

Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragungen

Meinald T. Thielsch & Simone Weltzin

Universität Münster | tivian GmbH

1 Einleitung

Online-Befragungen erfreuen sich in den letzten Jahren einer wachsenden Beliebtheit. Immer mehr Daten werden über das World Wide Web erhoben, immer mehr Personen sind per E-Mail erreichbar und können zu Befragungen eingeladen werden. Der Anteil der Online-Nutzer ist in Deutschland inzwischen auf insgesamt 73 % gestiegen und liegt in den jüngeren Altersgruppen zwischen 14 und 49 Jahren bei über 90 % (van Eimeren & Frees, 2011). Dieser Trend findet sich auch in vielen anderen Ländern: Die International Telecommunication Union (ITU), eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, ging im Jahr 2010 von einem Anteil von durchschnittlich 68,8 Prozent Onlinenutzer in den entwickelten Industrieländern aus, 21,1 Prozent werden für die Entwicklungsländer¹ geschätzt (siehe <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/index.html>). Online-Methoden werden in der Psychologie nicht nur in der Forschung, sondern auch von Berufspraktikern der verschiedenen Anwendungsfelder, insbesondere innerhalb der Wirtschaftspsychologie, gerne eingesetzt (Thielsch, Brandenburg & Kanning, 2012). Dies verdeutlichen Daten aus der Marktforschung: Die jährliche Befragung der Mitglieder des ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.) zeigt einen kontinuierlichen Anstieg des Anteils von

¹ Zuordnung der Länder nach UN M49, siehe <http://www.itu.int/ITU-D/ict/definitions/regions/index.html>

Online-Befragungen in den letzten 10 Jahren. Im Jahr 2010 lag dieser Anteil bei 38 Prozent aller quantitativen Befragungsformen² - Online-Methoden sind in dieser Statistik die am häufigste genutzte Erhebungsform, vor Telefon-, Face-to-Face- oder Paper-Pencil-Befragungsformen.

Grund für den Erfolg der verschiedenen Online-Erhebungsmethoden sind neben dem kontinuierlichen Wachstum des Nutzerkreises des Internets und der Verfügbarkeit leistungsstarker Befragungssoftware besonders die zahlreichen Vorteile von Online-Untersuchungen. Vor allem die Ökonomie dieser Befragungsform, die es einfach macht große Stichproben in kurzer Zeit zu erheben, ist für viele Anwender das entscheidende Kriterium (siehe Tabelle 1).

Online-Umfragen erfreuen sich zumeist einer hohen Akzeptanz bei den Befragten. Im Vergleich zu Offline-Studien werden für Online-Untersuchungen vergleichbare oder sogar bessere Datenqualitäten festgestellt, unter anderem bedingt durch ehrlicheres Antwortverhalten, geringere Effekte sozialer Erwünschtheit, hohe empfundene Anonymität, höhere ökologische Validität und höhere Stichprobenvarianz (siehe u. a. Döring, 2003; Dzeyk, 2001; Gnambs, Batinic & Hertel, 2011; Gosling et al., 2004; Gräf, 2010; Kreuter, Presser & Tourangeau, 2009; Reips, 2002; Skitka & Sargis, 2006; Welker, Werner & Scholz, 2005). Auch frühere Sorgen hinsichtlich der Computererfahrung und Computer(test)angst scheinen heutzutage kaum noch relevant zu sein (vgl. Gnambs et al., 2011), ebenso wenig die Annahme einer geringeren Lesegeschwindigkeit an Bildschirmen (vgl. Siegenthaler et al., 2011).

Nachteile von Online-Datenerhebungen liegen vor allem in der unklaren Identität der Befragten und der geringen Kontrolle über die Durchführungsbedingungen. Nicht ganz auszuschließen sind auch technische Schwierigkeiten bei einzelnen Befragten, vor allem wenn diese veraltete Browser-Software und ältere oder spezielle Anzeigeräte nutzen.

Ein online-gestütztes Vorgehen zahlt sich aber nicht nur bei der Erhebung von Daten, sondern auch bei deren Auswertung und Verwaltung oder aber auch für die Rückmeldung von Ergebnissen an die Befragten aus (siehe Tabelle 2). Besonders die Chance online den Befragten direkt eine Rückmeldung zu ihren Angaben zu geben ist ein großer Vorteil, ebenso die Möglichkeit dies hochgradig zu automatisieren. An dieser Stelle ergeben sich aber auch Nachteile bei kritischen Befragungsthemen, da sich online zumeist kein unmittelbarer direkter

² Siehe <http://www.adm-ev.de/>

Kontakt zwischen Psychologen und Befragten herstellen lässt. Rückmeldungen sollten also mit Bedacht formuliert sein.

Tabelle 1: Methodische Vor- und Nachteile von Online-Datenerhebungen

| Vorteile | Nachteile |
|--|--|
| <i>Zeiteffizienz</i> bei Erhebung, Auswertung und Präsentation der Daten | Die <i>Programmierung</i> der Online-Untersuchung braucht eine gewisse Zeit |
| <i>Aufwand und Kosten</i> für Druck, Austeilung und Kodierung von Fragebögen, Interviewer und Dateneingaben entfallen | Ggf. <i>Aufwand für Einarbeitung</i> in entsprechende Befragungssoftware, Lizenz- und Feldkosten |
| <i>Technische Vorteile:</i> Einfache Darbietung von Bildern, Audios oder Videos; leichte Umsetzung mehrsprachiger Umfragen; Erfassung von Einzelreaktionen inkl. Bearbeitungszeiten und anderen non-reaktiven Daten; adaptives Befragen/Testen möglich | Bei Befragten mit wenig Computererfahrung ggf. <i>technische Probleme</i> ; evtl. Probleme mit veralteter Hard- und/oder Software; Reaktionszeiten im Millisekundenbereich können nur begrenzt mit spezieller Software online erfasst werden |
| <i>Automatisierbarkeit:</i> Keine Fehlerquellen durch manuelle Dateneingaben, keine Versuchsleiter- oder ähnliche Bias-Effekte | Die Durchführungsbedingungen der Datenerhebung können nicht kontrolliert werden (Durchführungsobjektivität ist nicht gegeben). |
| <i>Heterogenere Stichprobensamensetzungen</i> als bei durchschnittlichen Offline-Studien | Derzeit ist noch keine <i>Bevölkerungsrepräsentativität</i> für ältere Zielgruppen erreichbar |
| <i>Alokalität</i> des Mediums: Manche offline schwer erreichbare Personenkreise sind online besser ansprechbar | Nicht alle Zielgruppen sind online, nicht alle Computer bezüglich Soft- und Hardware auf ausreichend aktuellem Stand |
| <i>Hohe Datenqualität;</i> Kontrollskripte verhindern „missing data“; Konsistenzprüfungen der Daten anhand von Zeitprotokollen u. ä. möglich; Vermeidung von Positionseffekten durch Randomisierungen | <i>Mehrfachteilnahmen</i> von Befragten sind technisch nur eingeschränkt kontrollierbar, die Identität der Befragten ist unklar, Selbstselektion der Befragten bzw. selektive Abbrüche sind möglich |
| <i>Hohe Akzeptanz</i> auf Seiten der Befragten aufgrund von Freiwilligkeit, Flexibilität und Anonymität | Antwort auf Rückfragen kann nur <i>asynchron</i> und auf Initiative des Befragten hin erfolgen |
| <i>Verfahrenstransparenz, Ethik:</i> Online-Studien sind transparenter, da sie öffentlich zugänglich sind | <i>Ethische Probleme:</i> Abbrecher können in anonymen Studien nicht aufgeklärt werden |

