gesamtwerten der Konstrukte Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement zusammengefasst, mit denen dann eine varianzanalytische Auswertung stattfand.

Rücklauf und Stichprobenbeschreibung

Von 318 zurückgesandten (Papierversion: 171) beziehungsweise aufgerufenen (Internet-Version: 147) Fragebögen blieben nach Ausschluss gemäß der oben geschilderten zuvor festgelegten Kriterien noch 305, die als Gesamtrücklauf gewertet wurden. Hier enthalten sind auch zwei Fragebögen, die wegen Kündigung und Niederkunft unausgefüllt retourniert worden waren. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 47%. Diese zwei sowie zehn weitere der Fragebögen aus der Papierversion gingen wegen fehlender Codeangabe nicht in die Auswertung ein, da sie keine Zuordnung zu den Experimentalbedingungen erlaubten. Siebzehn weitere Fragebögen konnten wegen fehlen-

der Angabe des Jahrgangs nicht in die varianzanalytische Auswertung eingeschlossen werden. Diese Subgruppe, die sich selbst gewissermaßen stärker anonymisiert hat, wurde aber in einen separaten Vergleich einbezogen.

Unter den Teilnehmern in unserer Stichprobe waren 150 (51.2%) Männer, 135 (46.1%) Frauen und acht (2.7%) machten keine Angabe zum Geschlecht (gegenüber einer Verteilung von 299 [45.6%] Männern zu 356 [54.4%] Frauen in der Grundgesamtheit). Interessanterweise war die Tendenz der männlichen Mitarbeiter, überproportional häufig an der Befragung teilzunehmen, in der Internet-Bedingung (54.8% männlich) stärker als in der Papier-Bedingung (50.9% männlich). Der Altersmedian lag bei 35 Jahren (Grundgesamtheit: 36.5 Jahre), 6.0 % gaben keinen Jahrgang an. Die Internet-Bedingung schien etwas attraktiver für jüngere, denn der Median lag in dieser Bedingung bei 34 Jahren, in der Papier-Bedingung bei 36 Jahren. 24.9% der Teilnehmer gaben an Führungsaufgaben wahrzunehmen, 71.3% nicht und 3.8% beantworteten dieses Item nicht. Die Frage zur Länge der Beschäftigungsdauer im Unternehmen wurde von 7.8% mit „weniger als 1 Jahr“, von 29.4% mit „zwischen 1 und 3 Jahren“, von 60.1% mit „mehr als 3 Jahre“ und von 2.7% nicht beantwortet. Die Internet-Bedingung erlaubte es, über die benutzte IP-Adresse festzustellen, wieviele Befragte den Fragebogen am Arbeitsplatz beziehungsweise innerhalb des Unternehmens bearbeiteten. Es zeigte sich, dass nur fünf Personen nicht von diesem Ort aus teilnahmen.

Rücklauf in Abhängigkeit von Anonymität, Freiwilligkeit und Befragungstechnik

Für die Berechnung des Rücklaufs muss hier beachtet werden, dass wegen der ungeraden Anzahl von insgesamt 655 Mitarbeitern nur annähernd gleich viele Personen pro Zelle des Versuchsdesigns eingeladen werden konnten. Beispielsweise fielen 328 Eingeladene in die Bedingung mit starkem Anonymitätseindruck und 327 in die Bedingung mit eingeschränktem Anonymitätseindruck. Deshalb werden im Folgenden neben

den absoluten Häufigkeiten auch die prozentualen Anteile berichtet.

Der Rücklauf in Abhängigkeit von der Manipulation der Freiwilligkeit belief sich wie folgt:

170 Mitarbeiter (52% der Angeschriebenen in dieser Bedingung, 58% der auswertbaren 293) aus der wenig freiwilligen Bedingung nahmen teil, aber nur 123 (38% bzw. 42%) aus der freiwilligen Bedingung. In Abhängigkeit von der Manipulation der Anonymität nahmen 167 (51% bzw. 57%) teil, wenn wenig Anonymität angekündigt war, und 126 (38% bzw. 43%) nahmen teil, wenn die Anonymität etwas stärker betont wurde. Abbildung 1 zeigt den Rücklauf in den vier resultierenden Zellen.

Die beobachteten Trends beim Rücklauf sind hypothesenkonform. Je weniger freiwillig den Mitarbeitern ihre Teilnahme an einer Befragung dargestellt wird und je weniger

ihnen die Anonymität ihrer Angaben zugesichert wird, umso eher nehmen sie teil.

In der Internet-Variante der Befragungstechnik war der Rücklauf geringer als in der Papier-Variante: 134 Teilnehmer (41% der in dieser Bedingung Angeschriebenen), gegenüber 159 Personen (49%) in der Papier-Version. Dies ist möglicherweise auf den etwas komplizierteren Teilnahmeprozess (Eintippen eines URL versus direktes Ausfüllen des Fragebogens) zurückzuführen.

Werden alle drei Variablen für die Berechnung des Rücklaufs gekreuzt, dann ergibt sich das aus Tabelle 1 ersichtliche Bild.

