

Zu den Einflussfaktoren der Arbeitsmotivation und -zufriedenheit: Eine empirische Studie zu Herzbergs 2-Faktoren-Theorie

Projektbericht

Prof. Dr. Ricardo Buettner
FOM Hochschule fuer Oekonomie & Management
Arnulfstr. 30, 80335 München

25. Juni 2010

Zusammenfassung

Das vorliegende Arbeitspapier fasst die Ergebnisse einer zweijährigen empirischen Untersuchung zusammen, ob und inwieweit die Hygiene- und Motivationsfaktoren der 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg et al.* [48] durch personale (Mitarbeitergeschlecht, Mitarbeiteralter) und situative Faktoren (Weltwirtschaftskrise 2008 ff.) beeinflusst werden. Aus den in [48] beschriebenen Hygiene- und Motivationsfaktoren wurden 34 Items abgeleitet, die im Rahmen einer elektronischen Befragung von zuvor persönlich angesprochenen abhängig Beschäftigten auf einer 5-stufigen Likert-Skala hinsichtlich der Zustimmung bewertet wurden (Trenddesign, $N = 1340$, Rücklaufquoten $> 90\%$, Befragungszeiträume 08.04.08-15.04.08 und 01.04.09-30.04.09).

Im Ergebnis zeigt die Untersuchung, dass die Hygiene- und Motivationsfaktoren weitgehend resistent gegenüber den untersuchten personalen und situativen Einflüssen waren. Es wurden jedoch hochsignifikante ($p < 0,001$) schwache negative Korrelationen ($|r_S| \leq 0,2$) zwischen dem Mitarbeiteralter und den Faktoren 'Aussicht auf Beförderung' und 'Aussicht auf höheren Status' jeweils als Hygiene- und Motivationsfaktoren festgestellt.

Die Rangfolgenanalyse zeigte, dass die größte Motivationswirkung von den Faktoren 'Arbeitsbedingungen (Betriebsklima)', 'Erfolgerlebnisse bei der Arbeit' und 'Anerkennung des Vorgesetzten' ausgeht. Zudem führt das Ausbleiben dieser Faktoren am stärksten zur Arbeitsunzufriedenheit. Dieses Ergebnis war unabhängig vom Mitarbeitergeschlecht. Diese Befragungsergebnisse stimmen damit nur in geringem Umfang mit den originären Resultaten von *F. Herzberg et al.* [48] überein: Zwar zählen nach *F. Herzberg et al.* 'Erfolgerlebnis' und 'Anerkennung' ebenfalls zu den TOP 3 Motivationsfaktoren, allerdings war das Betriebsklima dort kein Motivationsfaktor, sondern ein Hygienefaktor. Bei den TOP 3 Hygienefaktoren ergaben sich vollständig andere Faktoren.

Der gravierendste Unterschied ist jedoch, dass *Herzbergs* (strikte) Trennung in Hygiene- und Motivationsfaktoren durch die hier vorliegende Studie nicht nachvollzogen werden konnte. Damit schließt sich diese Arbeit an die Kritik u. a. von [28, 36, 37, 38, 52] an.

Laufzeit: 01.09.2008 bis 28.02.2010

1 Problemstellung und Zielsetzung

Eine hohe Arbeitsmotivation ist entscheidend für den dauerhaften Erfolg einer Unternehmung. Zur Steigerung der Arbeitsmotivation existieren zahlreiche Forschungsarbeiten verschiedenster Disziplinen; stellv. Überblicksarbeit [42]. Seit Beginn der so genannten Human-Relations-Bewegung (u. a. [48, 67, 68]) steht zusätzlich zur Arbeitsmotivation die Problematik der Arbeitszufriedenheit im Forschungsfokus insbesondere der Ökonomen, Psychologen und Arbeitsmediziner. Dabei entstanden interessante, jedoch bei weitem noch nicht konsistente, Untersuchungsergebnisse zu prinzipiellen Einflussfaktoren auf die Arbeitszufriedenheit sowie der Wechselwirkung von Arbeitszufriedenheit und handlungsgerichtete Arbeitsmotivation, Arbeitseffektivität und -effizienz. Der zugehörige wissenschaftliche Diskurs zur Rolle der Arbeitszufriedenheit wird weiterhin intensiv geführt (u. a. [24, 30, 91]) und durch wirtschafts-politische Entwicklungen regelmäßig neu entfacht. Mit der vorliegenden Studie soll ein Beitrag zu diesem Diskurs bezüglich der Beeinflussung von Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit entstehen.

Ziel dieser Arbeit ist die empirische Untersuchung, inwieweit die Hygiene- und Motivationsfaktoren der 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg et al.* [48] durch personale (Mitarbeitergeschlecht, Mitarbeiteralter) und situative Faktoren (Weltwirtschaftskrise 2008 ff.) beeinflusst werden. Die Untersuchungsergebnisse sind zur weiteren Theorienbildung als auch für die Unternehmenspraxis sehr interessant.

Der vorliegende Beitrag ist in sieben Teile gegliedert. Nach der Skizzierung der Problemstellung und Zielsetzung in diesem Abschnitt, wird im folgenden Abschnitt auf den für diese Arbeit relevanten Stand der Forschung zur 2-Faktoren-Theorie eingegangen und der Forschungsbedarf in Form von 3 Hypothesen präzisiert. Im Anschluss daran erfolgt in Abschnitt 3 die Darstellung des Untersuchungsdesigns der Studie. Im vierten Abschnitt werden die Untersuchungsergebnisse gezeigt und dann in Abschnitt 5 diskutiert. Abschnitt 6 geht auf Verwertungsaspekte, insbesondere auf die Aktivitäten zur Verzahnung von Hochschule und Praxis, ein. Schließlich fasst der Abschnitt 7 die Ergebnisse der Untersuchung zusammen, zeigt deren Grenzen und gibt einen Ausblick auf weiteren sich dieser Untersuchung anschließenden Forschungsbedarf.

2 Zur Stand der Forschung der 2-Faktoren-Theorie

2.1 Historisches zur Rolle der Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit in Forschung und Praxis

In ihrer Metaanalyse zeigten *D. Deadrick* und *P. Gibson* [24], dass in den letzten 30 Jahren die Arbeitszufriedenheit als ein mit der Arbeitsmotivation zusammenhängendes Themengebiet unter den Wissenschaftlern ein hohes Forschungsinteresse weckte, was sich in den zahlreichen Publikationen in einschlägigen Personal-Fachzeitschriften ausdrückte [24, S.145]. Das hohe Interesse an der Thematik Arbeitszufriedenheit lässt sich in der unternehmerischen Praxis an den zahlreichen Initiativen ablesen. Es werden in einem Großteil der Organisationen regelmäßig Mitarbeiterbefragungen zur Messung der Arbeitszufriedenheit durchgeführt. Zudem existieren einige Institute, die entsprechende Audits zur Arbeitszufriedenheit anbieten (u. a. die *European Foundation for Quality Management*© (www.efqm.org) mit dem *EFQM Excellence Award*

(*EEA*), die *Great Place to Work*® Institute (www.greatplacetowork.com) oder die Gallup Institute (www.gallup.com)).

Beim Versuch einer knappen Darstellung des Forschungsstandes zur Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit stößt man auf Abgrenzungsschwierigkeiten dieser Untersuchungsgegenstände sowie auf uneinheitliche bzw. noch nicht konsistent zusammengeführte Ergebnisse zu den Kausalitäten zwischen Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit; u. a. [31],[80]. Eines der wenigen konsistenten Ergebnisse im Zusammenhang zur Arbeitsunzufriedenheit ist das Hervorrufen von höheren Fluktuations- und Abwesenheitsraten der Mitarbeiter; u. a. [88]. Unter Arbeitsmotivation soll hier vereinfacht das Setzen und Verfolgen von Arbeitszielen verstanden werden. Volitionale Aktivitäten sollen demnach explizit in der hier vereinfachten Begriffsdefinition der Arbeitsmotivation eingeschlossen werden; vgl. ausführlicher [41]. Für den Begriff der Arbeitszufriedenheit existieren in der Literatur ebenso zahlreiche Definitionen; u. a. [91]. Eine weit verbreitete Definition, die hier verwendet werden soll, stammt von *E. Locke* [60]: 'Job satisfaction is the pleasurable emotional state resulting from the appraisal of one's job as achieving or facilitating the achievement of one's job values. Job dissatisfaction is the unpleasurable emotional state resulting from the appraisal of one's job as frustrating or blocking the attainment of one's job values or as entailing disvalues. Job satisfaction and dissatisfaction are a function of the perceived relationship between what one wants from one's job and what one perceives it as offering or entailing.' [60, S. 316].