Tabelle 2: Methodische Vor- und Nachteile von Online-Studien hinsichtlich Datenauswertung, Ergebnisrückmeldung und Datenverwaltung

| Vorteile | Nachteile |
|--|--|
| <i>Standardisierung:</i> Auswertung ist vollständig automatisiert (→ hohe Auswertungsobjektivität) | Die <i>Fehlerfreiheit</i> der Programmierung sollte immer mittels Pre-Tests kontrolliert werden |
| <i>Automatisierbarkeit:</i> Einmal programmiert kann eine Auswertung automatisch und effizient für eine Vielzahl an Befragten erfolgen, die Ergebnisse sind für jeden Befragten sofort verfügbar | <i>Datenfilterung:</i> Anhand von a priori gesetzten Kriterien (z. B. Bearbeitungsdauer, Varianz) müssen die Daten vor der Auswertung kontrolliert werden |
| <i>Rückmeldungen an die Befragten</i> sind sofort am Ende der Umfrage verfügbar; es können weiterführende Links oder multimediale Elemente eingebunden werden | Es besteht <i>kein direkter Kontakt</i> zum Befragten, gerade bei kritischen Themen müssen entsprechende Hilfsangebote und Kontaktmöglichkeiten online gegeben werden; Rückmeldungen sollten mit Bedacht formuliert sein |
| <i>Vereinfachung</i> von Datenmanagement und Längsschnitterhebungen (z. B. über Befragungspanel) | <i>Datenschutz und Datensicherheit</i> müssen gewährleistet werden; Daten(banken) der Online-Studie müssen gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden. |

2 Erstellung einer Online-Umfrage

Grundsätzlich gelten für Online-Befragungen die gleichen Regeln hinsichtlich der Item- und Fragebogenkonstruktion wie für Offline-Befragungen (siehe bspw. Bühner, 2010; Moosbrugger & Kelava, 2007; Porst, 2008; Thielsch, Lenzner & Melles, 2012). Dabei lohnt es sich im Vorfeld Zeit in eine gute Konstruktion und Prüfung der Fragen zu investieren. Missverständliche oder fehlerhaft formulierte Items sind für die spätere Auswertung wertlos. An dieser Stelle sollte man sich selbst zudem kritisch fragen, ob alle Items notwendig sind und der endgültige Fragebogen wirklich vollständig nur noch aus zielführenden Teilen besteht. Im Anschluss erfolgt die Umsetzung des Fragebogens in einer Online-Befragungssoftware. Eine umfassende Einführung in verschiedene spezifische

Online-Fragetypen und die Konzeption einer Online-Umfrage findet sich bei Gräf (2010). Im Folgenden möchten wir einige zentrale Punkte herausstellen.

2.1 Die Startseite der Befragung

Grundsätzlich sollte man versuchen die Instruktionstexte in einer Online-Befragung kurz und möglichst verständlich zu halten, das gilt insbesondere für die Startseite. Hier müssen die Teilnehmer über die zentralen Aspekte der Umfrage in Kürze informiert werden, das heißt:

- Um welches Thema geht es? Was ist das Ziel der Befragung?
- Wer ist für die Befragung verantwortlich? Welche Institution steht dahinter?
- Wie lange wird die Befragung dauern?

Hinzukommen sollte auf der Startseite oder einer nachfolgenden Informationsseite ein kurzer Hinweis zur Anonymität und Datenschutz. Die Ansprechpartner der Studie sollten wenn möglich verlinkt sein, bspw. über einen E-Mail- oder Website-Link. Falls vorhanden kann man an dieser Stelle auch auf individuelles Feedback, eine Vergütung der Teilnahme, eine Verlosung oder einen allgemeinen Ergebnisbericht hinweisen.

2.2 In der Befragung

Direkt zu Beginn der Befragung empfiehlt es sich meist die demographischen Variablen zu erheben (vgl. Thielsch et al., 2012). Zum einen können so die Abbrecher mit den Nicht-Abbrechern statistisch verglichen und ein selektiver Abbruch ausgeschlossen oder zumindest näher analysiert werden. Zum anderen entspricht dieses Vorgehen, wenn persönliche und eher sensitive Aspekte als erstes gefragt werden, der so genannten *high hurdle technique* (Reips, 2002). Die *high hurdle technique* umfasst verschiedene Mittel zu Beginn der Befragung, um die Ernsthaftigkeit der Teilnahme zu begünstigen und die Motivation eines Teilnehmers zu überprüfen. So werden die Befragten über die Untersuchung aufgeklärt und es erfolgen auf der Startseite reale Zeitangaben über die Dauer. Zudem sollten entsprechend der *high hurdle technique* die ersten Befragungsseiten so gestaltet sein, dass sich auf ihnen deutlich mehr Texte, Items oder Informationen befinden als auf den späteren Befragungsseiten – frei nach dem Motto: Wer die ersten umfangreicheren Seiten bearbeitet, wird auch die nachfolgenden angenehmeren (und inhaltlich für den Untersucher spannenderen) Seiten bearbeiten.