Eine loglineare Analyse für Befragungstechnik, Freiwilligkeit und Anonymität ergab keine signifikante Abweichung von der Gleichverteilungsannahme, weder für die Gesamttabelle ($G^2(4) = 1.03, n.s.$) noch für die Interaktionen (alle $G^2s(1) < .82, n.s.$). Bei der geringen Zahl der Fälle ist allerdings nicht

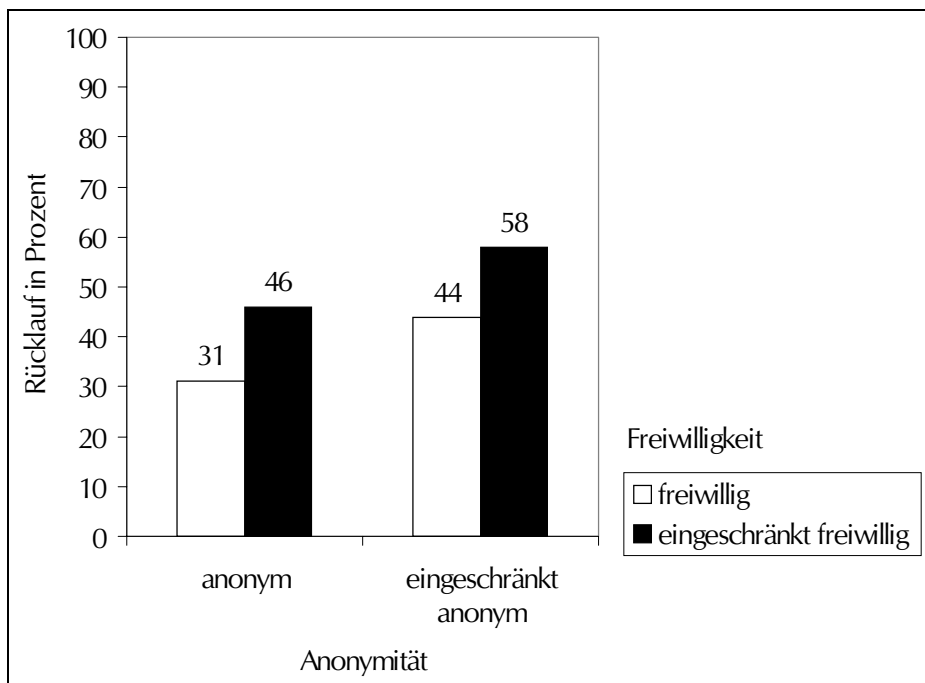


ABBILDUNG 1:
Rücklauf in Abhängigkeit von Anonymität und Freiwilligkeit.

	Internet-Bedingung	Papier-und-Bleistift-Bedingung
freiwillig/ anonym	28% (23 von 82)	34% (28 von 82)
freiwillig/ eingeschränkt anonym	44% (36 von 82)	44% (36 von 82)
eingeschränkt freiwillig/ anonym	39% (32 von 82)	52% (43 von 82)
eingeschränkt freiwillig/ eingeschränkt anonym	52% (43 von 82)	64% (52 von 81)

TABELLE 1:
Rücklauf in Abhängigkeit von Befragungstechnik, Freiwilligkeit und Anonymität (N=293)

viel Power vorhanden, um einen Effekt zu entdecken, so dass der augenscheinliche hypothesenkonforme Trend für höheren Rücklauf mit zunehmender Einschränkung von Anonymität und Freiwilligkeit immerhin vorsichtig als Indiz interpretiert werden kann.

Dropout-Analyse

Bei Dropout handelt es sich um das Verlassen einer Untersuchung, bevor sie abgeschlossen ist. Internet-basierte Studien bieten den Vorteil, dass über den Dropout sensibel und kontinuierlich die Teilnahmemotivation der Mitarbeiter gemessen werden kann und methodische („motivationale Konfundierung“) sowie item-bezogene Probleme des Untersuchungsmaterials gegebenenfalls deutlich werden (Reips, 2000, 2002a, 2002b).

In der vorliegenden Mitarbeiterbefragung zeigte sich ein tendenziell unterschiedlicher absoluter Dropout in Abhängigkeit von den Versuchsbedingungen, der in etwa komplementär ist zum Rücklauf. In der wenig freiwilligen - wenig anonymen Bedingung brachen neun Befragte ab (21%), es ergab sich also eine Verbleiberate von ca. 79%. In der freiwillig - wenig anonymen Bedingung brachen vier (11%, Verbleiberate 89%), in der freiwillig-anonymen eine (4%, Verbleiberate 96%) und in der wenig freiwillig - anonymen brach niemand ab. Abbildung 2 zeigt die Dropout-Verläufe.

Ab der zweiten Seite des Fragebogens fand in allen Experimentalbedingungen kein Dropout mehr statt - außer in der wenig freiwilligen und wenig anonymen Bedingung. Es handelt sich zwar um sehr wenige Fälle, aber der Dropout-Verlauf ist überraschend und widerspricht den Hypothesen. Der Trend ist inkonsistent mit der Annahme des SIDE-Modells, dass bei eingeschränkter Anonymität (beziehungsweise erhöhter Identifizierbarkeit) die Furcht vor Sanktionen wirksam wird.