Das Forschungsgebiet der Arbeitszufriedenheit wird seit ca. 80 Jahren intensiv untersucht; u. a. [60, S. 309]. Die Mehrzahl der Arbeiten entstand zunächst im US-amerikanischen und europäischen Raum. Der größte Teil der Autoren sind Psychologen. Sie waren es auch, die im Wesentlichen die Human-Relations-Bewegung (u. a. [2, 48, 67, 68, 78]) als Gegenreaktion auf ein negatives Menschenbild der Industrialisierung (beispielhaft: Scientific Management von *F. W. Taylor* [86]) initiierten und prägten. Während *F. W. Taylor* die Rolle der Arbeitszufriedenheit in seinen Arbeiten weitgehend ausblendete, hatte die 'Theory Y' von *D. McGregor* [68] einen bedeutenden Einfluss auf die nachhaltige Weiterentwicklung des Menschenbildes in der Betriebswirtschaftslehre. *D. McGregor* [68] thematisierte in seinem Werk die Entstehung von Arbeitszufriedenheit durch Arbeitsleistung intrinsisch motivierter Mitarbeiter, reduzierte jedoch die Entstehungskomplexität auf ein bipolares persönlichkeitsbezogenes Menschenbild. Doch weit vor *D. McGregor* [68] hatten sich Autoren wie *C. Babagge* [5], *A. Levenstein* [58], *H. de Man* [23] mittels empirischer Untersuchungen mit dem Entstehungs- und Wirkungsgeflecht von Arbeitszufriedenheit bzw. Arbeitsmotivation beschäftigt. Als maßgeblicher Wendepunkt in der Abkehr vom Menschenbild *F. Taylors* [86] gelten die Ergebnisse der zwischen 1927 und 1932 ([78, S. 3]) unter Leitung von *E. Mayo* durchgeführten Betriebsuntersuchung an der Western Electric Company in Hawthorne, die von *F. Roethlisberger* und *W. Dickson* [78] ausführlich dokumentiert wurden und wesentlich zur Human-Relations-Bewegung beitrugen; vgl. zum Menschenbild *E. Mayo's* ausführlich [72]. Innerhalb der Human-Relations-Bewegung entstanden zahlreiche Arbeiten zur Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation (exemplarisch [13, 48, 60, 61, 62, 77]).

2.2 Zu den Untersuchungsrichtungen und zur Kritik an der 2-Faktoren-Theorie

Eine sehr bedeutende Studie zur Arbeitszufriedenheit wurde von *F. Herzberg et al.* [48] vorgelegt. In ihrer 2-Faktoren-Theorie zeigten sie, dass das Phänomen Arbeitszufriedenheit sich anstatt über ein Kontinuum zwischen Unzufriedenheit und Zufriedenheit, besser durch 2 dazwischenliegende Abschnitte beschreiben lässt: Zunächst müssen bestimmte so genannte 'Hygienefaktoren' erfüllt sein, um einen neutralen Erlebniszustand (Nicht-Unzufriedenheit) zu erreichen. Darauf aufbauend können dann so genannte 'Motivationsfaktoren' die Arbeitszufriedenheit steigern. *F. Herzberg et al.* [48] zeigten zudem, dass situative Umfeldfaktoren eine bedeutende Rolle bei der Entstehung von Arbeitszufriedenheit einnehmen und dass das Phänomen der Arbeitszufriedenheit nicht ausschließlich persönlichkeitsinduziert (eigenschaftsbedingt) ist. Die Arbeit von *F. Herzberg et al.* [48] prägt bis heute maßgeblich die wissenschaftliche Diskussion. So wurden aufbauend auf der 2-Faktoren-Theorie branchenspezifische Analysen in Non Profit Organisationen (Wohltätigkeitsorganisationen [9, 74], in der öffentlichen Verwaltung [22, 33, 75]), in der Industrie [4, 8, 38, 51, 54, 65, 79], im Bildungswesen [3, 19, 25, 32, 35, 70, 71, 73, 76, 83, 92], im Hotel- und Gaststättengewerbe [6, 40, 66], im Bereich Krankenpflege [21, 56, 57], in der Abfallwirtschaft [64] und im EDV-Bereich [69]; sowie regionenspezifische Untersuchungen in den USA und Kanada [4, 8, 19, 25, 32, 33, 56, 57, 54, 73, 76, 79], in Europa [43, 44, 66, 74], in Asien inkl. Israel [3, 6, 40, 70, 87, 93] und in Afrika [83] durchgeführt.

Die 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg et al.* [48] konnte seit ihrer Veröffentlichung durch wenige Arbeiten vollständig bestätigt werden (stellv. [7, 66, 76]), sie wurde jedoch von zahlreichen Untersuchungen zumindest in Einzelheiten kritisiert (u. a. [16, 22, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 51, 52, 55, 59, 81, 82]). Zusammenfassend besteht die deutlichste Kritik an der 2-Faktoren-Theorie (vgl. Überblicksarbeiten insbesondere von *B. Grigaliunas* und *Y. Wiener* [39]) in Bezug auf die verwendete Methode der kritischen Ereignisse als Erkenntnismethode (u. a. [28, 52, 81, 88]), die unterstellten Implikationen der Arbeitszufriedenheit auf die Arbeitsleistung (u. a. [8, 45, 46, 77]), die strikte Trennung der Hygiene- von den Motivationsfaktoren und deren Rangfolge (u. a. [28, 36, 37, 38, 52], gegensätzlich zur Rangfolge [39]), den Schutz des Selbstwerts als alternative Erklärungsmöglichkeit der *Herzberg*-Ergebnisse (u. a. [88], kontrovers [10, 11, 61, 73, 89]) und schließlich hinsichtlich zu starker Trivialisierung bei der Entstehung von Arbeitszufriedenheit (allg. [16, 27, 29, 51, 55, 59], zum Einfluss von Persönlichkeit [34, 85], Geschlecht [13, 17, 49, 53, 90], Mitarbeiteralter / Berufserfahrung [18, 47, 54] und Landeskultur [43, 50]). Trotz der ausführlichen Kritik, zählt *Herzbergs* 2-Faktoren-Theorie [48] nach wie vor zu den bedeutendsten Untersuchungen und Erkenntnissen zur Entstehung von Arbeitsmotivation bzw. -zufriedenheit. Sie findet sich deshalb nicht nur in allen einschlägigen Überblicksarbeiten wieder, sondern wird regelmäßig als Basis für weiterführende Untersuchungen verwendet (u. a. [4, 12]).

2.3 Präzisierte Forschungsbedarf zur 2-Faktoren-Theorie und Bildung von Hypothesen

Neben forschungsmethodischen Aspekten der 2-Faktoren-Theorie kristallisiert sich auf Basis der Ausführungen des vorangegangenen Abschnitts 2.2 der weitere Forschungsbedarf hauptsächlich zu situativen und personenbedingten Einflüssen auf die Motivations- und Hygienefaktoren heraus. Konkret lässt sich der Forschungsbedarf wie folgt spezifizieren und mittels zugehöriger Hypothesen $H_0^{1,2,3}$ untersuchen:

1. **Einfluss einer Wirtschaftskrise:** Es existiert derzeit keine Arbeit, die die situative Auswirkung einer Wirtschaftskrise auf die Motivations- und Hygienefaktoren untersucht hat (vgl. zum Diskurs situativer vs. persönlichkeitsinduzierter Einflüsse u. a. [1, 28, 63, 88]).

Nullhypothese H_0^1 : Es besteht kein Einfluss einer Wirtschaftskrise auf die Motivations- und Hygienefaktoren.

Alternativhypothese H_1^1 : Es besteht ein Einfluss einer Wirtschaftskrise auf die Motivations- und Hygienefaktoren.

2. **Einfluss des Geschlechts:** Zum wissenschaftlichen Gender-Diskurs (u. a. [13, 17, 49, 53, 90]) besteht Forschungsbedarf in Form der Untersuchung geschlechtsabhängiger Einflüsse auf die Motivations- und Hygienefaktoren der 2-Faktoren-Theorie.

Nullhypothese H_0^2 : Es besteht kein Einfluss des Mitarbeitergeschlechts auf die 3 am wesentlichsten wirkenden Motivations- und Hygienefaktoren.

Alternativhypothese H_1^2 : Es besteht ein Einfluss des Mitarbeitergeschlechts auf die 3 am wesentlichsten wirkenden Motivations- und Hygienefaktoren.

3. **Einfluss des Mitarbeiteralters:** Zum Diskurs hinsichtlich des Einflusses von Mitarbeiteralter auf Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation (u. a. [18, 47, 54]) besteht Untersuchungsbedarf zu altersabhängigen Veränderungen der Motivations- und Hygienefaktoren.

Nullhypothese H_0^3 : Es besteht kein linearer Einfluss des Mitarbeiteralters auf die Motivations- und Hygienefaktoren.

Alternativhypothese H_1^3 : Es besteht ein linearer Einfluss des Mitarbeiteralters auf die Motivations- und Hygienefaktoren.

3 Forschungsmethodik

Die Alternativhypothesen $H_1^{1,2,3}$ sollen mit empirischen Datenmaterial, das aus Befragungen abhängig beschäftigter Arbeitnehmer gewonnen wurde, geprüft werden. Die Untersuchung wurde als Trenddesign konzipiert.