Offene Fragen sollten nur in begrenztem Umfang eingesetzt oder zumindest eher ans Ende der Befragung gestellt werden. Erfahrungsgemäß senkt dieser Fragetyp die Teilnahmemotivation und führt zu erhöhten Abbruchquoten. Gerade bei vielen offenen Fragen zu Beginn befürchten die Teilnehmer, dass sie im weiteren Verlauf der Befragung selbst viel Text produzieren müssen – das wirkt auf viele demotivierend.

Was die technischen Einstellungen einer Online-Befragung betrifft, so sollte generell versucht werden eine möglichst hohe Usability (Benutzbarkeit) der Befragung zu erreichen (siehe hierzu auch Kaczmirek, 2009). Neben verständlichen Items und Instruktionen sollte die Befragung leicht zu bedienen sein und möglichst auf jedem Computer (auch mit vergleichsweise langsamen Internetverbindungen) funktionieren. Keinesfalls ist von den Befragten zu verlangen irgendwelche Plug-ins oder andere zusätzliche Software installieren zu müssen, dieser Aufforderung werden nur wenige Folge leisten. Hier sollte auf Standard-Applikationen der Webbrowser gesetzt werden, so kann JavaScript bei den allermeisten, ein Flash-Player bei einem Großteil der Webnutzer erwartet werden. Die Befragung selbst sollte eine Bildschirmbreite von mindestens 800 Punkt haben und so eingerichtet sein, dass auf keinen oder nur möglichst wenig Seiten gescrollt werden muss. Wenn möglich kann ein Fortschrittsbalken eingeblendet werden, um die Befragten über den jeweiligen Bearbeitungsstand zu informieren. Werden sensible Daten abgefragt, so ist die Befragung verschlüsselt abzuwickeln (mittels <https://>) und seitens der Befragten eine explizite Einverständniserklärung zur Verwendung der Daten zu erfragen (informed consent).

Die Korrektheit der Eingaben in der Umfrage können an verschiedenen Stellen direkt durch Kontrollskripte überprüft werden: Enthalten Felder für numerische Angaben wirklich nur Zahlen, enthält ein Textfeld nur Text? Wurden alle Fragen auf der Seite beantwortet? Derartige Kontrollen sind ebenso leicht umsetzbar wie eine gezielte Filterführung, durch welche Teilnehmer bestimmte Fragen entsprechend ihrer vorherigen Angaben dargeboten bekommen. So müssen Teilnehmer Fragen, die für sie nicht relevant sind, gar nicht mehr sehen oder beantworten – was Zeit spart und die Befragung effizienter macht.

Alle Befragten sollten am Ende der Umfrage die Möglichkeit haben ihre Daten aus der Auswertung auszuschließen (freiwilliger Selbstausschluss). So wird geprüft ob die Daten verwendet werden dürfen und die Befragten überhaupt ernsthaft an der Untersuchung teilgenommen haben. An dieser Stelle lässt sich auch erfragen, ob jemand zum wiederholten Mal teilnimmt. Zum Abschluss sollte den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben werden Anmerkungen zur Umfrage selbst zu machen. Diese Kommentare bieten zum einen in der Frühphase

der Feldzeit die Gelegenheit zu schauen, ob wirklich alles in der Befragung funktioniert. Zum anderen können die Befragten dann direkt online ihre Bemerkungen abgeben und der Befragungsverantwortliche wird weniger E-Mails zu der Untersuchung in seinem Posteingang haben. Nicht zu vergessen ist am Ende der Umfrage den Teilnehmern zu danken und noch einmal den Ansprechpartner zu nennen, falls noch weitere Rückfragen auftreten oder andere Kontaktwünsche herrschen.

3 Online-Datenerhebung

Wenn die Umfrage online umgesetzt ist, kann mit der Rekrutierung von Befragungsteilnehmern begonnen werden. Bevor jedoch die Feldphase startet, lohnt sich immer ein Vortest mit einigen Personen aus der jeweiligen Zielgruppe. Bei diesem Vortest können sowohl die Items selbst als auch die Umsetzung online noch einmal geprüft werden. Häufig fallen hierbei noch Fehler und Verständnisprobleme auf oder es werden sogar Aspekte deutlich, die bisher im Fragebogen vergessen wurden. Eine gute Online-Befragungssoftware bietet Möglichkeiten derartige Vortests durchzuführen. So können die Vortester beispielsweise in einem Pretest-Tool direkt zu einzelnen Fragebogenseiten Kommentare abgeben. Wenn dann alles reibungslos funktioniert, kann die Feldphase beginnen.

3.1 Möglichkeiten der Stichprobenrekrutierung

Da es kein „Telefonbuch“ der Online-Nutzer gibt, müssen bei der Ziehung der Stichprobe andere Wege beschritten werden um die Zielgruppe zu erreichen. Hierbei wird zwischen der *aktiven* und der *passiven* Rekrutierung unterschieden (siehe Tabelle 3).

Bei einer *aktiven* Stichprobenziehung wird versucht durch entsprechend aussagekräftig formulierte Einladungen in E-Mails (oder seltener auch per SMS oder Brief) Personen zur Teilnahme zu bewegen. Im eher seltenen Optimalfall hat man hierfür eine vollständige Adressliste der Zielgruppe zur Verfügung; dieses kann beispielsweise bei einer Kunden- oder Mitarbeiterbefragung der Fall sein. Oftmals werden auch Feldinstitute um Unterstützung gebeten, die Befragungspersonen über ein so genanntes *Online-Panel*³ zur Verfügung stellen. Ein

³ Online-Panel werden teilweise auch als Access-Pools oder Online-Access-Pools bezeichnet.

Online-Panel stellt eine große Sammlung von E-Mail-Adressen von Personen dar, die prinzipiell bereit sind an Untersuchungen teilzunehmen. Der Betreiber des Panels stellt sicher, dass jede Person nur einmal im Panel angemeldet sein kann und erhebt bestimmte demographische Basisvariablen der so genannten *Panelisten*. Eine dritte Möglichkeit der aktiven Ansprache ist die *Snowball-Technique*: Hierbei versendet man Einladungsmails an die Zielgruppe soweit die E-Mail-Adressen bekannt sind und bittet in den versendeten Einladungen die Angeschriebenen diese Nachricht auch an andere Personen weiterzuleiten.