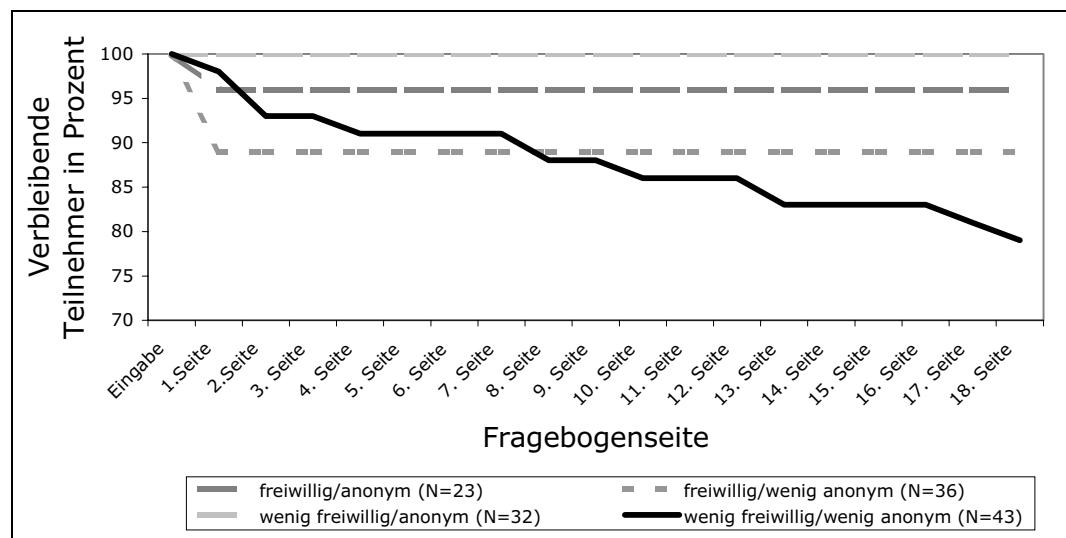
Varianzanalytische Auswertung

Den im Methodenteil geschilderten Ausschlusskriterien entsprechend wurden 276 Datensätze in die varianzanalytische Auswertung aufgenommen. Mit diesen 276 Datensätzen wurden für die aggregierte Arbeitszufriedenheit, das Commitment und das Involvement je eine 2 (Befragungstechnik) x 2 (Anonymität) x 2 (Freiwilligkeit) x 2 (Altergruppe) faktorielle ANOVA gerechnet.

Arbeitszufriedenheit

Es ergab sich ein statistisch signifikanter Haupteffekt der Anonymität auf die Arbeitszufriedenheit, $F(1,276) = 5.36, p < .05$. In der wenig anonymen Bedingung äußerten sich die Mitarbeiter erwartungsgemäß zufriedener ($M = 5.48, SD = .82$) als in der eher anonymen Bedingung ($M = 5.25, SD = .83$). Es ergab sich außerdem ein statistisch signifi-

ABBILDUNG 2:
Dropout (nur Internet-Bedingung) in Abhängigkeit von Anonymität und Freiwilligkeit.



kanter Haupteffekt von Alter auf die Arbeitszufriedenheit, $F(1,276) = 8.80, p < .01$. Ältere Arbeitnehmer äußerten sich zufriedener ($M = 5.52, SD = .78$) als jüngere ($M = 5.24, SD = .86$). Alle anderen Haupteffekte wurden nicht signifikant.

Für die Interaktion zwischen Befragungstechnik und Anonymität zeigte sich ein Trend, $F(1,276) = 3.01, p = .08$. Ein hoher Mittelwert für Arbeitszufriedenheit unter wenig Anonymität fand sich dann, wenn die Befragung per Internet durchgeführt wurde ($M = 5.57, SD = .82$ versus $M = 5.41, SD = .83$ in der wenig anonymen Papier-Bedingung; sowie $M = 5.19, SD = .85$ versus $M = 5.29, SD = .82$ entsprechend in den anonymen Bedingungen). Einen weiteren Trend gab es für eine Interaktion zwischen Freiwilligkeit und Anonymität, $F(1,276) = 2.80, p = .10$. Unter Freiwilligkeit gab es kaum einen Unterschied zwischen der wenig anonymen ($M = 5.34, SD = .83$) und der anonymen ($M = 5.32, SD = .82$) Bedingung. Eingeschränkte Freiwilligkeit hingegen führte zu einem höheren Mittelwert in der wenig anonymen ($M = 5.59, SD = .81$) und einem niedrigeren in der anonymen ($M = 5.22, SD = .84$) Bedingung. Alle anderen Interaktionen zeigten keine Trends und waren nicht signifikant.

Um unsere Hypothese zu testen, dass sich der Einfluss der unabhängigen Variablen zusammengenommen stark bemerkbar macht, verglichen wir die Ergebnisse in beiden Zellen des Versuchsdesigns, die sich nach dem strategischen Konzept des SIDE-Modells am meisten unterscheiden sollten. In der Tat war der Gesamtmittelwert für Arbeitszufriedenheit in der Zelle „anonym – freiwillig – Internet – jung“ niedriger ($M = 5.09, SD = .68$) als in der kontrastierten Zelle „wenig anonym – wenig freiwillig – Papier – alt“ ($M = 5.72, SD = .79$). Ein t-Test für Mittelwertsunterschiede im Sinne der gerichteten Hypothese erwies sich als statistisch signifikant, $t(37) = 2.25, p < .05$.

Die Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit bestätigen das SIDE-Modell im Hinblick auf die Auswirkungen der Anonymitätsmanipulation. Die Freiwilligkeit und die Befragungstechnik hatten zwar nicht durchgehend und

eher schwächere Effekte auf das Antwortverhalten zur Arbeitszufriedenheit, aber immer in der erwarteten Richtung. Auch das Alter hatte wie vermutet einen starken Effekt.