3.1 Datenerhebung

Im Rahmen der Umfrage wurden zwischen 08.04.2008 - 15.04.2008 sowie zwischen 01.04.2009 - 30.04.2009 Personen, die sich in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis befanden, aufgefordert an einer Erhebung zum Thema Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit teilzunehmen. Die Auswahl bzw. die Ansprache der befragten Teilnehmer erfolgte mittels Schneeballsystem (u. a. [84, S. 413 f.]). Die Teilnehmer wurden persönlich durch Studierende zweier Jahrgänge angesprochen, die berufsbegleitend an der FOM Hochschule für Oekonomie und Management im Schwerpunkt Personalmanagement studierten. Im Anschluss der Ansprache wurde der Internetlink zum elektronischen Fragebogen mitgeteilt. Dabei erfolgte die Maßgabe, dass jeder Studierende möglichst zufällig mindestens 10, jedoch maximal 40 Personen, die sich in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis befinden, anspricht und um Teilnahme bittet. Die Rücklaufquoten lassen sich demnach lediglich grob schätzen, indem angenommen wird, dass jeder

Studierende im Durchschnitt 25 Personen tatsächlich angesprochen hat (Tab. 1). Die Beteiligungsquote unter den Studierenden selbst an der Umfrage als Multiplikator mitzuwirken und 10-40 Personen von einer Teilnahme zu überzeugen war sehr hoch (2008: 100%; 2009: 96%).

	2008	2009
Anz. Studierende	19 (von 19)	47 (von 49)
Anz. TN angesprochen [geschätzt]	475 (19*25)	1175 (47*25)
Anz. TN teilgenommen (Rücklauf vollst. Fragebögen)	449	1077
Rücklaufquote [geschätzt]	94,5 %	91,7 %
Anz. valider TN (nach Datenbereinigung)	383	957

Tabelle 1: Abschätzung der Rücklaufquoten

Durch die jeweilige persönliche Ansprache wurde eine sehr hohe Rücklaufquote erreicht, die eigentliche Befragung erfolgte jedoch vollkommen anonym mittels elektronischen Fragebogen.

3.2 Arbeits- und Zeitplan

Zeitraum	Tätigkeiten
Phase I: 01.09.07 - 31.01.08	Pretest Erarbeitung Fragen Pretest Durchführung Pretest Auswertung Pretest Überarbeitung Fragenkatalog
Phase II: 01.02.08 - 31.03.08 08.04.08 - 15.05.08 16.05.08 - 31.08.08 01.09.08 - 31.01.09	Befragung 2008 Organisatorische Vorbereitung der Befragung Durchführung der elektronischen Befragung Auswertung des Datenmaterials Vorbereitung von Publikationen
Phase III: 01.02.09 - 31.03.09 01.04.09 - 30.04.09 01.05.09 - 31.07.09 01.05.09 - 30.09.10 15.09.09 - 12.10.09 09.11.09 01.11.09 - 30.06.10	Befragung 2009 Organisatorische Vorbereitung der Befragung Durchführung der elektronischen Befragung Auswertung des Datenmaterials Erstellung Zeitschriftenpublikationen Pressemitteilungen / Teaser der Ergebnisse Durchführung projektbezogene Tagung Erstellung FOM Arbeitsbericht für Phase I-III

3.3 Elektronischer Fragebogen

Eine häufige Kritik an Arbeitsmotivations- bzw. Arbeitszufriedenheitsstudien ist, dass der Großteil der Fragebögen nicht theoriebasierend entwickelt wird, sondern durch Modifikation bereits bestehender Bögen und einer Anpassung der jeweiligen Autoren nach eigenen Maßstäben entsteht; u. a. [20]. Die vorliegende Studie orientierte sich deshalb an den Hygiene- und Motivationsfaktoren der 2-Faktoren-Theorie [48]. Diese Faktoren wurden alle in Form von Aussagen (Items) so formuliert, dass sie sowohl einmal bei Nichterfüllung zur Arbeitsunzufriedenheit führen als

auch in einer anderen Aussage zur Steigerung der Arbeitsmotivation. Um die Einstellungen der Versuchspersonen zu messen, wurden die Items mit einer 5 stufigen Likert-Skala versehen, die die Befragten bzgl. des persönlichen Zutreffens bewerten sollten. Dabei wurden lediglich die beiden Extrema mit 'trifft überhaupt nicht zu' (1) und 'trifft vollkommen zu' (5) gekennzeichnet, dazwischen wurden äquidistante grafische Abstände dargestellt, so dass die Messung als intervallskaliert gelten kann. Die Items I_i^H für die Hygienefaktoren wurde wie folgt gebildet:

- I_1^H Wenn Sie keine Erfolgserlebnisse bei der Arbeit haben, werden Sie unzufrieden.
- I_2^H Wenn Ihre Arbeitsergebnisse seitens Ihres Vorgesetzten ignoriert werden, werden Sie unzufrieden.
- I_3^H Wenn Ihre Arbeitsergebnisse seitens Ihrer Kollegen ignoriert werden, werden Sie unzufrieden.
- I_4^H Wenn die Arbeitsaufgabe nicht zu Ihnen passt werden Sie unzufrieden.
- I_5^H Fehlende Verantwortung führt bei Ihnen zu Unzufriedenheit.
- I_6^H Fehlt die Aussicht auf Beförderung werden Sie unzufrieden.
- I_7^H Wenn Sie keine Möglichkeit zum persönlichen Wachstum sehen, werden Sie unzufrieden.
- I_8^H Durch eine schlechte Firmenpolitik werden Sie unzufrieden.
- I_9^H Fehlt Ihrem Vorgesetzten die Fachkompetenz werden Sie unzufrieden.
- I_{10}^H Eine schlechte Beziehung zu Ihren Vorgesetzten führt bei Ihnen zu Unzufriedenheit.
- I_{11}^H Bei schlechten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) werden Sie unzufrieden.
- I_{12}^H Die fehlende Aussicht auf Einkommenssteigerung führt bei Ihnen zur Arbeitsunzufriedenheit.
- I_{13}^H Wenn die Beziehung zu Ihren Kollegen schlecht ist, werden Sie unzufrieden.
- I_{14}^H Wenn Ihr Beruf Ihr Privatleben beeinträchtigt, werden Sie unzufrieden.
- I_{15}^H Wenn die Beziehung zur Ihren Kollegen / Mitarbeitern schlecht ist, werden Sie unzufrieden.
- I_{16}^H Durch eine fehlende Aussicht auf einen höheren Status werden Sie unzufrieden.
- I_{17}^H Bei fehlendem Schutz vor Verlust des Arbeitsplatzes werden Sie unzufrieden.

Analog wurden für die 'Motivationsfaktoren' folgende Items I_i^M aufgestellt, die ebenfalls mit einer 5-stufigen Likert-Skala bewertet wurden:

- I_1^M Wenn Sie Erfolgserlebnisse bei der Arbeit haben, steigt Ihre Arbeitsmotivation.
- I_2^M Die Anerkennung Ihrer Arbeitsergebnisse durch Ihren Vorgesetzten motiviert Sie.
- I_3^M Die Anerkennung Ihrer Arbeitsergebnisse durch Ihre Kollegen motiviert Sie.
- I_4^M Die Übereinstimmung Ihrer Arbeitsaufgabe mit Ihren persönlichen Zielen und Einstellungen motiviert Sie.
- I_5^M Mit steigender Verantwortung erhöht sich Ihre Arbeitsmotivation.
- I_6^M Wenn die Aussichten auf Beförderung steigen, erhöht sich Ihre Arbeitsmotivation.
- I_7^M Die Möglichkeit von persönlichen Wachstum (Entfaltungsmöglichkeiten, Fortbildungsmaßnahmen) erhöht Ihre Arbeitsmotivation.
- I_8^M Eine gute Firmenpolitik führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation.
- I_9^M Hohe Fachkompetenz Ihres Vorgesetzten führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation.
- I_{10}^M Wenn Ihre persönliche Beziehung zu Ihren Vorgesetzten gut ist, steigt Ihre Arbeitsmotivation.
- I_{11}^M Bei guten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) steigt Ihre Arbeitsmotivation.
- I_{12}^M Wenn Sie ein höheres Einkommen erhalten, steigt Ihre Arbeitsmotivation.
- I_{13}^M Eine gute persönliche Beziehung zu Ihren Kollegen führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation.
- I_{14}^M Ihre Arbeitsmotivation steigt, wenn Ihr Privatleben durch den Beruf nicht beeinträchtigt wird.
- I_{15}^M Eine gute persönliche Beziehung zu Ihren Kollegen / Mitarbeitern führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation.
- I_{16}^M Bei Aussicht auf einen höheren beruflichen Status steigt Ihre Arbeitsmotivation.
- I_{17}^M Bei Schutz vor Verlust Ihres Arbeitsplatzes steigt Ihre Arbeitsmotivation.

Zudem wurden soziodemografische Informationen (Alter, Berufserfahrung, Geschlecht) sowie die Berufsbranche der Teilnehmer abgefragt. Um Erfassungsfehler und Interpretationsspielräume zu reduzieren wurde der Fragebogen nach einer vorgelagerten Testphase entsprechend überarbeitet.

3.4 Datenbereinigung

Bei der Datenbereinigung wurden Datensätze entfernt, die nicht plausibel waren (abgebrochene Befragungen; Alter < 14; Alter > 65; Alter-14 < Berufserfahrung; durchschnittliche Antwortzeiten ≤ 4 Sekunden je Frage; gleiche Bewertungen bei allen Fragen je Seite). Nach Bereinigung invalider Daten waren 1.340 Datensätze verwertbar.

