

# Fluktuationsneigung und Commitment

---

Eine empirische Betrachtung bei F&E-Mitarbeitern

**Ingo Weller**

---

Berichte der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V., ISSN 1615-8261

**Der Autor:**

**Dipl.-Kfm. Ingo Weller** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Personalwirtschaft der Universität Paderborn und Mitglied der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V. Berlin.  
Email: Ingo.Weller@werkstatt-opf.de

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V. unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© **Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V.**  
Berlin 2001

**Berichte der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V.**

**Bericht Nr. 6, Berlin 2001**

**ISSN 1615-8261**

**Kontakt zur Werkstatt für  
Organisations- und Personalforschung e.V.:**

Dr. Renate Ortlieb  
Südwestkorso 76  
12161 Berlin  
Tel.: 030/89739919  
Fax: 030/89739919

email: [Kontakt@Werkstatt-opf.de](mailto:Kontakt@Werkstatt-opf.de)  
Internet: [www.werkstatt-opf.de](http://www.werkstatt-opf.de)

**Vorstandsmitglieder und  
wissenschaftlicher Beirat der  
Werkstatt für Organisations-  
und Personalforschung e.V.:**

Prof. Dr. Albert Martin  
Prof. Dr. Wenzel Matiaske  
Prof. Dr. Thomas Mellewig  
Prof. Dr. Eckart Minx  
Prof. Dr. Werner Nienhüser  
Prof. Dr. Florian Schramm

# Fluktuationsneigung und Commitment.

Eine empirische Betrachtung bei F&E-Mitarbeitern

Ingo Weller

## **Zusammenfassung**

Aufbauend auf einer Befragung von F&E-Mitarbeitern wird eine empirische Analyse des Zusammenhangs zwischen Zufriedenheitsfacetten und Arbeitsplatzmerkmalen, dem organisationalen Commitment und der Fluktuationsneigung durchgeführt. Zur Erstellung des Analyserahmens wird auf Erkenntnisse der Fluktuationsforschung zurückgegriffen. Zur besseren Interpretationsfähigkeit der Analyseergebnisse orientiert sich die theoretische Modellierung am allgemeinen Rahmenmodell der Fluktuation von Semmer & Bailod (1993). Eine Pfadanalyse bestätigt wichtige Modellannahmen und zeigt gleichzeitig Unterschiede zu den Ergebnissen anderer Forschungsarbeiten auf. Die Ergebnisse werden mit dem Hinweis auf ihre Stichprobenabhängigkeit interpretiert und diskutiert.

## **Abstract**

Based on a survey of scientists and engineers, an empirical analysis of the relationships between facets of job satisfaction and job characteristics, organizational commitment and the intention to quit is conducted. The general framework refers to well known findings of the turnover literature. For better interpretation the theoretical model is related to a general framework of turnover, developed by Semmer & Bailod (1993). A path analysis verifies basic assumptions of the general framework, but points out differences between the present study and results of comparable studies as well. The results are discussed and interpreted with special emphasis on sample problems.

## Inhalt

Inhalt .....	2
1. Einleitung.....	3
1.1 Zur Rolle des Personalmanagements in F&E .....	3
1.2 Zielsetzung .....	4
1.3 Weiterer Aufbau.....	4
2. Fluktuationsforschung - Ein vernachlässigtes Forschungsgebiet? .....	5
2.1 Kurzer Überblick zum Stand der Forschung.....	5
2.2 Prädiktoren der Fluktuation.....	5
2.2.1 Fluktuationsneigung .....	5
2.2.2 Arbeitseinstellungen.....	6
2.2.3 Sonstige Prädiktoren .....	7
3. Fluktuationsneigung und Commitment - Ein Pfadmodell .....	8
3.1 Zum Kontext der Befragung .....	8
3.2 Theoretische Modellierung .....	8
3.3 Datenbasis .....	9
3.4 Indikatorenbildung .....	10
3.5 Pfadanalyse .....	11
4. Interpretation der Ergebnisse .....	13
5. Schlußbetrachtung.....	15
Literatur.....	16
Anhang.....	19

## 1. Einleitung

### 1.1 Zur Rolle des Personalmanagements in F&E

Forschung und Entwicklung genießen einen hohen Stellenwert. F&E-Abteilungen gelten geradezu als *die* „Motoren“ für die Kreativität und Innovationsfähigkeit des Gesamtunternehmens und somit als Garanten des Erfolges. Als betriebliche Teilfunktion betrachtet, bewegt sich die Forschung und Entwicklung jedoch im Spagat zwischen „Verlustursache und Erfolgsvoraussetzung“ (Kneerich, 1995), also im heiklen Spannungsfeld zwischen „Flops“ und „Tops“. Die Geschwindigkeit der generellen technologischen Entwicklung trägt ihrerseits dazu bei, daß dieses Spannungsfeld nichts an Spannung verliert.

F&E-Tätigkeiten heben sich - bedingt durch mehrere Faktoren - von anderen Tätigkeiten ab. Zum einen stellen die Aufgaben selbst ein wichtiges Charakteristikum dar. F&E-Tätigkeiten zeichnen sich durch heterogene Arbeitsabläufe aus, wobei einzelne Tätigkeitsschritte durchaus Wiederholcharakter aufweisen können (Domsch & Gerpott, 1984). Sie sind zweitens durch Unsicherheit bestimmt. Häufig sind weder Wege zur Zielerreichung noch die genauen Ziele bekannt. Zum anderen ist die menschliche Ressource von besonderer Bedeutung. Zu ca. 70% sind in F&E-Abteilungen teilweise hoch spezialisierte Experten beschäftigt, die größtenteils akademische Ausbildungen durchlaufen haben (Bürgel et al., 1996). Nicht nur aus diesem Grund kommt auch dem Personalmanagement eine wichtige Rolle zu.