Commitment und Involvement

Die vierfaktorielle Varianzanalyse zeigte den erwarteten statistisch signifikanten Haupteffekt von Alter auf das Commitment, $F(1,276) = 21.34, p < .001$. Ältere Arbeitnehmer äußerten sich mehr gebunden ($M = 4.78, SD = .93$) als jüngere ($M = 4.55, SD = .95$). Der Effekt der Anonymitätsmanipulation verfehlte das Signifikanzniveau, $F(1,276) = 2.97, p = .09$, zeigte aber einen Trend in der erwarteten Richtung: In der wenig anonymen Bedingung äußerten sich die Mitarbeiter gebundener ($M = 5.49, SD = 1.16$) als in der eher anonymen Bedingung ($M = 5.30, SD = 1.25$). Alle anderen Haupteffekte und Interaktionen wurden nicht signifikant.

Für das Involvement ergab sich ebenfalls ein hoch signifikanter Haupteffekt des Alters, $F(1,276) = 29.52, p < .001$. Ältere Arbeitnehmer äußerten sich involvierter ($M = 5.64, SD = 1.11$) als jüngere ($M = 4.75, SD = 1.47$). Auch hier wurden die anderen Haupteffekte und Interaktionen nicht signifikant. Allerdings fand sich ein Trend für eine Interaktion zwischen Befragungstechnik und Alter, $F(1,276) = 3.00, p = .09$. In der Internet-Version der Befragung machte sich der Alterseinfluss stärker bemerkbar: Die Älteren ($M = 5.77, SD = 1.16$) gaben hier weit höhere Werte an als die Jüngeren ($M = 4.60, SD = 1.50$). In der Papier-Version der Befragung war der Unterschied in Abhängigkeit des Alters schwächer ausgeprägt: Ältere 5.54 ($SD = 1.06$), Jüngere 4.88 ($SD = 1.44$).

Hinsichtlich des SIDE-strategischen Einzelzellenvergleichs fanden sich für Commitment und Involvement ebenfalls statistisch signifikante Unterschiede, $t(37) = 3.40, p < .01$ (Commitment) und $t(37) = 2.10, p < .05$ (Involvement). In der Zelle „anonym – freiwillig – Internet – jung“ war der Gesamtmittelwert erwartungskonform jeweils niedriger (für

³In einem Versuchsdesign mit mehr als zwei Faktoren wird häufig ein geplanter Vergleich per t-Test empfohlen (zum Beispiel <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/anova.htm>), auch wenn dadurch ein Teil der im komplexeren Design enthaltenen Varianz nicht berücksichtigt wird. Da es sich ausserdem um eine vorher formulierte theoretisch begründete Kontrasthypothese handelt haben wir uns im vorliegenden Fall ebenfalls für einen t-Test entschieden.

Commitment $M= 4.83$, $SD=.75$, für Involvement $M= 4.90$, $SD=.91$) als in der kontrastierten Zelle „wenig anonym – wenig freiwillig – Papier – alt“ (für Commitment $M= 5.95$, $SD=.95$, für Involvement $M= 5.71$, $SD=1.09$).

Die Ergebnisse zu Commitment und Involvement zeigen, außer für Alter, zwar weniger statistisch signifikante Effekte in Bezug auf die Vorhersagen, aber die Trends gehen konform mit den Hypothesen.

Selbstanonymisierung

Aus ethischen Gründen und wegen der im Verbund mit der aktuellen Wirtschaftslage und unternehmensinterner negativer Meldungen unsicheren Beschäftigungslage hatten wir nur schwache Manipulationen der einschränkenden Stufen der Variablen Anonymität und Freiwilligkeit vorgenommen, die zurückfiel hinter das, womit die Mitarbeiter in der regelmäßigen Befragung in dem Unternehmen in dieser Hinsicht schon konfrontiert worden waren. Die Manipulationen umfassten also nur einen schmalen Ausschnitt auf dem eigentlich vorhandenen Kontinuum von Anonymität und Freiwilligkeit. Konsequenterweise waren die beobachteten Effekte auch recht klein.

Möglicherweise geben die Daten einen Hinweis darauf, um wieviel stärker die Einflüsse der unabhängigen Variablen sein könnten, denn einige der Befragungsteilnehmer erhöhten durch Nicht-Ausfüllen von demographischen und positionsbezogenen Angaben ihre Anonymität selbst. Wie eingangs beschrieben, ist diese Selbstanonymisierungsstrategie eine alternative Methode, die im SIDE-Modell postulierte Furcht vor Sanktionen zu bekämpfen.

Wenn zu dieser Teilnehmergruppe alle Personen gezählt werden, die nur eine der Fragen zu Geschlecht, Alter, Abteilungszugehörigkeit und Führungsverantwortung nicht beantwortet haben, dann sieht der Mittelwertsvergleich aus wie in Tabelle 2 dargestellt.

DISKUSSION

Untersucht werden sollte die Frage, wie sich Anonymität und Freiwilligkeit einer Mitarbeiterbefragung auf die Äußerung von Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement auswirken. Dabei interessierte auch, ob dieser Einfluss vom Alter der Mitarbeiter abhängt und ob eine Internet-gestützte Befragung im Vergleich zu einer Papier- und Bleistift-Befragung einen Einfluss auf das Antwortverhalten hat.