4 Datenauswertung

An der Befragung haben insgesamt 1.526 Personen teilgenommen (Rücklauf vollständig ausgefüllter Fragebögen). Nach Bereinigung invalider Daten (siehe Kriterien unter 3.4) waren 1.340 Datensätze verwertbar.

Die Tests auf Normalverteilung (Kolmogorov-Smirnov-Test) aller 34 Items ergaben, dass keines normalverteilt ist (Asymptotische Signifikanz (2-seitig) $p < 0,001$). Damit sind die Daten intervallskaliert, nicht-normalverteilt.

4.1 Beschreibung der Stichprobe

Von den 1.340 befragten Personen waren 680 weiblich und 660 männlich (Tab. 2). An der Befragung nahmen Personen im Alter von 17 bis 65 Jahren teil.

<hr/>		
<i>Befragungszeitraum</i>		
2008	383	28,6
2009	957	71,4
<hr/>		
Ausprägung	abs.	%
<hr/>		
<i>Geschlecht</i>		
weiblich	680	49,3
männlich	660	50,7
<hr/>		
<i>Alter</i>		
17-25 Jahre	309	23,1
26-35 Jahre	633	47,2
36-45 Jahre	246	18,4
46-55 Jahre	103	7,7
56-65 Jahre	49	3,7
<hr/>		
<i>Berufserfahrung</i>		
0-2 Jahre	190	14,2
3-5 Jahre	289	21,6
6-10 Jahre	354	26,4
11-20 Jahre	265	19,8
21-45 Jahre	242	18,1
<hr/>		

Tabelle 2: Eigenschaften der Stichprobe

Die von den Teilnehmern ausgewählten Branchen, in denen sie arbeiten, verteilen sich wie in Tabelle 3 dargestellt.¹

Branche	2008	2009	Gesamt
Architektur-/Ingenieurbüro	4	9	13
Aus-/Weiterbildung	18	21	39
Banken/Finanzdienstleistungen	36	93	129
Bau	10	17	27
Chemie/Pharma/Biotechnologie	9	11	20
ITK (Hard- und Software)	34	72	106
Druck/Papier/Verpackung	17	14	31
Elektrotechnik/Elektronik	6	29	35
Energie-/Wasserversorgung	12	7	19
Fahrzeugbau/Kfz-Zulieferer	15	66	81
Gesundheits- und Sozialwesen	14	41	55
Handel	10	31	41
Immobilien	7	14	21
Luft-/Raumfahrt	37	16	53
Maschinenbau	1	16	17
Medien (Film, Funk, TV, Verlag)	20	23	43
Metallerzeugung/-verarbeitung	2	13	15
Textil/Leder/Bekleidung	5	6	11
Transport/Verkehr (Personen u. Güter)	4	14	18
Universitäten/Hochschulen/Forschungsinstitute	7	17	24
Unternehmensberatung	4	46	50
Versicherungen	26	109	135
Wirtschaftsprüfung/Steuerberatung/Rechtsanwälte	13	38	51
Öffentlicher Dienst	19	81	100
Sonstiges ¹	53	153	206
Gesamt	383	957	1340

Tabelle 3: Branchenverteilung

¹Im Cluster 'Sonstiges' wurden die Branchen mit sehr geringer Teilnehmeranzahl integriert (insb. Feinmechanik/Optik/Uhrenindustrie, Holz/Möbel, Hotel/Gaststätten, Konsumgüter, Kosmetik, Kunststoff/Gummi/Glas, Medizintechnik, Nahrungs-/Genussmittel, Umwelttechnik/Entsorgung/Recycling, Verbände/Vereine).

4.2 Rangfolgen der Zustimmung zu den Hygiene- und Motivationsfaktoren

Wie in den Tabellen 4 und 5 dargestellt, erhielten 'Arbeitsbedingungen (Betriebsklima)', 'Erfolgsenerlebnisse bei der Arbeit' und 'Anerkennung des Vorgesetzten' die größte Zustimmung als Motivationsfaktoren. Ihr Ausbleiben führt jedoch ebenfalls nach Einschätzung der Befragten zur Arbeitsunzufriedenheit.

Rang	Aussage [Item]	N	MV
1.	Bei schlechten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) werden Sie unzufrieden. [I_{11}^H]	1335	4,32
2.	Wenn Sie keine Erfolgsenerlebnisse bei der Arbeit haben, werden Sie unzufrieden. [I_1^H]	1333	4,17
3.	Wenn Ihre Arbeitsergebnisse seitens Ihres Vorgesetzten ignoriert werden, werden Sie unzufrieden. [I_2^H]	1330	4,14
4.	Durch eine schlechte Firmenpolitik werden Sie unzufrieden. [I_8^H]	1313	4,03
5.	Wenn Ihr Beruf Ihr Privatleben beeinträchtigt, werden Sie unzufrieden. [I_{14}^H]	1326	4,02
6.	Eine schlechte Beziehung zu Ihren Vorgesetzten führt bei Ihnen zu Unzufriedenheit. [I_{10}^H]	1323	3,99
7.	Wenn Sie keine Möglichkeit zum persönlichen Wachstum sehen, werden Sie unzufrieden. [I_7^H]	1322	3,98
8.	Wenn die Beziehung zu Ihren Kollegen schlecht ist, werden Sie unzufrieden. [I_{13}^H]	1328	3,96
9.	Wenn die Beziehung zur Ihren Kollegen / Mitarbeitern schlecht ist, werden Sie unzufrieden. [I_{15}^H]	1325	3,95
10.	Die fehlende Aussicht auf Einkommenssteigerung führt bei Ihnen zur Arbeitsunzufriedenheit. [I_{12}^H]	1326	3,90
11.	Wenn die Arbeitsaufgabe nicht zu Ihnen passt werden Sie unzufrieden. [I_4^H]	1323	3,86
12.	Bei fehlenden Schutz vor Verlust des Arbeitsplatzes werden Sie unzufrieden. [I_{17}^H]	1286	3,73
13.	Fehlt Ihrem Vorgesetzten die Fachkompetenz werden Sie unzufrieden. [I_9^H]	1325	3,71
14.	Fehlende Verantwortung führt bei Ihnen zu Unzufriedenheit. [I_5^H]	1324	3,63
15.	Durch eine fehlende Aussicht auf einen höheren Status werden Sie unzufrieden. [I_{16}^H]	1315	3,53
16.	Fehlt die Aussicht auf Beförderung werden Sie unzufrieden. [I_6^H]	1305	3,53
17.	Wenn Ihre Arbeitsergebnisse seitens Ihrer Kollegen ignoriert werden, werden Sie unzufrieden. [I_3^H]	1324	3,40

Tabelle 4: Rangfolge der Hygienefaktoren; *MW*-Mittelwert; *N*-Stichprobenumfang

Rang	Aussage [Item]	N	MV
1.	Wenn Sie Erfolgserlebnisse bei der Arbeit haben, steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_1^M]	1339	4,68
2.	Bei guten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_{11}^M]	1334	4,50
3.	Die Anerkennung Ihrer Arbeitsergebnisse durch Ihren Vorgesetzten motiviert Sie. [I_2^M]	1328	4,47
4.	Die Möglichkeit von persönlichen Wachstum (Entfaltungsmöglichkeiten, Fortbildungsmaßnahmen) erhöht Ihre Arbeitsmotivation. [I_7^M]	1332	4,26
5.	Die Übereinstimmung Ihrer Arbeitsaufgabe mit Ihren persönlichen Zielen und Einstellungen motiviert Sie. [I_4^M]	1329	4,24
6.	Eine gute Firmenpolitik führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation. [I_8^M]	1320	4,18
7.	Wenn Sie ein höheres Einkommen erhalten, steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_{12}^M]	1333	4,13
8.	Die Anerkennung Ihrer Arbeitsergebnisse durch Ihre Kollegen motiviert Sie. [I_3^M]	1331	4,13
9.	Eine gute persönliche Beziehung zu Ihren Kollegen führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation. [I_{13}^M]	1331	4,06
10.	Wenn die Aussichten auf Beförderung steigen, erhöht sich Ihre Arbeitsmotivation. [I_6^M]	1308	4,06
11.	Wenn Ihre persönliche Beziehung zu Ihren Vorgesetzten gut ist, steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_{10}^M]	1324	4,00
12.	Mit steigender Verantwortung erhöht sich Ihre Arbeitsmotivation. [I_5^M]	1328	3,98
13.	Bei Aussicht auf einen höheren beruflichen Status steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_{16}^M]	1316	3,98
14.	Ihre Arbeitsmotivation steigt, wenn Ihr Privatleben durch den Beruf nicht beeinträchtigt wird. [I_{14}^M]	1318	3,93
15.	Eine gute persönliche Beziehung zu Ihren Kollegen / Mitarbeitern führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation. [I_{15}^M]	1328	3,92
16.	Hohe Fachkompetenz Ihres Vorgesetzten führt zur Steigerung Ihrer Arbeitsmotivation. [I_9^M]	1317	3,74
17.	Bei Schutz vor Verlust Ihres Arbeitsplatzes steigt Ihre Arbeitsmotivation. [I_{17}^M]	1294	3,69

Tabelle 5: Rangfolge der Motivationsfaktoren; MW -Mittelwert; N -Stichprobenumfang

4.3 Hypothesenprüfung

4.3.1 Einfluss der Wirtschaftskrise

Die Prüfung der Alternativhypothese H_1^1 ('Es besteht ein Einfluss einer Wirtschaftskrise auf die Motivations- und Hygienefaktoren') erfolgt mittels eines Vergleichs der Itemwerte beider Befragungszeiträume (2008 und 2009). Die erste Befragung fand im April/Mai 2008 statt, bevor die Weltwirtschaftskrise 2008 ff. infolge der Finanzkrise breitenwirksam in der Bevölkerung wahrgenommen wurde. Die zweite Befragungsrunde fand im April 2009 und damit mitten in der Weltwirtschaftskrise statt. Zu diesem Zeitpunkt haben die meisten Unternehmen bereits personalpolitische Maßnahmen ergriffen (insb. Wegfall variabler Vergütungsbestandteile, potentieller oder realisierter Personalabbau). Die Krise war zudem weitgehend in der Bevölkerung medienpräsent.