Die Hauptaufgaben des Personalmanagements lassen sich in Bereitstellungs- und Führungsaufgaben untergliedern (z.B. Weber et al., 1993). Bereitgestellt werden muß zum einen das Personal selbst. Hiermit sind Personalauswahl aber auch -freisetzung angesprochen. Zweitens werden Qualifikationen bereitgestellt. Durch Aus- und Weiterbildung müssen diese angepaßt, erweitert oder antrainiert werden, um Umweltänderungen adäquat begegnen zu können. Drittens müssen Anreize offeriert werden, um Mitarbeiter zu Leistung und Verbleib in der Organisation zu bewegen. Die Führung letztlich kann interaktiv und/oder strukturell erfolgen.

Jede dieser Aufgaben hat ihre eigenen Herausforderungen. Besonderes Interesse gilt jedoch der Motivation der Mitarbeiter. Bedingt durch deren hohe Spezialisierung sind Abwanderungen aus dem Unternehmen oft mit bedeutenden Know-How Verlusten verbunden, da einzelne Stellen nur mit großer Mühe gleichwertig neu besetzt werden können. Zum anderen droht Know-How Abfluß zu Konkurrenzunternehmen, was je nach Betätigungsfeld gravierende (auch finanzielle) Auswirkungen haben kann.

Das freiwillige und selbstinitiierte Ausscheiden aus dem Unternehmen, auch als Fluktuation bezeichnet, wird aus der Sicht der Unternehmen daher zumeist kritisch betrachtet (s. dagegen die Diskussion z.B. bei Dalton & Todor, 1979). Das Personalmanagement hat somit unter anderem die Aufgabe, Fluktuationen durch Anreizmechanismen zu begegnen. Dazu müssen jedoch die Ursachen oder Beweggründe bekannt sein, die dazu führen, daß Mitarbeiter freiwillige Unternehmenswechsel vollziehen. Im folgenden wird näher auf diese Bestimmungsgrößen eingegangen.

## 1.2 Zielsetzung

Dieser Bericht verfolgt zwei Zielsetzungen. Zum einen liegen im deutschsprachigen Raum nur wenige empirische Arbeiten zur Fluktuation und Fluktuationsneigung vor. Weitere Forschungsarbeiten erscheinen erforderlich. Ein Beitrag erfolgt mit diesem Papier.

Weiterhin sollen Ergebnisse mit denen anderer Studien verglichen werden. Empirische Arbeiten zu personalwirtschaftlichen Fragestellungen basieren in den seltensten Fällen auf repräsentativen Daten. Stichprobenbasierte Daten sind genau genommen nur dann für die Grundgesamtheit repräsentativ, wenn diese erstens vollständig bekannt ist, und wenn die Stichprobe zweitens zufällig bestimmt wird. Jedes Element der Grundgesamtheit sollte also die gleiche Wahrscheinlichkeit aufweisen, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Da Erhebungsbedingungen, die eine solche Vorgehensweise erlauben, in der Forschungspraxis nur selten angetroffen werden, sieht sich die Großzahl aller Forschungsarbeiten dem Vorwurf der Stichprobenabhängigkeit ausgesetzt.

Auch die hier vorliegende Arbeit beruht auf einer nicht verallgemeinerungsfähigen Stichprobe. Befragt wurden Mitarbeiter in F&E-Abteilungen, welche über eine bewußte Auswahlmethode zur Teilnahme gewonnen werden konnten, was durchaus nicht unüblich ist. Beispielsweise beziehen sich die Untersuchungen zum Fluktuationsverhalten von Baillo & Semmer (1994) und Semmer et al. (1996) auf Computerspezialisten. Die Probanden wurden über die Kundenkartei einer Personalberatungsfirma gewonnen (Baillo & Semmer, 1994). Hier erscheint das Stichprobenproblem besonders gewichtig, da argumentiert werden könnte, daß die Fluktuationsbereitschaft bei solchen Personen, die mit Personalberatungen in Kontakt stehen, besonders groß ist.

Erweisen sich stichprobenabhängige Ergebnisse über verschiedene Stichproben als stabil, kann mit wachsender Varianz auf Seiten der Befragten auf kleiner werdende Stichprobenfehler geschlossen werden. Um die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zumindest ansatzweise mit anderen Ergebnissen vergleichen zu können, wird somit bei der Erstellung des theoretischen Bezugsrahmens in Teilen auf das allgemeine Rahmenmodell der Fluktuation von Semmer & Baillo (1993) zurückgegriffen, auf dessen Grundlage auch die bereits genannten Studien (Baillo & Semmer, 1994; Semmer et al., 1996) basieren. Auf die methodischen Probleme des Vergleichs wird an späterer Stelle eingegangen.

## 1.3 Weiterer Aufbau

Das folgende Kapitel gibt einen kurzen Literaturüberblick zur Fluktuationsforschung. Besonderes Augenmerk liegt auf verschiedenen Prädiktorengruppen der Fluktuation und Fluktuationsneigung. Im dritten Teil des Berichts wird aufbauend auf diesen Vorüberlegungen ein theoretischer Bezugsrahmen zur Vorhersage der Fluktuationsneigung entwickelt. Anschließend wird der zugrunde liegende Datensatz kurz vorgestellt. Es folgen die Operationalisierung der gewählten Konstrukte, die darauf aufbauende Indikatorenbildung sowie die abschließende Pfadanalyse. Im vierten Teil werden die Ergebnisse interpretiert. Der Beitrag schließt mit einer Schlußbetrachtung.