Die Befragungstechnik hatte einen Effekt auf den Rücklauf, der auf den ersten Blick nicht zu den bisherigen Befunden des anonymisierenden Einflusses des Internet zu passen scheint. Möglicherweise hat das etwas kompliziertere Prozedere in der Internet-basierten Versuchsbedingung (Eintippen eines langen URLs) für viele Mitarbeiter bereits als „Hürde“ (vgl. Reips, 2000, 2002b) ausgereicht, um sie von der Teilnahme abzuhalten. Es sollte dabei nicht vergessen werden, dass man zu dieser Zeit der Entscheidung in der Papier-Bedingung bereits den Fragebogen vor sich liegen hatte. In der „Internet“-Bedingung musste man sich erst noch in das Medium hineinbegeben, d.h. man war seiner anonymisierenden Wirkung noch gar nicht ausgesetzt. Insofern ist der Rücklauf kein geeignetes Maß für den anonymisierenden Einfluss des Mediums, sondern eher für die Motivation, trotz kleiner

TABELLE 2:

Statistische Kennwerte für Zufriedenheit, Commitment und Involvement in Abhängigkeit der Anonymität.

			Mean	SD	Max.	Min.	Count
Anonymität	gering	Zufriedenheit	5.43	.88	7.0	2.0	162
		Commitment	5.49	1.15	7.0	1.5	162
		Involvement	5.20	1.47	7.0	1.0	162
	mittel	Zufriedenheit	5.24	.82	7.0	2.6	123
		Commitment	5.31	1.25	7.0	1.0	123
		Involvement	5.13	1.27	7.0	1.5	122
	hoch (selbst)	Zufriedenheit	4.37	.91	5.5	2.0	12
		Commitment	5.30	1.16	6.5	3.3	12
		Involvement	4.13	2.3	7.0	1.0	12

Mühseligkeiten mit der Befragung zu beginnen.

Der erwartete anonymisierungsbedingte Einfluss der Befragungstechnik auf Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement blieb aus. Einerseits stellt das frühere Befunde in Frage (vgl. allerdings Sassenberg und Kreutz, 2002), andererseits ist es eine Bestärkung der Position, dass Internet-basierte Mitarbeiterbefragungen ohne Befürchtungen über substantielle Verzerrungen anstatt von Papier eingesetzt werden können.

Der im Experiment beobachtete Dropout-Verlauf ist überraschend und widerspricht den Erwartungen. In der wenig anonymen und wenig freiwilligen Bedingung fand im Gegensatz zu allen anderen Bedingungen über die gesamte Befragung hinweg Dropout statt. Allerdings ist zu beachten, dass die Fallzahlen sehr gering sind (zwischen keiner und neun Personen pro Bedingung brachen die Befragung ab). Da die Proportionen der Abbrüche zwischen den Bedingungen in etwa komplementär sind zu den Proportionen beim Rücklauf, könnte man vermuten, dass die Unterschiede einfach auf die unterschiedlichen Basisraten der Teilnahmen zurückzuführen sind. Aber die Trends halten auch prozentual, mit dem recht klaren Effekt, dass bei eingeschränkter Anonymität der Dropout höher ist (ca. 16% versus 2%). Der Trend ist inkonsistent zu der Annahme des SIDE-Modells, dass bei eingeschränkter Anonymität (beziehungsweise erhöhter Identifizierbarkeit) die Furcht vor Sanktionen wirksam wird, denn in dieser Situation sollte man befürchten, dass man für den Teilnahmeabbruch sanktioniert wird. Möglicherweise wird dies von den Befragten jedoch als weit weniger wichtig gesehen als das Beantworten kritischer Fragen. Man bricht die Befragung lieber ab, bevor eigene Antworten den Vorgesetzten bekannt werden.

Dass die Werte, die die Mitarbeiter auf den Itemskalen zu Arbeitszufriedenheit, Commitment und Involvement gaben, relativ hoch sind, ist nicht ungewöhnlich (Fischer, 1997). Dass die absoluten Unterschiede, die durch unsere Manipulationen erzeugt wurden, relativ klein sind, mag insofern einerseits auf einen Deckeneffekt zurückzuführen sein. Andererseits spielt sicherlich die schwache Manipulation eine Rolle, die wir in der gegebenen Feldsituation gewählt ha-

ben. Es ist recht erstaunlich, dass ein derart kleiner Ausschnitt auf dem Kontinuum möglicher Abstände zwischen den Stufen der unabhängigen Variablen zu den beobachteten Effekten führte. Aus diesem Grund erscheint uns die Anonymität als hochwirksamer Bestimmungsfaktor des strategischen Aspekts des SIDE-Modells in machtbestimmten Kontexten wie Organisationen von zentraler Bedeutung zu sein. Ob sie dabei in Befragungen direkt oder indirekt (über die Frage, wie eingeschränkt freiwillige Teilnahmen kontrolliert werden können oder über anonymisierende Aspekte des Befragungsmediums) umgesetzt wird, spielt eine Rolle für die Stärke ihres Effekts. Letztlich sollte man bei der Planung einer Mitarbeiterbefragung deshalb alle diese Einflüsse im Blick haben, wenn man an aussagekräftigen absoluten Bewertungen interessiert ist.