Die branchenunabhängige Überprüfung (Mann-Whitney-U-Test) der jeweiligen Items ($I_i^{H/M}$; $i = \{1 \dots 17\}$) auf signifikante Veränderung führt durchgängig zu dem Ergebnis, dass bei keinem Item eine signifikante Veränderung zwischen beiden Befragungszeiträumen aufgetreten ist (Asymptotische Signifikanz 2-seitig bei $I_i^H (i \notin \{3, 14\}) : p > 0,1$; bei $I_{3,14}^H : p > 0,05$; bei $I_i^M (i = \{1 \dots 17\}) : p > 0,1$). Das bedeutet, dass die situative Veränderung der Weltwirtschaftskrise 2008 ff. in dieser Untersuchung keinen signifikanten Einfluss auf die jeweiligen Motivations- bzw. Hygienefaktoren hatte. Die Nullhypothese H_0^1 wird demnach durch diese Untersuchung gestützt, die Alternativhypothese H_1^1 abgelehnt. Die Motivations- und Hygienefaktoren der 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg* [48] sind vor dem Hintergrund dieser Untersuchung mithin krisenresistent.

4.3.2 Einfluss des Mitarbeitergeschlechts

Die Alternativhypothese H_1^2 ('Es besteht ein Einfluss des Mitarbeitergeschlechts auf die 3 am wesentlichsten wirkenden Motivations- und Hygienefaktoren') kann verworfen werden. Wie in der Tabelle 6 gezeigt, sind die 3 bedeutendsten Hygiene- und Motivationsfaktoren in beiden Befragungszeiträumen unabhängig vom Geschlecht 'Betriebsklima', 'Erfolgserlebnis' und 'Anerkennung durch Vorgesetzten'. Das unterstützt die Nullhypothese H_0^2 ('Es besteht kein Einfluss des Mitarbeitergeschlechts auf die 3 am wesentlichsten wirkenden Motivations- und Hygienefaktoren').

Item	2008		2009	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
TOP 3 Hygienefaktoren:				
I_{11}^H (Bei schlechten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) werden Sie unzufrieden.	Rang 1 $MW = 4,22$ $N = 196$	Rang 1 $MW = 4,49$ $N = 187$	Rang 1 $MW = 4,22$ $N = 460$	Rang 1 $MW = 4,38$ $N = 492$
I_1^H (Wenn Sie keine Erfolgserlebnisse bei der Arbeit haben, werden Sie unzufrieden.	Rang 2 $MW = 4,08$ $N = 196$	Rang 2 $MW = 4,36$ $N = 187$	Rang 2 $MW = 4,05$ $N = 460$	Rang 2 $MW = 4,25$ $N = 490$
I_2^H (Wenn Ihre Arbeitsergebnisse seitens Ihres Vorgesetzten ignoriert werden, werden Sie unzufrieden.	Rang 3 $MW = 4,07$ $N = 196$	Rang 3 $MW = 4,27$ $N = 187$	Rang 3 $MW = 4,04$ $N = 455$	Rang 3 $MW = 4,22$ $N = 492$
TOP 3 Motivationsfaktoren:				
I_1^M (Wenn Sie Erfolgserlebnisse bei der Arbeit haben, steigt Ihre Arbeitsmotivation.	Rang 1 $MW = 4,64$ $N = 196$	Rang 1 $MW = 4,79$ $N = 187$	Rang 1 $MW = 4,61$ $N = 463$	Rang 1 $MW = 4,72$ $N = 493$
I_{11}^M (Bei guten Arbeitsbedingungen (Betriebsklima) steigt Ihre Arbeitsmotivation.	Rang 2 $MW = 4,38$ $N = 196$	Rang 3 $MW = 4,56$ $N = 187$	Rang 2 $MW = 4,44$ $N = 460$	Rang 2 $MW = 4,57$ $N = 491$
I_2^M (Die Anerkennung Ihrer Arbeitsergebnisse durch Ihren Vorgesetzten motiviert Sie.	Rang 3 $MW = 4,34$ $N = 196$	Rang 2 $MW = 4,61$ $N = 187$	Rang 3 $MW = 4,37$ $N = 454$	Rang 3 $MW = 4,56$ $N = 491$

Tabelle 6: TOP 3 Hygiene- und Motivationsfaktoren differenziert nach Erhebungsjahr und Geschlecht; MW -Mittelwert; N -Stichprobenumfang

4.3.3 Einfluss des Mitarbeiteralters

Die Prüfung der Alternativhypothese H_1^3 ('Es besteht ein linearer Einfluss des Mitarbeiteralters auf die Motivations- und Hygienefaktoren') erfolgt mittels des Tests auf Korrelation zwischen dem Mitarbeiteralter und den Items $I_i^{H/M}$.

Wie in Tabelle 7 ersichtlich, zeigt der Test auf Korrelation nach *Spearman-Rho* zwischen dem Alter der Befragten und den Items $I_i^{H/M}$ jeweils signifikante schwache Zusammenhänge negativer Richtung zwischen dem Alter und den Items I_6^H , I_{16}^H , I_6^M und I_{16}^M (Signifikanzniveau 2-seitig $p < 0,001$), zu allen anderen Items besteht kein nennenswerter Korrelationszusammenhang (Korrelationskoeffizient $|r_S| \leq 0,2$). Die Nullhypothese H_0^3 wird durch diese Untersuchung weitgehend gestützt, die Alternativhypothese H_1^3 kann mit Ausnahme des Einflusses von Beförderung und Status abgelehnt werden.

Item	Kennzahl	Alter
I_6^H (Fehlt die Aussicht auf Beförderung werden Sie unzufrieden.)	Korrelationskoeffizient r_S Sig. (2-seitig) p Stichprobenumfang N	-0,202 $1,959 * E^{-13}$ 1305
I_{16}^H (Durch eine fehlende Aussicht auf einen höheren Status werden Sie unzufrieden.)	Korrelationskoeffizient r_S Sig. (2-seitig) p Stichprobenumfang N	-0,219 $9,703 * E^{-16}$ 1315
I_6^M (Wenn die Aussichten auf Beförderung steigen, erhöht sich Ihre Arbeitsmotivation.)	Korrelationskoeffizient r_S Sig. (2-seitig) p Stichprobenumfang N	-0,227 $9,341 * E^{-17}$ 1308
I_{16}^M (Bei Aussicht auf einen höheren beruflichen Status steigt Ihre Arbeitsmotivation.)	Korrelationskoeffizient r_S Sig. (2-seitig) p Stichprobenumfang N	-0,208 $2,820 * E^{-14}$ 1316

Tabelle 7: Signifikante Korrelationen zwischen dem Alter und der Items; für $|r_S| \geq 0,2$

[Anm.: Der Korrelationstest zwischen Berufserfahrung und den jeweiligen Items $I_i^{H/M}$ hat für kein einziges Item einen signifikanten Zusammenhang ergeben, der nicht nur sehr schwach ist (Korrelationskoeffizient $|r_S| \leq 0,2$).]

5 Ergebnisdiskussion

5.1 Vergleich zur originären 2-Faktoren-Theorie

Die Rangfolgenanalyse in Abschnitt 4.2 (Tabellen 4 und 5) zeigt, dass die größte Motivationswirkung von den Faktoren 'Arbeitsbedingungen (Betriebsklima)', 'Erfolgserlebnisse bei der Arbeit' und 'Anerkennung des Vorgesetzten' ausgeht. Zudem führt das Ausbleiben dieser Faktoren am stärksten zur Arbeitsunzufriedenheit. Wie weiter in Tabelle 6 unter Abschnitt 4.3.2 gezeigt wurde, gilt dieses Ergebnis unabhängig vom Mitarbeitergeschlecht. (Es zeigte sich jedoch, dass die Zustimmungswerte zu den Items ($I_i^{H/M}$) bei Frauen tendenziell höher als bei Männern waren. Hier besteht wie unter Abschnitt 7.2 beschrieben weiterer Forschungsbedarf.)