Bei einer *passiven Auswahl* der Versuchsteilnehmer wird lediglich ein Einladungstext mit einem Link auf eine Webseite oder in ein Webforum gestellt. Dies kann auch eine Web 2.0-Anwendung (bspw. Xing oder Facebook) oder eine Newsgroup sein. Hinweise in anderen laufenden Befragungen oder eine Offline-Ansprache der Zielpersonen durch Aushänge oder das Verteilen von Handzetteln und Flyern haben sich ebenfalls als durchaus gangbare Ansprachemethoden bewährt. Gemeinsam ist allen passiven Rekrutierungsmethoden: Die Entscheidung zur Teilnahme liegt komplett beim Leser der jeweiligen Information – anders als bei einer aktiven Ansprache über ein Panel oder einen Adresspool können hier die Nicht-Teilnehmer in keiner Weise an die Befragung erinnert und direkt erneut zur Teilnahme aufgefordert werden. Auch ist es nicht wie bei einer aktiven Ansprache möglich, die Stichprobe bereits bei der Einladung zu quotieren, um beispielsweise eine repräsentative Schichtung der Befragten zu erreichen.

Tabelle 3: Aktive und passive Datenerhebungsmethoden für Online-Befragungen

| Aktive Rekrutierung | Passive Rekrutierung |
|--|---|
| Einladung via E-Mail (über Adresslisten oder Mailinglisten), per SMS oder Brief. | Hinweise auf Websites, Hinweise in anderen Online-Befragungen |
| Online-Panel | Online-Foren, Social Media-/Web 2.0-Anwendungen, Newsgroups |
| Snowball-Technique | Aushänge, Handzettel, Flyer |

In der Praxis werden aktive und passive Auswahlmethoden bei Bedarf kombiniert. Sollen Stichproben erhoben werden, für die im Vorfeld keine Adresslisten vorliegen, dann stellt das Online-Panel die schnellste Methode der Datenerhebung mit Feldzeiten von teilweise nur wenigen Tagen dar. Da hier für jeden Befragten gezahlt werden muss, ist es zumeist auch die teuerste Form der Rekrutierung.

tierung. Sind die notwendigen finanziellen Mittel nicht vorhanden, so empfiehlt es sich die Einladung zur Befragung in der Zielgruppe möglichst breit zu streuen (Reips, 2002) und große Stichproben zu erheben um Stichprobeneffekte zu reduzieren. Das gestaltet sich im World Wide Web bei Umfragen, die nicht allzu lange dauern, relativ leicht: Im Vergleich zu „traditionellen“ Untersuchungen in der Psychologie ist empirisch erwiesen, dass online erhobene Stichproben eine deutlich größere Diversität (was das Alter, Beruf und ähnlichen Variablen anbelangt) als offline erhobene Stichproben aufweisen (Gosling et al., 2004).

3.2 Einladung zur Befragung

Für die Einladung zur Befragung selbst gelten ähnliche Regeln wie für die Startseite der Befragung: Die Einladung sollte kurz gehalten sein und die zentralen Informationen hinsichtlich Befragungsthema und -dauer sowie Ansprechpartner und Institution enthalten. Nicht zu vergessen ist der eigentlich Link zur Befragung – bei einer anonymen Studie ist dies meist für alle Personen die gleiche Webadresse, bei einer personalisierten Befragung enthält jeder Link einen individuellen Code.

Üblicherweise reagieren bei einer aktiven Rekrutierung die meisten Personen binnen weniger Tage auf die Einladung. Falls jemand eine Einladung nicht wahrnimmt, kann man noch einmal „nachfassen“, das heißt die Person erneut um eine Teilnahme bitten. Es sollte jedoch nicht mehr als eine Erinnerungsmail versendet werden, ansonsten wäre Reaktanz bei den Angesprochenen zu befürchten – und Befragungseinladungen landen bei diesen dann zukünftig im Spam-Filter. Generell hat zudem das erste Nachfassen den größten Effekt.

3.3 Kontrolle der Daten

Die Online-Datenerhebung bringt den großen Nachteil mit sich, dass die Umstände unter denen die Befragten an der Untersuchung teilnehmen nicht der Kontrolle des Studienleiters unterliegen. Die Identität der Befragten kann somit nicht endgültig geklärt werden und es ist unklar unter welchen Bedingungen die Teilnehmer geantwortet haben. Theoretisch könnte eine Person in einer anonymen Befragung mehrere Datensätze erzeugen – in der Praxis ist dies eher unwahrscheinlich und kommt selten vor (Birnbaum, 2004) oder führt zu keiner Verzerrung der Ergebnisse (Srivastava et al., 2003). Dabei besteht die Möglichkeit

Mehrfachteilnahmen zu kontrollieren, entweder über eine Erfassung der IP-Adresse⁴, einem Vergleich der Antwortmuster oder der direkten Frage nach einer Mehrfachteilnahme (siehe Gosling et al., 2004, S. 101). Bei einer aktiven Rekrutierung über einen Adresspool oder ein Online-Panel tritt dieses Problem üblicherweise nicht auf: Hier kann beispielsweise über die Vergabe individueller Zugangscodes zur Befragung eine Mehrfachteilnahme unterbunden werden. Die Anonymität der Befragten wird hierbei durch die Trennung von Datenerhebung und Einladung zur Teilnahme durch eine dritte Person wie dem Panel-Betreiber gewährleistet.

Die oftmals hohen Abbrecherquoten in Online-Befragungen (so genannter Dropout, siehe Birnbaum, 2004) mögen auf den ersten Blick erschrecken. Dies stellt aber nur dann ein Problem dar, wenn der Abbruch selektiv erfolgt. Des Weiteren ist es wichtig zu betrachten, wo im Fragebogen der Abbruch stattgefunden hat: Oftmals sehen sich Personen nur die Startseite einer Befragung an und verlassen diese dann wieder ohne begonnen zu haben. Dies stellt einen vollkommen unproblematischen Abbruch dar. Kritischer sind die Abbrecher, die während der Befragung aussteigen. Bei diesen sind Analysen notwendig, um mögliche inhaltlich bedingte Abbruchursachen zu identifizieren und selektiven Abbruch auszuschließen.