Als bestimmend für niedrigere Arbeitszufriedenheitsäußerungen hat sich neben dem Alter der subjektive Eindruck der Anonymität der Befragten erwiesen. Dies passt zu der aus der Literatur bekannten Befundlage und bestätigt die vom SIDE-Modell vorhergesagte Tendenz aus Furcht vor Sanktionen sozial erwünscht zu antworten, die unter Bedingungen eingeschränkter subjektiver Anonymität auftritt. Tendenziell sind auch Äußerungen zum Commitment von diesem Effekt betroffen, und ebenso zum Involvement, wenn man die Ergebnisse aus der Befragten-Gruppe, die sich selbst weiter anonymisiert hat, als Evidenz akzeptiert. Diese Selbstanonymisierungsstrategie ist eine alternative Methode, die im SIDE-Modell postulierte Furcht vor Sanktionen zu bekämpfen. Die vergleichsweise recht niedrigen Mittelwerte, die für Arbeitszufriedenheit und Involvement bei den Selbstanonymisierern gefunden wurden, passen zu der Annahme, dass die Strategie dann eingeschlagen wird, wenn man stark unzufrieden ist und dies unbedingt äußern möchte, andererseits aber (wegen der Äußerung) Furcht vor Sanktionen verspürt.

Sehr gut zu den Annahmen des SIDE-Modells passt der Trend zu einer Interaktion zwischen Freiwilligkeit und Anonymität. Wird beides eingeschränkt, dann gibt es weder die sanktionsfreie Möglichkeit der Mitarbeiterbefragung fernzubleiben noch erscheint es wahrscheinlich, dass man möglichen Sanktionen durch Vorgesetzte da-

durch entgehen kann, dass die eigene Identität verschleiert bleibt. Konsequenterweise wird sozial erwünschtes Antworten praktiziert: Man ändert die eigene Bewertung in die Richtung ab, von der man glaubt, dass sie von der „Gruppe der mächtigen Vorgesetzten“ als Norm gesehen bzw. gewünscht wird.

Da Betriebszugehörigkeit in den meisten Betrieben mit dem Alter korreliert sein dürfte und die Länge der Betriebszugehörigkeit sicherlich positiv mit dem Commitment und dem Involvement zusammenhängt, liegt hier eine Alternativerklärung für die Alterseffekte. Leider war es aufgrund der zu groben Kategorien bei der Erfassung der Betriebszugehörigkeit und der sehr unterschiedlichen Besetzung dieser Kategorien nicht möglich, die Konfundierung in der Datenanalyse aufzulösen. Dies ist eine Aufgabe für weitere Forschung.

Insgesamt gilt es das delikate Zusammenspiel von Rücklauf, Dropout (beides kaum voneinander trennbar bei Papier- und Bleistift-Befragungen) und der Tendenz sozial erwünscht zu antworten zu beachten. Es ist wahrscheinlich, dass Mitarbeiter, die sich bei einer Einschränkung der Anonymität der Befragung (die durch eine Einschränkung der Teilnahmebereitschaft verstärkt werden kann) verstärkt beteiligen, weil sie Konsequenzen befürchten, sich dann anschließend auch umso weniger scheuen geschönte Bewertungen abzugeben, und so das Gesamtbild verzerren.

FAZIT

Die aus dem SIDE-Modell abgeleitete Hypothese, dass die Einschränkung der Anonymität in Befragungen, die im Kontext möglicher Sanktionen durch mächtige andere durchgeführt werden (also zum Beispiel in Unternehmen), das Antwortverhalten im Sinne einer sozial erwünschten Antworttendenz beeinflusst, hat sich bestätigt. Der Effekt wirkt sich sowohl auf den Rücklauf wie inhaltlich auf die Beantwortung bewertender Items aus. Das Alter der Befragten sowie die Einschränkung der Teilnahmebereitschaft können diese Effekte verstärken.

Mitarbeiterbefragungen per Internet durchzuführen lohnt sich wegen der praktischen und ökonomischen Vorteile. Es kann aber

nicht davon ausgegangen werden, dass zusätzlich ein größerer substanzieller Effekt auf die Tendenz sozial erwünscht zu antworten eintritt. Dies enthält die positive Botschaft, dass über Mitarbeiterbefragungen per Internet mit weniger Aufwand vergleichbare Ergebnisse erzielt werden können.

LITERATUR

- Bjarnason, T. (1995). Administration mode bias in a school survey on alcohol, tobacco and illicit drug use. *Addiction*, 90 (4), 555-559.
- Bjarnason, T., Adalbjarnardottir, S. (2000). Anonymity and confidentiality in school surveys on alcohol, tobacco, and cannabis use. *Journal of Drug Issues*, 30 (2), 335-343.
- Borg, I. (2002). *Mitarbeiterbefragungen kompakt*. Göttingen: Hogrefe.
- Bosnjak, M. (2002). (Non)Response bei Web-Befragungen. Aachen: Shaker.
- Bruggemann, A., Groskurth, P., Ulich, E. (1975). *Arbeitszufriedenheit*. Bern: Huber.
- Buchanan, T., Reips, U.-D. (2001). Platform-dependent biases in Online Research: Do Mac users really think different? In: Jonas, K. J., Breuer, P., Schauenburg, B., Boos, M. (Eds.) *Perspectives on Internet Research: Concepts and Methods*. [WWW document]. Available URL: <http://www.gor.de/gor01/proceedings/>
- Costa, P. T. Jr., de Lima, M. P., Simoes, A., Ostendorf, F., Angleitner, A. (1999). Age differences in personality across the adult life span: Parallels in five cultures. *Developmental Psychology*, 35, 466-477.
- Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: Wiley.
- Dillman, D. A., & Bowker, D. K. (2001). The Web questionnaire challenge to survey methodologists. In: Reips, U. D., Bosnjak, M. (Eds.) *Dimensions of Internet science* (pp. 159-178). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Domsch, M. E., Siemers, S. H. A. (1995). Mitarbeiterbefragungen. In: Freimuth, J., Kiefer, B.-U. (Hrsg.) *Geschäftsberichte von unten: Konzepte für Mitarbeiterbefragungen* (S. 41-61). Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- Feldman, D., Klaas, B. S. (1999). The impact of exit questionnaire procedure on departing