Diese Befragungsergebnisse stimmen nur in geringem Umfang mit den Resultaten von *F. Herzberg et al.* [48] überein: Zwar zählen nach *F. Herzberg et al.* 'Erfolgserlebnis' und 'Anerkennung' ebenfalls zu den TOP 3 Motivationsfaktoren, allerdings war das Betriebsklima dort kein Motivationsfaktor, sondern ein Hygienefaktor. Bei den TOP 3 Hygienefaktoren ergeben sich vollständig andere Faktoren.

Der gravierendste Unterschied ist jedoch, dass *Herzbergs* (strikte) Trennung in Hygiene- und Motivationsfaktoren durch die hier vorliegende Studie nicht nachvollzogen werden konnte. Damit schließt sich diese Arbeit an die Kritik u. a. von [28, 36, 37, 38, 52] an.

5.2 Situative und personale Einflüsse auf die Hygiene- und Motivationsfaktoren

Zusammenfassend zeigten sich die Hygiene- und Motivationsfaktoren sehr resistent gegenüber situativen und personalen Einflüssen:

Wie in Abschnitt 4.3.1 beschrieben, konnte die Nullhypothese H_0^1 ('Es besteht kein Einfluss einer Wirtschaftskrise auf die Motivations- und Hygienefaktoren') durch diese Untersuchung gestützt, die Alternativhypothese H_1^1 abgelehnt werden. Die Motivations- und Hygienefaktoren der 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg* [48] sind vor dem Hintergrund dieser Untersuchung somit krisenresistent. Allerdings kann dieses Ergebnis nur als vorläufig angesehen werden, da (a) weitere Befragungen in 2010 ff. durchgeführt werden müssen, um langfristige Daten zur Auswirkung der Weltwirtschaftskrise zu erhalten und (b) branchenspezifische Veränderungen bereits in 2009 festgestellt wurden [14], die jedoch aufgrund des geringen branchenspezifischen Stichprobenumfangs nur sehr eingeschränkt als gültig betrachtet werden können. Es besteht hier also weiterer Untersuchungsbedarf.

Unabhängig vom Geschlecht der Mitarbeiter, sind die 3 am wesentlichsten wirkenden Motivations- und Hygienefaktoren 'Arbeitsbedingungen (Betriebsklima)', 'Erfolgsenerlebnisse bei der Arbeit' und 'Anerkennung des Vorgesetzten' (vgl. Abschnitt 4.3.2). Die Alternativhypothese H_1^2 konnte verworfen werden.

Zum Einfluss des Mitarbeiteralters auf die Hygiene- und Motivationsfaktoren konnte nach dieser Untersuchung die Alternativhypothese H_0^3 eines linearen Einflusses weitgehend abgelehnt werden. Die Aussichten auf Beförderung und auf höheren Status verlieren jedoch mit zunehmendem Mitarbeiteralter an Bedeutung als Hygiene- und als Motivationsfaktor (vgl. Tab. 7). Hier schließt sich ein praxisorientierter Untersuchungs- und Diskussionsbedarf hinsichtlich alternativer Motivationsmöglichkeiten älterer Mitarbeiter an. Die demografische Entwicklung insbesondere in Deutschland erhöht die Bedeutung dieser Fragestellung. Weiterer Forschungsbedarf bezieht sich auf andere Korrelationen zwischen Mitarbeiteralter und den Hygiene- bzw. Motivationsfaktoren (insb. U-förmige Verläufe; kontroverse Diskussion u. a. in [18, 47, 54]).

6 Verwertung der Ergebnisse

Einordnung in die Forschungslandschaft der FOM

Bei der Untersuchung wurden Studierende u. a. der Diplom-Vertiefung 'Personalmanagement' in den Forschungsprozess eingebunden. Dadurch wurde die Qualifizierung der Studierenden und Mitarbeiter bezüglich a) empirischer Sozialforschung (insb. Erstellung, Durchführung und Auswertung von Umfragen) und b) Personalforschung (Vertiefung der Theorien zur Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit) unterstützt.

Bis 31.05.2010 wurden insgesamt 68 Seminar- und Abschlussarbeiten durch dieses Projekt initiiert und erfolgreich abgeschlossen.

Zeitschriftenpublikationen

Ein Praxisartikel mit dem Titel 'Was motiviert Arbeitnehmer in der Krise, was macht sie unzufrieden?: Eine empirische Studie zur aktuellen Lage in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Maschinenbau' wurde von der Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft (ZfAW) angenommen und erschien dort im 3. Quartal 2009 [14].

Eine weitere Publikation [15] ist derzeit im Druck für eine wissenschaftlich relevante Zeitschrift.

Projektbezogene Tagung

Zur intensiven Verzahnung der Projektergebnisse mit der Praxis wurde am 09. November 2009 in München die Veranstaltung unter dem Namen 'Future of HR' durchgeführt. An der Tagung nahmen ca. 20 Personalexperten und Personalleiter aus Unternehmen wie Rohde & Schwarz, Erdgas Südbayern, ADAC, Context AG, Haufe Mediengruppe und Pentasys teil und diskutierten Aspekte der Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit im Rahmen der Veränderung der Arbeitswelt. Aus den Fragestellungen wurden systematisch praxisinduzierte Themenstellungen für Abschlussarbeiten (Bachelor, Master, Diplom) gebildet. Die Themen betreffen insbesondere die personalwirtschaftlichen Funktionen Personalbeschaffung, -entwicklung, -führung und -strategie. Beispiele hierzu sind die demografiebedingte Notwendigkeit des effektiven Kompetenztransfers älterer auf jüngere Arbeitnehmer (Abschlussarbeitsthema 'Transfer von Handlungskompetenzen älterer Arbeitnehmer auf jüngere Arbeitnehmer: Anforderungen und Lösungsansätze an die arbeitsphasenabhängige Personalentwicklung') sowie Möglichkeiten der Mitarbeiterbindung nach deutlicher Weiterqualifikation durch mitwachsende Stellenanforderungen (Abschlussarbeitsthema 'Mitwachsende Stellen: Möglichkeiten und Grenzen der Stellenflexibilisierung'). Alle Abschlussarbeiten sind seit Januar 2010 in Bearbeitung, die Ergebnisse werden in reflektierenden Veranstaltungen zwischen o. g. Praxisvertretern und den Hochschullehrern der FOM qualitätsorientiert weiterentwickelt und implementiert.

7 Zusammenfassung

Die 2-Faktoren-Theorie von *F. Herzberg et al.* [48] konnte seit ihrer Veröffentlichung durch wenige Arbeiten vollständig bestätigt werden (stellv. [7, 66, 76]), sie wurde jedoch von zahlreichen Untersuchungen zumindest in Einzelheiten deutlich kritisiert (u. a. [16, 22, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 51, 52, 55, 59, 81, 82]). Die vorliegende Studie versuchte im Rahmen einer elektronischen Befragung von 1.340 Personen, die in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis stehen, situative und personale Einflüsse der Hygiene- und Motivationsfaktoren vertiefend zu untersuchen. Die Arbeit knüpfte spezifischer an die Diskurse zur strikten Trennung der Hygiene- von den Motivationsfaktoren und deren Rangfolge (u. a. [28, 36, 37, 38, 39, 52]), zum Einfluss des Mitarbeitergeschlechts (u. a. [13, 17, 49, 53, 90]) und des Mitarbeiteralters (u. a. [18, 47, 54]) an.

Im Ergebnis zeigte sich zusammenfassend, dass die Hygiene- und Motivationsfaktoren in dieser Untersuchung sehr resistent gegenüber den untersuchten situativen und personalen Einflüssen waren (Ausnahme: altersbedingter Einfluss der Wirkung von Statuserhöhung und Beförderungsaussicht). Weiterhin konnte im Vergleich zur originären 2-Faktoren-Theorie *Herzbergs* (strikte) Trennung in Hygiene- und Motivationsfaktoren durch die hier vorliegende Studie nicht nachvollzogen werden. Damit schließt sich diese Arbeit an die Kritik u. a. von [28, 36, 37, 38, 52] an.

7.1 Kritik

Trotz der hohen Rücklaufquote (siehe Tab. 1), die sich sehr positiv auf die Ergebnisvalidität der Studie auswirkt, zeigt die Untersuchung einen forschungsmethodisch bedingten relevanten Mangel: Die Stichprobe ist nur eingeschränkt repräsentativ, da berufsbegleitend Studierende gebeten wurden, 10 bis 40 abhängig beschäftigte Personen anzusprechen, sich an der elektronischen Umfrage zu beteiligen. Es ist davon auszugehen, dass die angesprochenen Personen aus dem persönlichen Umfeld der Studierenden stammen. Da weiterhin davon ausgegangen werden kann, dass berufsbegleitend Studierende insgesamt sehr engagierte Personen sind, wurden wahrscheinlich tendenziell im Vergleich zum Durchschnitt aller abhängig Beschäftigten auch engagiertere Personen angesprochen, sich an der Umfrage zu beteiligen. Es besteht somit weiterer Untersuchungsbedarf in Form einer Kontrollgruppe auf Basis einer zu der vorliegenden Untersuchung alternativen Stichprobenziehung.