## 2. Fluktuationsforschung - Ein vernachlässigtes Forschungsgebiet?

### 2.1 Kurzer Überblick zum Stand der Forschung

Die Fluktuationsforschung hat eine lange Tradition. Ähnlich wie die Arbeitszufriedenheit wird die Fluktuation zu den bedeutenden „Outcome-Variables“ (Staw, 1984) des arbeits- und organisationspsychologischen Forschungsfeldes gezählt und dementsprechend intensiv diskutiert. Insbesondere in der US-amerikanischen Literatur erfreut sich die Fluktuationsforschung großer und stetiger Beliebtheit. So lag die geschätzte Zahl der Veröffentlichungen zum Thema bereits vor über 20 Jahren zwischen 1000 und 2000 (Muchinsky & Morrow, 1980; Steers & Mowday, 1981). Dieses nahezu unüberschaubare Volumen veranlaßte O'Reilly (1991) zur Aussage, die Fluktuationsforschung befinde sich in einer „fallow period“ und bedürfe der Verjüngung durch alternative theoretische Ansätze. Dieser Forderung ist zumindest in Teilen entsprochen worden (z.B. Allen & Griffeth, 1999; Aquino et al., 1997; Lee & Mitchell, 1994; Lee et al., 1999).

Ganz im Gegensatz zum angelsächsischen Raum lassen sich in der deutschsprachigen Literatur nur wenige empirische Arbeiten zum Thema Fluktuation identifizieren. Semmer & Baillod (1993) bezeichnen die Fluktuationsforschung als „Stiefkind der deutschsprachigen Arbeits- und Organisationspsychologie“ und verlangen eine intensivere Auseinandersetzung mit der Thematik auch im deutschsprachigen Raum, da Ergebnisse der angelsächsischen Forschung aufgrund der Verschiedenheit wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen nur bedingt mit Arbeiten aus anderen Regionen vergleichbar seien (Baillod & Semmer, 1994). Bis auf Ausnahmen (z.B. Schmidt, 1996; Schmidt & Daume, 1996; Semmer et al., 1996) hat sich jedoch wenig an der Ausgangslage geändert.

Die unbefriedigende Literaturbasis kann zum Teil auf die Natur des Phänomens selbst zurückgeführt werden. Fluktuation ist im Querschnitt nicht meßbar. Daher werden Längsschnittuntersuchungen mit meistens zwei Meßzeitpunkten durchgeführt. Zum ersten Erhebungszeitpunkt werden die Prädiktorvariablen (Einstellungen, demographische Merkmale, Arbeitsmarktdaten etc.) erhoben (Aufstellungen über Prädiktoren der Fluktuation finden sich z.B. bei Muchinsky & Morrow, 1980; Price, 1977; Semmer & Baillod, 1993), zum zweiten Meßzeitpunkt wird das Kriterium selbst, die Fluktuation, erfaßt. Im Vergleich zu Querschnittuntersuchungen erfordern Längsschnittanalysen jedoch in vielerlei Hinsicht einen erheblichen Mehraufwand.

### 2.2 Prädiktoren der Fluktuation

#### 2.2.1 Fluktuationsneigung

Trotz methodischer Restriktionen können auch in Querschnittuntersuchungen fluktuationsbezogene Fragen erörtert und analysiert werden. In Einklang mit Ergebnissen der Einstellungs-Verhaltensforschung (z.B. Fishbein & Ajzen, 1975) wird die Verhaltensintention, hier die Fluktuationsneigung, als das der Verhaltensweise, hier der Fluktuation, direkt vorgelagerte Konstrukt erachtet (z.B. Mobley, 1977; Steers & Mowday, 1981). Insbesondere der „Intermediate Linkages“-Ansatz von Mobley (1977) und dessen Weiterentwicklungen

und Modifikationen (z.B. Hom et al., 1992; Mobley et al., 1978; 1979) haben bestätigt, daß die Fluktuationsneigung einen äußerst stabilen positiven Zusammenhang zur Fluktuation selbst aufweist. Im Mobley-Modell finden sich der Fluktuationsneigung vorgelagert weitere Prädiktoren wie z.B. Kündigungsgedanken, intendierte Suche nach Alternativen, Suche und Bewertung von Alternativen usw. (Mobley, 1977). Alle zusammen werden in neueren Modellen häufig in einer Klasse zusammengefaßt und als „withdrawal process“ oder „withdrawal cognitions“ bezeichnet (z.B. Allen & Griffeth, 1999; Hom et al., 1992).

Die Fluktuationsneigung stellt in vielen Untersuchungen, die lediglich Querschnittsdaten liefern, jedoch fluktuationsbezogene Problemstellungen (mit)behandeln, ein Behelfskonstrukt dar. Der stabile und bewährte positive und direkte kausale Zusammenhang zwischen der Fluktuationsneigung und der eigentlichen Fluktuation erlaubt zwar keine quantitative Aussage bezüglich des absoluten Erklärungsgehaltes der in die Analyse einbezogenen Prädiktoren mit Blick auf die Zielvariable Fluktuation, läßt aber dennoch inhaltliche Interpretationen zu. Um so verwunderlicher ist es, daß sich auch zur Fluktuationsneigung im deutschsprachigen Raum nur wenige empirische Arbeiten finden lassen (z.B. Boerner & Schramm, 1998; Schramm, 1999). So betrachtet erscheint die „Stiefkind“-Hypothese (Semmer & Baillod, 1993) realitätsnaher als fadenscheinige Argumentationen bezüglich methodischer Problemstellungen und Schwierigkeiten.