- employees' self-disclosure. *Journal of Managerial Issues*, 11 (1), 13-25.
- Fischer, L. (1997). Klassische Motivationstheorien und Arbeitszufriedenheit. In: Luczak, H., Volpert, W. (Eds.) *Handbuch für Arbeitswissenschaft* (S. 266-270). Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Frick, A., Bächtiger, M. T., Reips, U.-D. (2001). Financial incentives, personal information and drop-out in online studies. In: Reips, U.-D., Bosnjak, M. (Eds.) *Dimensions of Internet Science* (pp. 209-219). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Joinson, A. N. (1998). Causes and implications of disinhibited behaviour on the Net. In: Gackenbach, J. (Ed.) *Psychology of the Internet* (pp. 43-60). New York: Academic Press.
- Joinson, A. N. (1999). Social desirability, anonymity, and Internet-based questionnaires. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31 (3), 433-438.
- Joinson, A. (2003). *Understanding the psychology of Internet behaviour: Virtual worlds, real lives*. New York: Palgrave Macmillan.
- Kepes, S. Y., True, J. E. (1967). Anonymity and attitudes toward work. *Psychological Reports*, 21 (2), 353-356.
- Koslowsky, M., Caspy, T., Lazar, M. (1988). Are volunteers more committed than non-volunteers? *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 985-991.
- Koslowsky, M., Zeev, U. B. (1990). Attitude profiles of anonymous responders. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 45 (3), 359-364.
- Levine, R. E., Breitkopf, C. R., Sierles, F. S., Camp, G. (2003). Complications associated with surveying medical student depression: The importance of anonymity. *Academic Psychiatry*, 27 (1), 12-18.
- Lyberg, L., Biemer, P., Collins, M., de Leeuw, E., Dippo, C., Schwarz, N., Trewin, D. (Eds.) (1997). *Survey measurement and process quality*. New York: Wiley.
- Malvin, J. H., Moskowitz, J. M. (1983). Anonymous versus identifiable self-reports of adolescent drug attitude, intention, and use. *Public Opinion Quarterly*, 47, 557-566.
- Mathieu, J. E., Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108, 171-194.
- McFarland, L. A., Ryan A. M., Paul, K. B. (1998). Equivalence of an organizational attitude survey across administration modes. Unpublished paper presented at the 13th Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Dallas, TX.
- McKelvey, B., Sekaran, V. (1977). Toward a career-based theory of job involvement: A study of scientists and engineers. *Administrative Science Quarterly*, 22, 281-305.
- Moser, K. (1996). *Commitment in Organisationen*. Bern, Göttingen: Huber.
- Moser, K., Schuler, H. (1993). Validität einer deutschsprachigen Involvement-Skala. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14 (1), 27-36.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
- O'Malley, P. M., Johnston, L. D., Bachman, J. G., Schulenberg, J. (2000). A comparison of confidential versus anonymous survey procedures: Effects on reporting of drug use and related attitudes and beliefs in a national study of students. *Journal of Drug Issues*, 30 (1), 35-54.
- Ong, A. D., Weiss, D. J. (2000). The impact of anonymity of responses to sensitive questions. *Journal of Applied Social Psychology*, 30 (8), 1691-1708.
- Porter, L. W., Steers, R. M. (1982). *Employee-organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press.
- Postmes, T., Spears, R., Lea, M. (1998). Breaching or building social boundaries? SIDE-effects of computer-mediated communication. *Communication Research*, 25 (6), 689-715.
- Reicher, S. D. (1984). Social influence in the crowd: Attitudinal and behavioural effects of de-individuation in conditions of high and low group salience. *British Journal of Social Psychology*, 23, 341-350.
- Reicher, S. D., Spears, R., Postmes, T. (1995). A social identity model of deindividuation phenomena. *European Review of Social Psychology*, 6, 161-198.
- Reips, U.-D. (2000). The Web experiment method: Advantages, disadvantages, and solutions. In: Birnbaum, M. H. (Ed.) *Psychological experiments on the Internet* (pp. 89-114). San Diego, CA: Academic Press.
- Reips, U.-D. (2002a). Internet-based psychological experimenting: Five dos and five don'ts. *Social Science Computer Review* 20 (3), 241-249.