Zentrale Bedeutung in der Kontrolle der Daten hat die Variable *Bearbeitungsdauer*. Durch die Kontrolle, wie viel Zeit ein Teilnehmer zur Beantwortung der Fragen benötigt hat, lassen sich die allermeisten fehlerhaften Datensätze identifizieren. Oftmals handelt es sich hierbei um „Durchklicker“, also Personen die sich die Befragung nur angeschaut haben ohne diese ernsthaft zu bearbeiten. Zusammen mit einer Kontrolle der offenen Kommentare und einer direkten Frage am Ende des Fragebogens nach einer ernsthaften Teilnahme (freiwilliger Selbstausschluss) können so die Daten sinnvoll gefiltert werden. Eine Kontrolle hinsichtlich auffälliger Antwortmuster oder eingeschränkter Varianz ist dann zumeist nicht mehr notwendig. In einer gut gemachten Online-Befragung müssen erfahrungsgemäß insgesamt meist nur wenige Datensätze ausgeschlossen werden.

⁴ Die Erhebung der IP-Adresse oder anderer non-reaktiver Daten, die im Web automatisch übermittelt werden wie z.B. Informationen zu Browser oder Betriebssystem, wird von einigen Autoren unter ethischen Gesichtspunkten kritisch gesehen (siehe Dzeyk, 2001).

Checkliste zur Erstellung von Online-Umfragen

Erstellung der Umfrage:

- Sind alle Fragen notwendig? Fehlen womöglich noch Items?
- Sind alle Items gut formuliert?
- Sind alle Fragen und Instruktionen verständlich?
- ➔ Regeln der Item- und Fragebogenkonstruktion einhalten!

Umsetzung der Befragung online:

- Sind alle wichtigen Informationen auf der Startseite?
- Sind die Angaben zur Bearbeitungsdauer realistisch?
- Sind offene Fragen wenn möglich am Ende der Befragung angeordnet?
- Ist es sinnvoll einen Fortschrittsbalken einzubauen?
- Gibt es für die Befragten eine Möglichkeit ihre eigenen Daten aus der Auswertung auszuschließen (freiwilliger Selbstausschluss)?
- Können die Befragten am Ende der Umfrage Anmerkungen machen?
- Wenn nötig: Gibt es eine explizite Einverständniserklärung (informed consent)?
- Funktionieren alle Filterführungen und Kontrollchecks?
- Gibt es irgendwelche Usability-Probleme?
- Wird die Befragung in gängigen Browsern gut/angenehm dargestellt?
- ➔ Vortest der Online-Befragung mit Personen aus der Zielgruppe!

Vorbereitung Datenauswertung:

- Wurden Kriterien für die spätere Datenfilterung festgelegt?
- Gab es einen Testlauf des Datenexports?

Feldphase und Online-Datenerhebung:

- Sind Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet?
- Wie sollen die Probanden rekrutiert werden?
- Ist die Einladung zur Umfrage knapp aber gut formuliert?
- Zu Beginn der Feldphase: Nennen die Befragten in ihren Anmerkungen irgendwelche technischen oder inhaltlichen Probleme?

Nach der Datenerhebung:

- Analyse von Abbruch und Datenqualität: Gab es selektiven Abbruch? Müssen Datensätze ausgeschlossen werden?
- Bei einer Quotierung: Sind alle Gruppen voll oder muss gezielt nachgeschichtet werden?

4 Online-Mitarbeiterbefragungen

Mitarbeiterbefragungen haben als Instrument der Organisationsentwicklung eine sehr lange Tradition - mit der Verbreitung des Internets gab es in den vergangenen fünfzehn Jahren einen deutlichen Trend Mitarbeiterbefragungen mittels der Online-Methode durchzuführen: Bereits ein Drittel der Befragungen wird inzwischen komplett online und ein weiteres Drittel hybrid, in der Kombination Papierbefragung und elektronische Befragung, durchgeführt (Hossiep & Frieg, 2008). Die Vorteile der Online-Methode überzeugen auch hier: Schnelligkeit der Erhebung und Auswertung, hohe Datenqualität, gute Akzeptanz und geringere Kosten werden von den Unternehmen als die wichtigsten Gründe für eine Online-Erhebung genannt. Basierend auf zehn Jahren eigener Erfahrung mit Online-Mitarbeiterbefragungen in Unternehmen mit bis zu 200.000 Mitarbeitern werden im Folgenden einige Erfolgsfaktoren bei der praktischen Umsetzung von Online-Mitarbeiterbefragungen kurz skizziert.

4.1 Themen von Online-Mitarbeiterbefragungen

Im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung werden meist unterschiedliche Themen abgedeckt. In mehr als 90 Prozent der Befragungen wird die Einschätzung der Mitarbeiter zu Führung, Information und Kommunikation im Unternehmen sowie zu beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen eingeholt. Weiterhin sind Aspekte der Zusammenarbeit im Team, Arbeitsbedingungen und Klarheit der eigenen Ziele und Aufgaben der Mitarbeiter ein häufiger Bestandteil von Mitarbeiterbefragungen. In mehr als der Hälfte der Umfragen werden zusätzlich Fragen zur Unternehmensstrategie, -struktur und -image gestellt. Interne Kundenzufriedenheitsumfragen und Befragungen zum Changemanagementprozess oder zu Fusionen werden gezielt, meist in einzelnen Unternehmensteilen und zu spezifischen Zeitpunkten, eingesetzt (vgl. Hossiep & Frieg, 2008).

4.2 Umsetzung einer Online-Mitarbeiterbefragung

Viele Faktoren sind für den Erfolg des Projekts Mitarbeiterbefragung verantwortlich. Neben der gesamten Terminplanung, der Sicherstellung von Datenschutz und Anonymität⁵ oder der Einbindung von Geschäftsführung, Betriebsrat

⁵ Vgl. hierzu Reiss & Weltzin, 2010.

und Führungskräfte gibt es weitere Aspekte, die zur Erhöhung der Akzeptanz des Instruments bei den Mitarbeitern beitragen.

Im Folgenden wird auf die Punkte mehrsprachige Umfragen und hierarchische Organisationsstruktur eingegangen, die sich beide in der Praxis als sehr wichtig herausgestellt haben.

Neunzig Prozent aller Online-Mitarbeiterbefragungen werden nach den Erfahrungen der tivian GmbH mehrsprachig durchgeführt. Dabei wird teilweise in bis zu 30 Sprachen befragt. Mehrsprachigkeit ist ein zentraler Faktor für die Akzeptanz der Befragungsteilnehmer. Auch wenn es eine zentrale Unternehmenssprache gibt, zeigt sich, dass die Bereitschaft von Mitarbeitern an der Befragung teilzunehmen steigt, wenn sie diese in ihrer Muttersprache durchführen können (vgl. Gertz, 2008). Weiterhin erhöht sich mit der Verständlichkeit der Fragen und Antwortkategorien die Qualität der getätigten Antworten. Die typische, mehrsprachige Befragung startet mit einer Auswahlseite, auf der der Teilnehmer seine präferierte Sprache wählen kann. In der Praxis hat sich die Darstellung von Flaggen nicht bewährt, eindeutiger ist die Einfachauswahl aus einer Liste der unterschiedlichen Sprachen.