### 2.2.2 Arbeitseinstellungen

In fast allen Untersuchungen zur Fluktuation spielen nach der Fluktuationsneigung arbeitsbezogene Einstellungen eine bedeutsame Rolle. Geradezu klassisch gewordene Reviews (z.B. Brayfield & Crockett, 1955; Porter & Steers, 1973) haben schon früh darauf hingewiesen, daß sich zwischen Arbeitseinstellungen und Fluktuation konsistente negative Beziehungen nachweisen lassen. Da sich ein Großteil der entworfenen Fluktuationsmodelle auf das Anreiz-Beitrags-Konzept von March und Simon (1958) stützt, kommt innerhalb der untersuchten Einstellungen vor allem der Arbeitszufriedenheit (desirability of movement) große Bedeutung zu.

Als unabhängige Variable dient die Arbeitszufriedenheit vor allem als Prädiktor für Leistungsverhalten (Iaffaldano & Muchinsky, 1985; Katzell et al., 1992; Wright & Staw, 1999), also im negativen Sinne auch für Verhaltensweisen des Rückzugs, wie Fluktuation. Wird die Arbeitszufriedenheit als abhängige Variable betrachtet, werden je nach Definitionsansatz unterschiedliche Prädiktoren zu ihrer Erklärung herangezogen. Die Betonung liegt zum einen auf sogenannten „Teilarbeitszufriedenheiten“ (z.B. Locke, 1976; Smith et al., 1969) oder „spezifischen Einstellungen“, die die generalisierte Einstellung Arbeitszufriedenheit bedingen (Semmer & Baillod, 1993). Diese Teilarbeitszufriedenheiten setzen sich mit spezifischen Einstellungen zu bestimmten Teilbereichen des Arbeitslebens auseinander und liefern bei Messungen eine Quantifizierung der Arbeitszufriedenheit. Konträr zu dieser Vorgehensweise werden in alternativen Ansätzen Schwerpunkte auf die psychologischen Entstehungsprozesse und die verschiedenen Qualitäten der Arbeitszufriedenheit gelegt (z.B. Büssing et al., 1999).

Neben der Arbeitszufriedenheit wird vor allem das organisationale Commitment als Erklärungsvariable für Fluktuationen betrachtet (z.B. Porter et al., 1974; 1976). Wichtige Definitionsbestandteile von Commitment sind unter anderem die Bereitschaft, große Anstrengungen für die Organisation zu erbringen, das starke Verlangen danach, weiterhin Mitglied



der Organisation zu bleiben, das Empfinden eines Gefühls der Zugehörigkeit bzw. Loyalität der Organisation gegenüber, die Akzeptanz von Zielen und Werten der Organisation sowie die positive Gesamteinschätzung der Organisation an sich (z.B. Buchanan, 1974; Mowday et al., 1982). Da das starke Verlangen nach einem Verbleib in der Organisation bereits als geringe Fluktuationsneigung interpretiert werden kann (Moser, 1996), erstaunt es nicht, daß Fluktuationsverhalten zumeist stabil prognostiziert werden kann, wenn die eingesetzten Meßinstrumente den genannten Definitionsbestandteil bei der Operationalisierung des Konstruktes berücksichtigen, wie z.B. im Falle des Organizational Commitment Questionnaires (OCQ) von Mowday et al. (1979). In solchen Fällen führen Part-Whole-Korrelationen allerdings dazu, daß die Zusammenhangsstärke zwischen Prädiktor und Kriterium überschätzt wird.

Neben der geringen Fluktuationsneigung beinhalten die aufgeführten Commitment Definitionen noch einige andere Bestandteile verwandter psychologischer Konstrukte, wie z.B. Identifikation (Moser, 1996). Um der Komplexität des Phänomens gerecht zu werden, wurden daher verschiedene mehrdimensionale Erklärungsansätze entwickelt, in welchen das Konstrukt in affektive, abwägende und normative Komponenten zerlegt wurde (z.B. Allen & Meyer, 1990). Jedem Subkonstrukt werden eigene Antezedenzfaktoren zugeschrieben. Zu diesen zählen u.a. persönliche und organisationale Charakteristika, Rollen- und Arbeitsplatzmerkmale sowie Gruppen- und Führungsbeziehungen (z.B. Allen & Meyer, 1990; Mathieu & Zajac, 1990; Steers, 1977), wobei der Forschungsstand bezüglich differentieller Erkenntnisse zu den einzelnen Subkonstrukten noch zu wünschen übrig läßt. So läßt es sich auch erklären, daß die Verhaltenskonsequenzen der unterschiedlichen Commitment Dimensionen weitestgehend unklar sind (Schmidt et al., 1998). Allen wird die Fähigkeit bescheinigt, Fluktuationsverhalten prognostizieren zu können, darüber hinaus stehen differentielle Forschungsergebnisse jedoch größtenteils noch aus.

### 2.2.3 Sonstige Prädiktoren

Neben der Fluktuationsneigung und verschiedenen arbeitsbezogenen Einstellungen lassen sich weitere Prädiktoren der Fluktuation identifizieren. Zu diesen zählen beispielsweise demographische Merkmale wie das Alter und die Betriebszugehörigkeit, die erfahrungsgemäß beide negativ mit Fluktuation und Fluktuationsneigung korreliert sind (z.B. Price, 1977). Daneben spielen auch die berufliche Stellung und der Ausbildungsstand eine Rolle. Nach Price (1977) werden z.B. Managern geringere Fluktuationsquoten nachgesagt als „normalen“ Mitarbeitern. Konform dazu soll die Fluktuationsrate mit steigendem Ausbildungsniveau sinken. Ungelernte Arbeiter sollten also im Regelfall höhere Fluktuationsquoten aufweisen als gelernte Arbeiter. Der Erklärungsgehalt von Persönlichkeitsvariablen in der Fluktuationsforschung ist jedoch nicht unumstritten und in vielen Fällen als lediglich gering einzustufen. So finden sich konträr zur dargestellten Meinung auch entsprechende Gegenstimmen (vgl. Semmer & Bailod, 1993).