Die Ergebnisse zum situativen Einfluss der Weltwirtschaftskrise 2008 ff. können nur als vorläufig angesehen werden, da im Rahmen des Trenddesigns der Studie bisher lediglich 2 Jahre betrachtet wurden. Um stabilere Aussagen zur Auswirkung der Weltwirtschaftskrise generieren zu können müssen weitere Befragungen in 2010 ff. durchgeführt werden.

7.2 Weiterer Forschungsbedarf

Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Studie können nur vorläufig gelten, da die gezogene Stichprobe wahrscheinlich nur eingeschränkt repräsentativ ist. Um die Ergebnisse weiter zu überprüfen, besteht deshalb methodisch weiterer Untersuchungsbedarf in Form einer Kontrollgruppenanalyse auf Basis einer zu der vorliegenden Studie alternativen Stichprobenziehung. Um den situativen Einfluss der Weltwirtschaftskrise 2008 ff. zu eruieren, sind weitere Befragungen in 2010 ff. notwendig, da bisher lediglich Daten aus den Jahren 2008 und 2009 vorliegen.

Weiterhin zeigte sich bei der Datenanalyse, dass die Zustimmungswerte zu den Items ($I_i^{H/M}$) bei Frauen tendenziell höher als bei Männern waren. Die Ursachen hierfür sollten untersucht werden. Schließlich besteht, wie im Abschnitt 5.2 beschrieben, weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich nichtlinearer Zusammenhänge zwischen Mitarbeiteralter und den Hygiene- bzw. Motivationsfaktoren (insb. U-förmige Verläufe; vgl. u. a. [18, 47, 54]).

Insgesamt zeigt sich damit, dass eine Fortführung der Studie in 2010 ff. aus fachlicher Sicht unbedingt zu empfehlen ist.

Literatur

- [1] A. E. Abele, J. C. Cohrs, and D. E. Dette. *Arbeitszufriedenheit: Person oder Situation?*, pages 205–225. In Fischer [30], 2. edition, 2006. 1st ed. 1991.
- [2] C. P. Alderfer. *Existence, Relatedness, and Growth: Human Needs in Organizational Settings*. The Free Press, New York, NY, USA, 1972.
- [3] Y. Amir and M. Krausz. Factors of Satisfaction and Importance in an Academic Setting. *Human Relations*, 27(3):211–223, March 1974.
- [4] T. J. Atchison and E. A. Lefferts. The prediction of turnover using Herzberg’s job satisfaction technique. *Personnel Psychology*, 25(1):53–64, Spring 1972.
- [5] C. Babbage. *On the Economy of Machinery and Manufactures*. C. Knight, London, UK, 2. edition, 1832.
- [6] S. Balmer and T. Baum. Applying Herzberg’s Hygiene Factors to the Changing Accommodation Environment. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 5(2):32–35, 1993.
- [7] O. Behling, G. Labovitz, and R. Kosmo. The Herzberg Controversy: A Critical Reappraisal. *The Academy of Management Journal*, 11(1):99–108, March 1968.
- [8] R. Berl, T. Powell, and N. C. Williamson. Industrial Salesforce Satisfaction and Performance with Herzberg’s Theory. *Industrial Marketing Management*, 13(1):11–19, February 1984.
- [9] M. Bjerneld, G. Lindmark, L. A. McSpadden, and M. J. Garrett. Motivations, Concerns, and Expectations of Scandinavian Health Professionals Volunteering for Humanitarian Assignments. *Disaster Management & Response*, 4(2):49–58, April-June 2006.
- [10] H. R. Bobbitt and O. Behling. Defense mechanisms as an alternate explanation of Herzberg’s motivator-hygiene results. *Journal of Applied Psychology*, 56(1):24–27, February 1972.
- [11] H. R. Bobbitt and O. Behling. In ’defense’ of defense mechanisms: A reply to Locke’s comments. *Journal of Applied Psychology*, 56(4):299–300, August 1972.
- [12] E. F. Borgatta, R. N. Ford, and G. W. Bohrnstedt. Work Orientation vs Hygienic Orientation: A Bi-Polar Approach to the Study of Work Motivation. *Journal of Vocational Behavior*, 3(3):253–268, July 1973.
- [13] A. Bruggemann, P. Groskurth, and E. Ulich. *Arbeitszufriedenheit*, volume 17 of *Schriften zur Arbeitspsychologie*. Hans Huber, Bern, Schweiz, 1975.
- [14] R. Buettner. Was motiviert Arbeitnehmer in der Krise, was macht sie unzufrieden?: Eine empirische Studie zur aktuellen Lage in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Maschinenbau. *Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft (ZfAW)*, 12(3):45–51, August 2009.

- [15] R. Buettner. Zum situativen Einfluss der Weltwirtschaftskrise 2008 ff. auf die Arbeitsmotivation und die -zufriedenheit: Eine empirische Studie zu Einstellungsveränderungen hinsichtlich der Motivations- und Hygienefaktoren der 2-Faktoren-Theorie. *Zeitschrift ARBEIT*, 19(4), 2010. Status: angenommen, im Druck.
- [16] R. J. Burke. Are Herzberg's motivators and hygienes unidimensional? *Journal of Applied Psychology*, 50(4):317–321, August 1966.
- [17] A. E. Clark. Job satisfaction and gender: Why are women so happy at work? *Labour Economics*, 4(4):341–372, December 1997.
- [18] A. E. Clark, A. Oswald, and P. Warr. Is job satisfaction U-shaped in age? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(1):57–81, March 1996.
- [19] A. M. Cohen. Community College Faculty Job Satisfaction. *Research in Higher Education*, 2(4):369–376, December 1974.
- [20] J. D. Cook. *The Experience of Work: A Compendium and Review of 249 Measures and Their Use*. Academic Press, London, UK, 1981.
- [21] B. Coomber and K. L. Barriball. Impact of job satisfaction components on intent to leave and turnover for hospital-based nurses: A review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies*, 44(2):297–314, February 2007.
- [22] H. P. Dachler and C. L. Hulin. A Reconsideration of the Relationship between Stisfaction and Judged Importance of Environmental and Job Characteristics. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4(3):252–266, August 1969.
- [23] H. de Man. *Der Kampf um die Arbeitsfreude: Eine Untersuchung auf Grund der Aussagen von 78 Industriearbeitern und Angestellten*. Eugen Diederichs, Jena, 1927.
- [24] D. L. Deadrick and P. A. Gibson. Revisiting the research-practice gap in HR: A longitudinal analysis. *Human Resource Management Review*, 19(2):144–153, June 2009.
- [25] O. W. DeShields Jr, A. Kara, and E. Kaynak. Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two-factor theory. *International Journal of Educational Management*, 19(2):128–139, 2005.
- [26] M. D. Dunnette, editor. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Rand McNally, Chicago, IL, USA, 1976.
- [27] M. D. Dunnette, J. P. Campbell, and M. D. Hakel. Factors Contributing to Job Satisfaction and Job Dissatisfaction in Six Occupational Groups. *Organizational Behavior and Human Performance*, 2(2):143–174, May 1967.
- [28] R. B. Ewen. Some determinants of job satisfaction: A study of the generality of Herzberg's theory. *Journal of Applied Psychology*, 48(3):161–163, June 1964.
- [29] R. B. Ewen, P. C. Smith, and C. L. Hulin. An empirical test of the Herzberg two-factor theory. *Journal of Applied Psychology*, 50(6):544–550, December 1966.

- [30] L. Fischer, editor. *Arbeitszufriedenheit: Konzepte und empirische Befunde*. Hogrefe Verlag, Göttingen et al., 2. edition, 2006. 1st ed. 1991.
- [31] L. Fischer and O. Fischer. Arbeitszufriedenheit: Neue Stärken und alte Risiken eines zentralen Konzepts der Organisationspsychologie. *Wirtschaftspsychologie*, 7(1):5–20, 2005.
- [32] L. E. Frase. Effects of Teacher Rewards on Recognition and Job Enrichment. *The Journal of Educational Research*, 83(1):52–57, September-October 1989.
- [33] F. Friedlander. Relationships between the importance and the satisfaction of various environmental factors. *Journal of Applied Psychology*, 49(3):160–164, June 1965.
- [34] A. Furnham, L. Forde, and K. Ferrari. Personality and work motivation. *Personality and Individual Differences*, 26(6):1035–1043, June 1999.
- [35] U. M. Gluskinos and H. Wainer. A Multidimensional Analysis of School Satisfaction. *American Educational Research Journal*, Vol. 8, No. 3 (May, 1971), pp. 423–434, 8(3):423–434, May 1971.
- [36] M. E. Gordon, N. M. Pryor, and B. V. Harris. An Examination of Scaling Bias in Herzberg’s Theory of Job Satisfaction. *Organizational Behavior and Human Performance*, 11(1):106–121, February 1974.
- [37] G. B. Graen. Addendum to ‘An empirical test of the Herzberg two-factor theory’. *Journal of Applied Psychology*, 50(6):551–555, December 1966.
- [38] G. B. Graen. Motivator and Hygiene Dimensions for Research and Development. *Journal of Applied Psychology*, 50(6):563–566, December 1966.
- [39] B. Grigaliunas and Y. Wiener. Has the Research Challenge to Motivation-Hygiene Theory Been Conclusive? An Analysis of Critical Studies. *Human Relations*, 27(9):839–871, December 1974.
- [40] H. Gu and C. Ryan. Chinese clientele at Chinese hotels - Preferences and satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3):337–345, September 2008.
- [41] H. Heckhausen and P. M. Gollwitzer. Thought Contents and Cognitive Functioning in Motivational versus Volitional States of Mind. *Motivation and Emotion*, 11(2):101–120, June 1987.
- [42] J. Heckhausen and H. Heckhausen, editors. *Motivation und Handeln*. Springer Verlag, Heidelberg, 3. edition, 2006.
- [43] F. Herzberg. Job Attitudes In The Soviet Union. *Personnel Psychology*, 18(3):245–252, September 1965.
- [44] F. Herzberg. The Motivation to Work Among Finnish Supervisors. *Personnel Psychology*, 18(4):393–402, December 1965.
- [45] F. Herzberg. *Work and the Nature of Man*. World Publishing Company, Cleveland, OH, USA, 1966.