- Reips, U.-D. (2002b). Standards for Internet-based experimenting. *Experimental Psychology*, 49 (4), 243-256.
- Rosenthal, R. (1965). The volunteer subject. *Human relations*, 18, 389-406.
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L. (1969). The volunteer subject. In: Rosenthal, R., Rosnow, R. L. (Eds.) *Artifact in behavioral research*. New York: Academic Press.
- Rosnow, R. L., Rosenthal, R. (1966). Volunteer subjects and the results of opinion change studies. *Psychological Reports*, 19, 1183-1187.
- Sassenberg, K., Kreutz, S. (2002). Online Research and Anonymity. In: Batinic, B., Reips, U.-D., Bosnjak, M. (Eds.) *Online Social Sciences* (pp. 213-227). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Schwarz, S., Reips, U.-D. (2001). CGI versus JavaScript: A Web experiment on the reversed hindsight bias. In: Reips, U.-D., Bosnjak, M. (Eds.) *Dimensions of Internet Science* (pp. 75-90). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Semmer, N., Baillod, J. (1993). Korrelate und Prädiktoren von Fluktuation: Zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 47, 179-186.
- Six, B., Kleinbeck, U. (1989). In: Roth, E. (Hrsg.) *Enzyklopädie der Psychologie*, Bd. Organisationspsychologie (S. 348-398). Göttingen: Hogrefe.
- Spears, R., Lea, M. (1994). Panacea or panopticon: The hidden power in computer-mediated communication. *Communication Research*, 21, 427-459.
- Spiel, C. (1988). Experiment versus Quasiexperiment: Eine Untersuchung zur Freiwilligkeit der Teilnahme an wissenschaftlichen Studien. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 25, 303-316.
- Steel, R. P., Ovalle, N. K. (1984). A review and meta-analysis of research on the relationship between behavioral intentions and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 69 (4), 637-686.
- Stengel, M. (1987). Identifikationsbereitschaft, Identifikation, Verbundenheit mit einer Organisation oder ihren Zielen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 31, 152-166.
- Stöber, J. (2001). The Social Desirability Scale-17 (SDS-17). *European Journal of Psychological Assessment*, 17 (3), 222-232.
- Tett, R. P., Meyer, J. P. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, and turnover: Path analyses based on meta-analytic findings. *Personnel Psychology*, 46, 259-293.
- Thompson, L. F., Surface, E. A., Martin, D. L., Sanders, M. G. (2003). From paper to pixels: Moving personnel surveys to the Web. *Personnel Psychology*, 56, 197-227.
- Williams, L. J., Hazer, J. T. (1986). Antecedents and consequences of satisfaction and commitment in turnover models: A reanalysis using latent variable structural equation methods. *Journal of Applied Psychology*, 71 (2), 219-231.
- Zagumny, M. J., Ramsey, R. J., Upchurch, M. P. (1996). Is anonymity important in AIDS survey research? *Psychological Reports*, 78 (1), 270.

AUTORENHINWEIS

Diese Studie wurde finanziell und mit der Bereitstellung seiner Infrastruktur durch ein Unternehmen gefördert, das ungenannt bleiben möchte. Für Mitarbeit bei den Auswertungen danken wir Dominik Orth.

ANHANG

Mit Hilfe von acht Items wurde versucht, die Relevanz der erfragten Bereiche für die Arbeitszufriedenheit zu erfassen:

- „Das Arbeitsklima ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“ (Frage im Bereich „Team“)
- „Das Verhältnis zu meiner(m) Vorgesetzten ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Die Bedingungen an meinem Arbeitsplatz sind wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Das Salär ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Der Aufgabeninhalt ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Die Arbeitszeitregelung ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Die Weiterbildungsmöglichkeiten auf [Unternehmensname] sind wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“
- „Der Informationsfluss ist wichtig für meine Arbeitszufriedenheit.“

Die Erfassung der Arbeitszufriedenheit erfolgte mit den folgenden 10 Items:

- „Ich bin zufrieden mit dem Arbeitsklima in meinem Team.“
- „Ich bin zufrieden mit meiner(m) direkten Vorgesetzten.“
- „Ich bin zufrieden mit den Bedingungen an meinem Arbeitsplatz.“
- „Ich bin zufrieden mit meinem Salär.“
- „Ich bin zufrieden mit meinem Aufgabeninhalt.“
- „Ich bin zufrieden mit der gegenwärtigen Arbeitszeitregelung.“
- „Ich bin zufrieden mit den Weiterbildungsmöglichkeiten, die ich auf [Unternehmensname] besuchen kann.“
- „Ich bin zufrieden mit dem Informationsfluss innerhalb meiner Abteilung.“
- „Ich bin zufrieden mit dem Informationsfluss von der obersten Führungsstufe bis zu jedem einzelnen Mitarbeiter.“
- „Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitssituation.“

Die Erfassung des Commitments erfolgte mit den folgenden vier Items:

- „Ich erzähle gerne anderen Leuten, in welchem Betrieb ich arbeite.“
- „[Unternehmensname] hat eine große Bedeutung für mich.“
- „Ich identifiziere mich stark mit [Unternehmensname].“
- „Ich habe mich in diesem Jahr nach alternativen Arbeitsstellen umgesehen.“

Die Erfassung des Involvements erfolgte mit den folgenden zwei Items:

- „Ein Arbeitstag vergeht für mich wie im Flug.“
- „Die Anforderungen meiner Arbeitstätigkeit entsprechen meinen Fähigkeiten.“

Zwei Items betrafen Aspekte der Identifikation und der Überforderung:

- „Die Arbeit ist mir viel wichtiger als das Geld, welches ich dafür erhalte.“
- "Die mir übertragenen Arbeitsaufgaben kann ich in der regulären Arbeitszeit erledigen."



DR. ULF-DIETRICH REIPS
Sozial- und Wirtschaftspsychologie
Psychologisches Institut
Universität Zürich
Rämistr. 62
CH-8001 Zürich
E-mail: u.reips@psychologie.unizh.ch



CAND. LIC. PHIL. LENKA FRANEK
Allgemeine und Entwicklungspsychologie
Psychologisches Institut
Universität Zürich
Attenhoferstr. 9
CH-8032 Zürich
E-mail: lenkuschka@freesurf.ch