Weiterhin können volkswirtschaftliche Größen genannt werden (z.B. Muchinsky & Morrow, 1980). Unter diesen ist vor allem die gesamtwirtschaftliche Lage von großer Bedeutung. In Zeiten guter Beschäftigungsaussichten und vieler offener Stellen können höhere Fluktuationszahlen beobachtet werden als in Zeiten der Arbeitsknappheit. Das berichtete Phänomen hat folgerichtig Eingang in verschiedene theoretische Ansätze zur Erklärung von Fluktuation gefunden (z.B. als „ease of movement“ bei March & Simon, 1958).

### **3. Fluktuationsneigung und Commitment - Ein Pfadmodell**

Die im vorigen Kapitel zusammengetragenen Grundlagen werden unter diesem Punkt zu einem auf den Anwendungsfall zugeschnittenen Pfadmodell zusammengefügt. Dazu wird die Datenbasis vorgestellt und anhand einiger deskriptiver Auswertungen näher beschrieben. Weiterhin erfolgt die theoretische Modellierung, die Operationalisierung sowie die Dokumentation der Indikatorenbildung. Die Pfadanalyse beschließt das Kapitel.

#### **3.1 Zum Kontext der Befragung**

Ende der 90er Jahre wurde an der Graduate School of Business Administration der Keio University in Japan ein Forschungsprojekt zum Thema „Karriereentwicklung und Führung von Forschern zur Förderung kreativer Forschung und Entwicklung“ ins Leben gerufen. Mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens wurden über 2.000 Forscher und Ingenieure bezüglich einzelner Aspekte des Personalmanagements befragt. Die Befragung sollte Aufschlüsse über diejenigen Elemente geben, die Forscher zu Höchstleistungen und kreativer Arbeit anspornen und ermutigen (Ishida & Morishima, 1999). Theoretische Grundlage der Erhebung war eine Literatursichtung, bei der sich vier Kernpunkte bzw. -probleme des Personalmanagements in F&E-Abteilungen in japanischen Unternehmen herausstellten: (a) Mobilität von F&E-Mitarbeitern, (b) technologischer Fortschritt und die „age-limitation theory“, (c) Karriereentwicklung und (d) Motivation und Zufriedenheit von F&E-Mitarbeitern (Ishida, 1998).

Die Befragung wurde anschließend über den japanischen Raum hinaus ausgedehnt. Der Fragebogen wurde in übersetzter Form unter anderem in den USA, in Großbritannien, Frankreich, Korea und in einigen weiteren Ländern eingesetzt. Das ursprüngliche Ziel der Befragung, die Identifikation und Förderung von Spitzenleistungen im F&E-Bereich, wurde somit erweitert. Durch den nunmehr internationalen Charakter der Befragung sollten zum einen landes- und kulturspezifische Unterschiede zwischen verschiedenen Managementpraktiken und -systemen identifiziert werden, zum anderen sollten diejenigen Praktiken und Strategien betrachtet werden, die sich universell als erfolgreich bei der Anregung zu Spitzenleistungen im F&E-Bereich erwiesen haben.

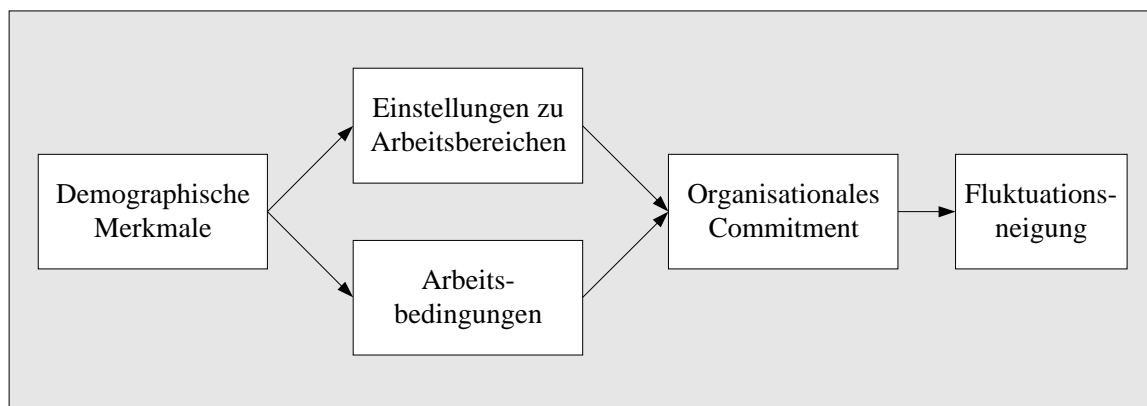
Im deutschsprachigen Raum wurde die Befragung vom Lehrstuhl für Personalwirtschaft der Universität Paderborn durchgeführt. Der folgenden empirischen Ausarbeitung liegen dementsprechend die mit dem ins Deutsche übersetzten Instrument erhobenen Daten zugrunde. Die Befragung wurde mit Unterstützung mehrerer deutscher Unternehmen der Pharma-, Elektro- und Chemiebranche durchgeführt.