Zusätzlich zu der Umfrage werden auch die (Online-)Ergebnisberichte in unterschiedlichen Sprachen erstellt, wodurch Führungskräfte die Möglichkeit erhalten, Ergebnisse den Teams in Landessprache vorzustellen. In den letzten Jahren konnten technische Restriktionen bspw. bei asiatischen Sprachen auf ein Minimum reduziert werden. Eine fehlerfreie Darstellung nicht-europäischer Sprachen innerhalb einer Online-Befragung wird mittels UTF-8 Kodierung gewährleistet.⁶

Eine Verschlüsselung von Umfragen mittels des HTTPS-Protokolls ist aus Gründen der Datensicherheit empfehlenswert. In wenigen Ländern, bspw. China, bestehen jedoch Einschränkungen bei der Durchführung einer verschlüsselten Befragung. Daher muss dieser Punkt im Vorfeld mit den lokalen Ansprechpartnern geklärt werden.

Zentrales Rückgrat von Mitarbeiterbefragungen ist die Unternehmensstruktur. Die Unternehmensstruktur, meist in Form einer hierarchischen Anordnung von Organisationseinheiten auf unterschiedlichen Ebenen, ist die Basis für die Erhebung von strukturellen Informationen der Mitarbeiter in der Befragung und da-

⁶ Vergleichbar mit Offline-Erhebungen gelten hier inhaltlich die gleichen Regeln für die Übersetzung von Items und Skalen. Die Qualität der Übersetzungen kann durch Hin- und Rückübersetzungen hergestellt werden (vgl. Vandenberg & Lance, 2000, zum Thema interkulturelle Vergleichbarkeit).

mit die Ausgangslage für die Berechnung von Ergebnissen. Zur effektiven und fehlerfreien Durchführung der Studie muss die Organisationsstruktur Bestandteil des Befragungstools sein und entsprechend technisch abgebildet werden. Häufig wird das Verfahren der Selbstzuordnung eingesetzt, d.h. Mitarbeiter wählen in der Befragung ihre eigene Organisationseinheit (bspw. Team, Abteilung, Bereich) selbst aus. Alternativ kann der Fragebogen bereits vorab einer Organisationseinheit zugeordnet werden. Primäre Voraussetzung dafür ist die Kenntnis, wie viele Personen in einer spezifischen Einheit tätig sind. Eine entsprechende Anzahl von Fragebögen wird anschließend erstellt und an die Teilnehmer in den einzelnen Einheiten gezielt (online oder auf dem Papierweg) übermittelt.

Als ein zentraler Erfolgsfaktor hat sich die Auswertung der Ergebnisse für jede einzelne Organisationseinheit durchgesetzt. Führungskräfte erhalten für ihre eigene Organisationseinheit einen Bericht mit den kumulierten Befragungsergebnissen der Mitarbeiter. Berichte werden für Einheiten erstellt, für die eine im Vorfeld definierte Mindestanzahl von abgeschlossenen Fragebögen eingegangen ist. Die Anzahl variiert je nach Unternehmen zwischen 5 und 12 beendeten Online-Fragebögen. Die Festlegung der sogenannten Anonymitätsgrenze hängt von der internen Struktur und der üblichen Teamgröße des Unternehmens ab.⁷

In nahezu jeder Mitarbeiterbefragung wird nach dem Führungsverhalten des Vorgesetzten gefragt (vgl. Hossiep & Friege, 2008). Die Ergebnisse auf Einheitenebene spiegeln daher eine Art Führungskräftebewertung wider. Damit die Führungskraft einer Einheit nicht den gleichen Fragebogen wie ihre Mitarbeiter bekommt, welcher Fragen über ihr eigenes Verhalten beinhalten würde und somit das Ergebnis beeinflussen kann, ist eine gesonderte Behandlung der Führungskräfte empfehlenswert. Es gibt hier unterschiedliche Vorgehensweisen, von denen sich in der Praxis zwei bewährt haben.

Beim ersten Verfahren werden beim Erstellen der Organisationsstruktur Managementkategorien gebildet, denen sich die Führungskräfte zuordnen, während sich beim zweiten Verfahren Führungskräfte der übergeordneten Abteilung bzw. dem übergeordneten Team oder Bereich zuweisen. Beide Wege ermöglichen eine separate Auswertung von Mitarbeiter- und Führungskräfte einschätzungen ohne Anonymitätsgrenzen zu brechen. Jedoch muss die Vorgehensweise bereits zu Beginn der Umsetzung der Studie geplant und eingeleitet werden. Zu einem späteren Zeitpunkt ist eine Berücksichtigung dieses Punktes nur sehr schwer oder nicht mehr vorzunehmen.

⁷ Der Bundesverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e.V. empfiehlt eine Grenze von 8 Interviews, vgl. hierzu <http://www.bvm.org/user/neon/Leitfaden-Online-MAB.pdf>, S.9

4.3 Stichprobenziehung

Steht die Zufriedenheit, das Engagement oder das Commitment der Mitarbeiter im Fokus der Befragung, werden in den meisten Fällen alle Mitarbeiter und Führungskräfte eines Unternehmens befragt, die aktuell beschäftigt sind. Zum wichtigsten Vorteil einer Vollerhebung zählt sicherlich die höhere Akzeptanz der Mitarbeiter, vor allem im Hinblick auf die Nachfolgemeasures, die auf Basis der Ergebnisse im Unternehmen eingeleitet werden (z.B. Bungard, Müller & Niethammer, 2007). Werden Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung bspw. im Kontext von Teamentwicklungsmaßnahmen genutzt oder fließen in Führungs- und Vergütungssysteme ein, dann ist eine Vollerhebung auf jeden Fall empfehlenswert.

Teilstichproben sind insbesondere dann eine Option, wenn mit den Befragungsergebnissen Trends aufgezeigt werden sollen. In diesem Zusammenhang ist – vergleichbar mit anderen Erhebungsmethoden – auf die Repräsentativität der Teilstichprobe zu achten. Typische bzw. relevante Merkmale der Mitarbeiterstruktur im Unternehmen müssen in der Teilstichprobe ebenfalls repräsentiert werden. Teilstichproben werden eingesetzt um die Zahl der Befragungen für den einzelnen Mitarbeiter zu verringern und damit der Befragungsmüdigkeit im Unternehmen entgegen zu wirken.