- [46] F. Herzberg. One More Time: How Do You Motivate Employees? *Harvard Business Review*, 46(1):53–62, January-February 1968.
- [47] F. Herzberg, B. Mausner, R. O. Peterson, and D. F. Capwell. *Job Attitudes: Review of Research and Opinion*. Psychological Service of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA, 1957.
- [48] F. Herzberg, B. Mausner, and B. B. Snyderman. *The Motivation to Work*. John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, USA, 2nd edition, 1959.
- [49] S. A. Hewlett, C. B. Luce, P. Schiller, and S. Southwell. *The Hidden Brain Drain: Off Ramps and On Ramps in Women's Career*. Harvard Business School Press, Boston, MA, USA, 2005.
- [50] G. H. Hines. Cross-cultural differences in two-factor motivation theory. *Journal of Applied Psychology*, 58(3):375–377, December 1973.
- [51] J. R. Hinrichs and L. A. Mischkind. Empirical and theoretical limitations of the two-factor hypothesis of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 51(2):191–200, April 1967.
- [52] B. L. Hinton. An Empirical Investigation of the Herzberg Methodology and Two-Factor Theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3(3):286–309, August 1968.
- [53] C. L. Hulin and P. C. Smith. Sex differences in job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 48(2):88–92, April 1964.
- [54] C. L. Hulin and P. C. Smith. A linear model of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 49(3):209–216, June 1965.
- [55] D. K. Lahiri and S. Srivastva. Determinants of Satisfaction in Middle Management Personnel. *Journal of Applied Psychology*, 51(3):254–265, June 1967.
- [56] K. A. Lane, J. Esser, B. Holte, and M. A. McCusker. A study of nurse faculty job satisfaction in community colleges in Florida. *Teaching and Learning in Nursing*, 5(1):16–26, January 2010.
- [57] J. C. Langan, R. A. Tadych, and C.-C. Kao. Exploring Incentives for RNs to Return to Practice: A Partial Solution to the Nursing Shortage. *Journal of Professional Nursing*, 23(1):13–20, January-February 2007.
- [58] A. Levenstein. *Die Arbeiterfrage: Mit besonderer Berücksichtigung der sozialpsychologischen Seite des modernen Großbetriebs und der psycho-physischen Einwirkungen auf die Arbeiter*. Reinhardt, München, 1912.
- [59] C. A. Lindsay, E. Marks, and L. Gorlow. The Herzberg theory: A critique and reformulation. *Journal of Applied Psychology*, 51(4, Part 1):330–339, August 1967.
- [60] E. A. Locke. What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4(4):309–336, November 1969.
- [61] E. A. Locke. In 'defense' of defense mechanisms: Some comments on Bobbitt and Behling. *Journal of Applied Psychology*, 56(4):297–298, August 1972.

- [62] E. A. Locke. Satisfiers and dissatisfiers among white-collar and blue-collar employees. *Journal of Applied Psychology*, 58(1):67–76, August 1973.
- [63] E. A. Locke. *The nature and causes of job satisfaction*, pages 1297–1349. In Dunnette [26], 1976.
- [64] E. A. Locke and R. J. Whiting. Sources of satisfaction and dissatisfaction among solid waste management employees. *Journal of Applied Psychology*, 59(2):145–156, April 1974.
- [65] T. M. Lodahl. Patterns of Job Attitudes in Two Assembly Technologies. *Administrative Science Quarterly*, 8(4):482–519, March 1964.
- [66] C. Lundberg, A. Gudmundson, and T. D. Andersson. Herzberg’s Two-Factor Theory of work motivation tested empirically on seasonal workers in hospitality and tourism. *Tourism Management*, 30(6):890–899, December 2009.
- [67] A. H. Maslow. A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4):370–396, July 1943.
- [68] D. McGregor. *The Human Side of Enterprise*. McGraw-Hill, New York, NY, USA, 1960.
- [69] E. R. McLean, S. J. Smits, and J. R. Tanner. The importance of salary on job and career attitudes of information systems professionals. *Information & Management*, 30(6):291–299, September 1996.
- [70] M. Moore and J. E. Hofman. Professional Identity in Institutions of Higher Learning in Israel. *Higher Education*, 17(1):69–79, January 1988.
- [71] J. Nias. Teacher Satisfaction and Dissatisfaction: Herzberg’s ‘two-factor’ hypothesis revisited. *British Journal of Sociology of Education*, 2(3):235–246, 1981.
- [72] E. O’Connor. Minding the Workers: The Meaning of ‘Human’ and ‘Human Relations’ in Elton Mayo. *Organization*, 6(2):223–246, May 1999.
- [73] D. A. Ondrack. Defense Mechanisms and the Herzberg Theory: An Alternate Test. *The Academy of Management Journal*, 17(1):79–89, March 1974.
- [74] E. Parsons and A. Broadbride. Job motivation and satisfaction: Unpacking the key factors for charity shop managers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(2):121–131, March 2006.
- [75] J. M. Pennings. Work-Value Systems of White-Collar Workers. *Administrative Science Quarterly*, 15(4):397–405, December 1970.
- [76] K. H. Plate and E. W. Stone. Factors Affecting Librarians’ Job Satisfaction: A Report of Two Studies. *The Library Quarterly*, 44(2):97–110, April 1974.
- [77] L. W. Porter and E. E. Lawler. *Managerial Attitudes and Performance*. Irwin, Homewood, IL, USA, 1968.

- [78] F. J. Roethlisberger and W. J. Dickson. *Management and the Worker: An Account of a Research Program Conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago*. Harvard University Press, Cambridge, MA, USA, 1939.
- [79] H. A. Rumsey and W. C. Moor. An investigation of motivational factors among base-level Air Force civil engineers. *Engineering Management International*, 1(3):209–219, December 1982.
- [80] K.-H. Schmidt. *Beziehung zwischen Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung: Neue Entwicklungen und Perspektiven*, pages 189–204. In Fischer [30], 2. edition, 2006. 1st ed. 1991.
- [81] J. Schneider and E. A. Locke. A critique of Herzberg’s incident classification system and a suggested revision. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6(4):441–457, July 1971.
- [82] H. M. Soliman. Motivation-hygiene theory of job attitudes: An empirical investigation and an attempt to reconcile both the one- and the two-factor theories of job attitudes. *Journal of Applied Psychology*, 54(5):452–461, October 1970.
- [83] K. Ssesanga and R. M. Garrett. Job Satisfaction of University Academics: Perspectives from Uganda. *Higher Education*, 50(1):33–56, July 2005.
- [84] S. Sudman and G. Kalton. New Developments in the Sampling of Special Populations. *Annual Review of Sociology*, 12:401–429, August 1986.
- [85] J. P. Szura and M. E. Vermillion. Effects of Defensiveness and Self-Actualization on a Herzberg Replication. *Journal of Vocational Behavior*, 7(2):181–187, October 1974.
- [86] F. W. Taylor. *The Principles of Scientific Management*. Harper and Row, New York, NY, USA, 1911.
- [87] J. Usugami and K.-Y. Park. Similarities and differences in employee motivation viewed by Korean and Japanese executives: empirical study on employee motivation management of Japanese-affiliated companies in Korea. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2):280–294, February 2006.
- [88] V. H. Vroom. *Work and Motivation*. Wiley, New York / London / Sydney, 1964.
- [89] T. D. Wall. Ego-defensiveness as a determinant of reported differences in sources of job satisfaction and job dissatisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 58(1):125–128, August 1973.
- [90] C. N. Weaver. Sex Differences in the Determinants of Job Satisfaction. *The Academy of Management Journal*, 21(2):265–274, June 1978.
- [91] H. M. Weiss. Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12(2):173–194, Summer 2002.
- [92] T. R. Williamson and E. J. Karras. Job satisfaction variables among female clerical workers. *Journal of Applied Psychology*, 54(4):343–346, August 1970.

- [93] R. Worthley, B. MacNab, R. Brislin, K. Ito, and E. L. Rose. Workforce motivation in Japan: an examination of gender differences and management perceptions. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(7):1503–1520, July 2009.