#### **3.2 Theoretische Modellierung**

Da es sich bei der dargestellten Befragung um eine Querschnitterhebung handelt, stellt die Fluktuationsneigung die Zielvariable der Untersuchung dar. Die Fluktuation selbst kann aufgrund fehlender Längsschnittdaten nicht betrachtet werden. Der Bezugsrahmen bezieht sich - wie zu Anfang erläutert - auf das von Semmer und Baillod (1993) entwickelte allgemeine Rahmenmodell der Fluktuation, welches sich in empirischen Studien bewährt hat (Baillod & Semmer, 1994; Semmer et al. 1996).

Als Prädiktorvariable der Fluktuationsneigung wird das organisationale Commitment gewählt. Als Prädiktoren für dieses werden Einstellungen zu bestimmten Teilbereichen der Arbeit herangezogen und Arbeitsbedingungen betrachtet. Als demographische (Kontroll-)merkmale werden das Alter und die hierarchische Stellung in die Analyse einbezogen. Der Bezugsrahmen kann folgendermaßen graphisch veranschaulicht werden:

Abbildung 1: Theoretischer Bezugsrahmen der Untersuchung



Der Bezugsrahmen ist, wie leicht ersichtlich ist, nicht vollständig (vgl. auch Semmer & Baillod, 1993). Aus theoretischer Sicht wichtige Variablen, wie beispielsweise die Arbeitszufriedenheit, wurden nicht aufgenommen. Das gewählte Vorgehen hat mehrere Gründe. Zum einen verlangte die relativ geringe Fallzahl der Befragung eine generelle Beschränkung der unabhängigen Variablen auf zentrale Konstrukte. In Kombination mit der Auswertungsmethode, der Pfadanalyse, mußten somit frühzeitig Restriktionen in Kauf genommen werden, um durchgängige (vollständige) „Pfade“ abbilden zu können. Zum anderen war aufgrund des Charakters der Befragung eine Modifizierung des Instrumentes nicht möglich, so daß notwendigerweise Einbußen in Kauf genommen werden mußten.

### 3.3 Datenbasis

Aufgrund der Komplexität und für deutsche Verhältnisse ungewöhnlichen Länge des Befragungsinstrumentes konnten trotz intensiver Bemühungen lediglich 151 auswertbare Rückläufe erzielt werden, was bei ca. 1.500 versendeten Fragebögen einer Rücklaufquote von ca. 10% entspricht. Die befragten Mitarbeiter stammen aus insgesamt 10 deutschen Unternehmen der Pharma-, Elektro- und Chemiebranche. Das Durchschnittsalter der Befragten liegt bei ca. 39 Jahren, das Minimum beträgt 27 Jahre, das Maximum liegt bei 62 Jahren. Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit errechnet sich mit 10 Jahren, das Maximum erreicht einen Wert von 36 Jahren. 95% der Befragten sind männlich, lediglich 5% sind weiblich. Ca. 32% der Befragten geben an, keine Führungsposition innezuhaben, ebenfalls 32% haben Gruppenleiterstatus, immerhin 31% sind Abteilungs- oder Laborleiter, 5% sogar Bereichsleiter. Das Bruttoeinkommen schwankt zwischen 70.000 DM und mehr als 230.000 DM pro Jahr, der Modalwert weist aus, daß die meisten der Befragten (ca. 20%) ein Bruttoeinkommen zwischen 130.000 und 150.000 DM pro Jahr verzeichnen. Die tatsächliche Wochenarbeitszeit schwankt zwischen 20 und 70 Stunden, der Mittelwert liegt bei ca. 48 Stunden. 80 Befragte geben die Zugehörigkeit zu einem Berufsverband an.

### 3.4 Indikatorenbildung

In Vorschriften wurden die Indikatoren für die Pfadanalyse gebildet. Tabelle 1 (Anhang) liefert die wichtigsten Kennzahlen der durchgeführten Itemanalysen und zeigt Beispiel-items auf, Tabelle 2 gibt Aufschluß über die Interkorrelationen der gebildeten Summenscores und sonstigen Variablen.

Die Fluktuationsneigung wurde als Single-Item-Measure operationalisiert. Das organisationale Commitment wurde aus sechs Items zusammengesetzt, die den aufgearbeiteten Definitionsbestandteilen bestmöglich entsprachen (z.B. Buchanan, 1974). Bei den Einstellungen zu bestimmten Teilbereichen der Arbeit wurde in Anlehnung an bekannte Studien (z.B. Porter et al., 1974) auf die Kategorisierung des Job Descriptive Index zurückgegriffen (Smith et al., 1969). Es wurden folglich fünf Indizes gebildet, die sich als Zufriedenheit mit (a) der Arbeit selbst, (b) den Kollegen, (c) den Aufstiegsmöglichkeiten, (d) der Bezahlung und (e) der Führung umschreiben lassen. Die Skala Kollegen wurde aufgrund mangelnder interner Konsistenz von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen, so daß vier Kategorien verblieben. In Anlehnung an den Job Diagnostic Survey von Hackman und Oldham (1975) wurden drei Indizes zu Arbeitsbedingungen gebildet, die als Indikatoren für das Vorliegen der drei kritischen psychologischen Erlebniszustände dienen sollen. Die Indizes wurden daher mit (a) erlebte Bedeutung der Arbeit, (b) gewonnenes Feedback durch die Arbeit selbst und (c) empfundene Verantwortung für die Arbeit umschrieben. Alle in diese Summenscores eingegangenen Items wurden mittels fünfstufiger Ratingskalen erfaßt. Die Angaben zum Alter und zur hierarchischen Stellung wurden dem demographischen Teil des Fragebogens entnommen.