Unabhängig davon, ob Vollerhebung oder Teilstichprobe, stehen in nahezu allen Unternehmen E-Mail-Adresslisten der Mitarbeiter zur Verfügung.⁸ Jeder Mitarbeiter erhält zu einem festgelegten Zeitpunkt eine E-Mail-Einladung mit Zugangslink und zufällig generiertem, eindeutigen (integriertem) Code oder Passwort. Der Link kann nur einmal verwendet werden, so dass Mehrfachantworten ausgeschlossen werden können. Das Verfahren hat sich in den vergangenen Jahren bei der Durchführung von Online-Mitarbeiterbefragungen, insbesondere im Hinblick auf die Nutzerfreundlichkeit und Datenqualität, bewährt.

⁸ Unternehmen mit Produktionsanteil setzen vielfach eine „Hybridbefragung“ ein, d.h. eine Kombination aus Online- und Papierbefragung. Liegen keine E-Mailadressen für einzelne Mitarbeiter oder bspw. Standorte vor, dann bedeutet dies nicht zwingend eine Papierbefragung. Mit dem „online-hybrid“ Verfahren erhält der Befragungsteilnehmer eine Brief mit einem Befragungslink und Zugangscodes, mit dem er online bspw. an Terminals oder vom privaten PC an der Befragung teilnehmen kann.

4.4 Kontrolle der Daten und Ergebnisse

Vortests sind bei der Durchführung einer Mitarbeiterbefragung obligatorisch. Der Vortest wird zur Kontrolle der Verständlichkeit von Fragen, Antwortkategorien und Ausfüllanweisungen in allen Sprachen durchgeführt. Im Fokus des Vortests steht zusätzlich die Nutzerfreundlichkeit und die technische Funktionalität (z.B. Fragebogenrouting) sowie Erreichbarkeit.

Für die Prüfung der technischen Erreichbarkeit und der unterschiedlichen Sprach- und Fragebogenvarianten empfiehlt es sich, die Tester möglichst aus den unterschiedlichen Ländern und verschiedenen Standorten bzw. Unternehmensteilen zu rekrutieren. Die Durchführung eines umfassenden Vortests ist die Voraussetzung für eine hohe Qualität der Befragungsergebnisse und damit wichtiger Bestandteil, um hohe Rücklaufquoten bei einer Mitarbeiterbefragung zu erzielen.

Während des Feldverlaufs sollte das eingesetzte Befragungstool eine Prüfung von Echtzeitergebnissen mittels einer Online-Statistik ermöglichen. Neben dem Ablesen von Ergebnis-Trends ist es während der Erhebung wichtig, Filterzweige zu prüfen und ggf. Probleme oder Fehler zu einem frühen Zeitpunkt zu identifizieren. Weiterhin ist eine detaillierte Rücklaufbeobachtung auf Basis der Unternehmensstruktur empfehlenswert. Der Vorteil besteht darin, dass schon zu einem frühen Zeitpunkt festgestellt werden kann, ob einzelne Abteilungen oder Standorte keinen oder im Vergleich geringere Rückläufe aufzeigen. In diesem Fall ist zu prüfen, ob technische Probleme (bspw. Netzausfälle, Probleme mit Proxy-Einstellungen u. ä.) vorhanden sind.

Darüber hinaus sind Rücklaufstatistiken ein Instrument, um gezielt im Unternehmen an die Befragung zu erinnern und damit die Beteiligung zu erhöhen. Führungskräfte, Mitarbeiter der verantwortlichen Personalabteilung oder der Betriebsrat können auf Basis der Daten in einzelnen Bereichen persönlich, im Firmen-Intranet oder per E-Mail Werbung für die Mitarbeiterbefragung machen.

Erfahrungsgemäß wird nahezu in allen Online-Mitarbeiterbefragungen mindestens eine Erinnerungsmail gesendet. Der sogenannte Reminder wird aus Datenschutzgründen an alle Mitarbeiter versandt. Das Erinnerungsschreiben kann zusätzlich zu den Informationen aus dem Einladungsschreiben die aktuelle Teilnahmequote der Befragung beinhalten. Diese Information wird insbesondere von den Mitarbeitern, die bereits teilgenommen haben, positiv bewertet.

Betrachtet man die Rücklaufquoten über den Zeitraum der Befragung hinweg, dann stellt man zu Beginn der Feldphase eine sehr hohe Beteiligung fest. Nicht selten nehmen bereits 30 Prozent und mehr Mitarbeiter in der ersten Woche an

der Befragung teil. Typischerweise flacht die Kurve dann stark ab. Mit dem ersten Erinnerungsschreiben wird eine deutliche Zunahme der Beteiligungen erzielt. Der Einfluss weiterer Reminder auf die Teilnahme ist jedoch gering. Das Ärgernis bei den Befragungsteilnehmern, die mehrfach Reminder erhalten, ist meist schwerwiegender als der leichte Anstieg durch weitere Reminder.

Nach Abschluss der Befragung findet eine Kontrolle des Datensatzes statt. Erfahrungsgemäß ist das Abbruchverhalten bei Mitarbeiterbefragungen im Vergleich zu anderen Studien relativ niedrig. In der Regel muss mit ca. 1 bis 5 Prozent an Abbrechern gerechnet werden.⁹ Die meisten Abbrüche sind auf der Einleitungsseite oder der vorläufigen Endseite (dies bezeichnet bspw. eine vorgezogene Endseite für Personen, denen aufgrund bestimmter inhaltlicher Kriterien nicht der komplette Fragebogen dargeboten wurde) zu verzeichnen. Abbruchquoten sind abhängig von der Verständlichkeit der Fragen, der Länge und der Nutzerfreundlichkeit des Fragebogens. Die Anzahl der „Durchklicker“ ist ebenfalls sehr gering. Es liegen meist nur vereinzelt Fragebögen vor, bei denen keine Antworten gegeben wurden.