Tabelle 2: Interkorrelationen der Skalen und demographischen Variablen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Fluktuationsneigung	--									
2. Commitment	-.45	--								
3. Arbeit	-.28	.19	--							
4. Aufstieg	-.36	.24	.24	--						
5. Bezahlung	-.21	.10	.04	.46	--					
6. Führung	-.31	.14	.21	.47	.48	--				
7. Bedeutung	-.15	.29	.03	-.02	.04	.09	--			
8. Feedback	-.05	.08	.20	.32	.23	.18	.02	--		
9. Verantwortung	-.41	.28	.22	.15	.26	.44	.21	.08	--	
10. Alter	-.00	.03	-.12	.04	.24	-.07	.03	.18	.03	--
11. Stellung	-.17	.19	-.13	.28	.26	.05	.12	.05	.11	.32

Anmerkungen: 139 ≤ N ≤ 151

Produkt-Moment-Korrelationen (Pearson's  $r$ )

Korrelationen ab  $r \geq .16$  signifikant mit  $p \leq .05$ , ab  $r \geq .21$  ist  $p \leq .01$

Die Tabelle weist durchgängig niedrige bis mittelstarke korrelative Zusammenhänge zwischen den gewählten Indizes und Variablen aus. Bei lediglich sechs der betrachteten bivariaten Zusammenhänge liegt der errechnete Korrelationskoeffizient über .40, so daß bei gleichzeitiger Betrachtung keine Multikollinearitätsprobleme zu erwarten sind. Alle Größen gehen daher als Prädiktorvariablen in die folgende Pfadanalyse ein.

Die Fluktuationsneigung als wichtigste Kriteriumsvariable ist - wie erwartet - nicht normalverteilt, weist jedoch genügend Varianz in den Antworten auf, um als abhängige Variable dienen zu können. Die folgende Tabelle 3 gibt Aufschluß über die Häufigkeitsverteilungen, Lage- und Dispersionsmaße der Fluktuationsneigung und des organisationalen Commitments als weitere wichtige abhängige Variable des Pfadmodells.

Tabelle 3: Häufigkeitsverteilungen, Lage- und Streuungsparameter

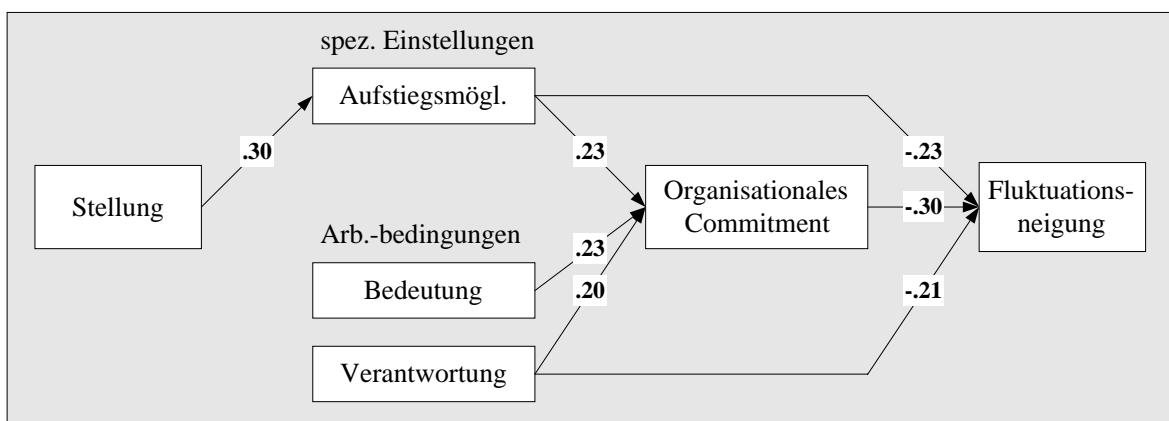
Variable	Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	fehlend
Fluktuationsneigung	1	2,62	1,10	14,6	34,4	29,1	13,2	6,6	2,0
Commitment	6	3,97	0,52	--	0,7	11,9	68,2	15,2	4,0

Anmerkungen: *M*: arithmetisches Mittel; *SD*: Standardabweichung  
 Ratings mit positiver Polung (1: niedrige(s) - 5: hohe(s) Fluktuationsneigung/Commitment)  
 Angaben zu den Häufigkeitsverteilungen in %, Werte für das organisationale Commitment (aufgrund der Indexbildung) genormt und gerundet (Häufigkeitsverteilungen)

### 3.5 Pfadanalyse

Die Pfadanalyse wird als mehrstufige multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Im ersten Schritt stellt die Fluktuationsneigung die abhängige Variable dar. Alle anderen Variablen gehen als unabhängige Variablen in die Analyse ein. Alle signifikanten Effekte werden registriert und als Pfade eingezeichnet. Im zweiten Schritt stellt die nächste im theoretischen Bezugsrahmen links angeordnete signifikante Variable die abhängige Variable dar usw. Auf diese Weise können direkte und indirekte (medierte) Effekte identifiziert werden. Die nach diesem Schema durchgeführte Analyse ergab die folgenden Ergebnisse:

Abbildung 2: Ergebnisse der Pfadanalyse



Das Gesamtmodell ist signifikant ( $F=7,056$ ) und liefert mit einem korrigierten Bestimmtheitsmaß in Höhe von  $R^2_{\text{kor}}=.32$  einen recht niedrigen aber noch akzeptablen Erklärungswert. 32% der Varianz der Fluktuationsneigung können also durch die aufgenommenen Prädiktoren erklärt werden. Alle eingezeichneten Pfade signalisieren signifikante Beziehungen ( $p \leq .05$ ). Das organisationale Commitment ist theoriekonform der stärkste direkte Prädiktor der Fluktuationsneigung. Zusammen mit den Aufstiegsmöglichkeiten stellt es auch den stärksten Gesamtprädiktor dar. Nur drei der sieben angenommenen Prädiktoren des Commitment erweisen sich als signifikant. Obwohl das zugehörige Regressionsmodell ebenfalls signifikant ist ( $F=3,211$ ), fällt das korrigierte Bestimmtheitsmaß mit  $R^2_{\text{kor}}=.13$  entsprechend gering und unbefriedigend aus.