Die häufigste Frage der verantwortlichen Koordinatoren und des Managements nach Befragungsende ist die nach der Güte der Rücklaufquote. Diese Frage kann natürlich nicht pauschal beantwortet werden. Rücklaufquoten sind von vielen Faktoren wie bspw. der aktuellen Situation des Unternehmens, der strategischen Einbindung, der begleitenden Kommunikationskampagne und den Länderspezifika abhängig. Erfahrungsgemäß werden bei Online-Mitarbeiterbefragungen Rücklaufquoten zwischen 50 und 80 Prozent erzielt, nicht selten liegen die Quoten bei über 70 Prozent.

Der Erfolg und die Nachhaltigkeit einer Mitarbeiterbefragung sind von der Konzeption, Planung und Umsetzung des Projekts abhängig. Mindestens ebenso wichtig ist jedoch die Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen, basierend auf den Ergebnissen der Befragung. Unternehmen fokussieren insbesondere in den letzten Jahren vermehrt auf diese Phase der Mitarbeiterbefragung. Das Tracking und Controlling der Maßnahmen kann vergleichbar mit dem Erhebungs- und Analyseprozess ebenfalls online und Software gestützt erfolgen.

⁹ Ergebnis einer Auswertung, der von der Globalpark AG und tivian GmbH durchgeführten Mitarbeiterbefragungen.

5 Literaturverzeichnis

- Birnbaum, M. H. (2004). Human research and data collection via the Internet. *Annual Review of Psychology*, 55, 803-832.
- Bühner, M. (2010). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Bungard, W., Müller, K. & Niethammer, C. (2007). *Mitarbeiterbefragung – was dann? MAB und Folgeprozesse erfolgreich gestalten*. Heidelberg: Springer.
- Döring, N. (2003). *Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internets für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Dzcyk, W. (2001). Ethische Dimensionen der Online-Forschung. *Kölner Psychologische Studien, Jahrgang VI, Heft, 1*, 1-30. Verfügbar unter <http://kups.ub.uni-koeln.de/volltexte/2008/2424/>
- Gertz, W. (2008). Wenn die Basis den Ton angibt. *Personalwirtschaft*, 09/2008, 24 – 28.
- Gnambs, T., Batinic, B. & Hertel, G. (2011). Internetbasierte psychologische Diagnostik. In L. F. Hornke, M. Amelang & M. Kersting (Hrsg.), *Verfahren zur Leistungs-, Intelligenz- und Verhaltensdiagnostik, Enzyklopädie der Psychologie, Psychologische Diagnostik* (Bd. II/3, S. 448-498). Göttingen: Hogrefe.
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S., & John, O. P. (2004). Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about Internet questionnaires. *American Psychologist*, 59, 2, 93-104.
- Gräf, L. (2010). *Online-Befragung: Eine praktische Einführung für Anfänger*. Münster: LIT.
- Hossiep, R. & Frieg, P. (2008). Der Einsatz von Mitarbeiterbefragungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *planung & analyse*, 6/2008, 55-59.
- Kaczmirek, L. (2009). *Human survey-interaction: Usability and nonresponse in online surveys*. Köln: Halem.
- Kreuter, F., Presser, S., & Tourangeau, R. (2009). Social Desirability Bias in CATI, IVR, and Web Surveys: The Effects of Mode and Question Sensitivity. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 847-865.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.) (2007). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Heidelberg: Springer.
- Porst, R. (2008). *Fragebogen - Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Reips, U. D. (2002). Standards for internet-based experimenting. *Experimental Psychology*, 49, 4, 243-256.
- Reiss, F., Weltzin, S. (2010). Mitarbeiter- und Führungskräftebefragungen aus datenschutzrechtlicher Perspektive, tivian-Whitepaper. Verfügbar unter <http://www.tivian.de/deutsch/download.html>
- Siegenthaler, E., Wurtz, P., Bergamin, P., & Groner, R. (2011). Comparing reading processes on e-ink displays and print. *Displays*, 32(5), 268-273.
- Skitka, L. J., & Sargis, E. G. (2006). The internet as psychological laboratory. *Annual review of psychology*, 57, 529-555.
- Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D. & Potter, J. (2003). Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 5, 1041-1053.
- Thielsch, M. T., Brandenburg, T. & Kanning, U. P. (2012). Diagnostische Verfahren im Praxiseinsatz. In R. Reinhardt (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie und Organisationserfolg* (S. 57-64). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Thielsch, M. T., Lenzner, T. & Melles, T. (2012). Wie gestalte ich gute Items und Interviewfragen? In M. T. Thielsch & T. Brandenburg (Hrsg.), *Praxis der Wirtschaftspsychologie II* (S. 221-240). Münster: MV Wissenschaft.
- Van Eimeren, B., & Frees, B. (2011). Drei von vier Deutschen im Netz – ein Ende des digitalen Grabens in Sicht? *Media Perspektiven*, 7-8/2011, 334-349.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3, 1, 4-69.
- Welker, J., Werner, A. & Scholz, J. (2005). *Online Research. Markt und Sozialforschung mit dem Internet*. Heidelberg: dpunkt.verlag.

Dieser Beitrag stammt aus:

Praxis der Wirtschaftspsychologie II

Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung

Meinald T. Thielsch & Torsten Brandenburg (Hrsg.)

Münster: MV Wissenschaft

ISBN: 978-3869914381

19,80 Euro

Zitationsvorschlag:

Thielsch, M. T. & Brandenburg, T. (Hrsg.). (2012). *Praxis der Wirtschaftspsychologie II: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis*. Münster: MV Wissenschaft



Meinald T. Thielsch &
Torsten Brandenburg (Hrsg.)

**Praxis der
Wirtschaftspsychologie II**

Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung

MV-WISSENSCHAFT

Coverbild: Stefanie Hofschlaeger/www.pixelio.de

Bitte beachten Sie auch Band 1 unseres Praxisbuches:

Praxis der Wirtschaftspsychologie

Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung

Torsten Brandenburg & Meinald T. Thielsch (Hrsg.)

Münster: MV Wissenschaft

ISBN: 978-3-86582-991-7

16,80 Euro

Zitationsvorschlag:

Brandenburg, T. & Thielsch, M. T. (Hrsg.). (2009). *Praxis der Wirtschaftspsychologie: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis*. Münster: MV Wissenschaft



Torsten Brandenburg &
Meinald T. Thielsch (Hrsg.)

**Praxis der
Wirtschaftspsychologie**

Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung

MV-WISSENSCHAFT

Coverbild: Stefanie Hofschlaeger/www.pixelio.de

Weitere Informationen unter
www.praxis-der-wirtschaftspsychologie.de