## 4. Interpretation der Ergebnisse

Alle Pfadkoeffizienten haben das erwartete Vorzeichen, zusätzlich stellt sich das organisationale Commitment als stärkster direkter Prädiktor der Fluktuationsneigung dar. Der theoretische Bezugsrahmen wird somit in seiner nomologischen Validität gestützt. Neben dem Commitment verdienen vor allem die Variablen Aufstiegsmöglichkeiten und Verantwortung Erwähnung. Für beide läßt sich sowohl ein direkter kausaler als auch ein indirekter, über das Commitment vermittelter Zusammenhang zur Fluktuationsneigung nachweisen. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die ermittelten direkten, indirekten und Gesamteffekte.

Tabelle 4: Direkte, indirekte und Gesamteffekte

	Effekte		
	direkt	indirekt	gesamt
Commitment	-.30	--	-.30
Aufstiegsmöglichkeiten	-.23	-.07	-.30
Verantwortung	-.21	-.06	-.27
Bedeutung	--	-.07	-.07
Stellung	--	-.09	-.09

Leider wird das Commitment nur unzureichend über die gewählten Prädiktoren erklärt. Ursachen können in der sicherlich verbesserungsfähigen Operationalisierung liegen, durch die geringe Antwortvarianz bedingt sein (vgl. Tabelle 3) oder ihren Ursprung in der Auswahl der Prädiktoren selbst haben. Die gewählten Einstellungen zu Teilbereichen der Arbeit eignen sich unter Umständen besser zur Vorhersage der allgemeinen Arbeitszufriedenheit, haben jedoch im Rahmen vergleichbarer Vorgehensweisen auch als Prädiktoren des Commitment bereits Bestätigung erfahren (z.B. Baillod & Semmer, 1994).

Interessant ist, daß das Commitment hauptsächlich über Variablen zur eigentlichen Arbeit erklärt wird, nicht jedoch über eher interaktionsbezogene Größen, wie z.B. die Zufriedenheit mit dem Führungsverhalten. In diesem Punkt weichen die Ergebnisse von denen der zuvor berichteten Studien ab (z.B. Baillod & Semmer, 1994). Unter Umständen sind gerade im F&E-Bereich erlebte Verantwortung und Bedeutsamkeit der Arbeit wichtiger als in anderen Bereichen des Arbeitslebens (vgl. auch Hackman & Oldham, 1980), so daß sich diese zusammen mit der Zufriedenheit mit den Aufstiegsmöglichkeiten in Bezug auf die Probandengruppe als die besseren Prädiktoren erweisen.

Befragungsergebnisse zeigen, daß sowohl Aufstiegschancen als auch interessante Arbeitsinhalte zu den vier wichtigsten Anreizfaktoren für F&E-Mitarbeiter gehören. Hinzu kommt, daß Aufstiegschancen zwar als wichtig erachtet werden, in der Realität aber selten vorhanden sind (Domsch, 1993). Diese Diskrepanz müßte sich normalerweise in geringen Zufriedenheitswerten niederschlagen. In der vorliegenden Stichprobe weisen jedoch alle Prädiktoren des organisationalen Commitments eher positiv gerichtete Antwortverteilungen auf, auch wenn diese naturgemäß noch differenziert betrachtet werden können. Auch die Zufriedenheit mit den Aufstiegschancen wurde überwiegend positiv markiert. Im Gegensatz zu vielen neueren Unternehmens- und Organisationsformen (s. das Beispiel Beratungsunternehmen bei Weller & Steffen, 2000) handelt es sich bei den betrachteten F&E-

Abteilungen um relativ hierarchische Gebilde. Die befragten Mitarbeiter stammen zudem aus den unteren vier der sechs im Fragebogen vorgegebenen Hierarchiestufen. So lassen sich sowohl die hohen Zufriedenheitswerte als auch der starke Einfluß der Aufstiegsmöglichkeiten sinnvoll interpretieren.

Auf die hierarchische Stellung bezogen weisen die Ergebnisse aus, daß mit steigender Position die Fluktuationsneigung sinkt. Das wiederum stützt die Argumentation von Price (1977). Der Einfluß der Stellung auf die Fluktuationsneigung wird über die zuvor diskutierte Zufriedenheit mit den Aufstiegsmöglichkeiten vermittelt. Mit steigender Hierarchiestufe müßte diese Zufriedenheit aufgrund nicht mehr vorhandener Möglichkeiten durch die „dünner“ werdende Organisationsspitze eigentlich abnehmen. Da sich die Befragten jedoch auf die unteren vier vorgegebenen Hierarchiestufen verteilen, sind in jedem Fall Aufstiegsmöglichkeiten vorhanden, die Ergebnisse erscheinen also plausibel.

Fraglich ist weiterhin, warum die Zufriedenheit mit dem Führungsverhalten keinen Einfluß auf das organisationale Commitment ausübt. Die Befragungsergebnisse von Domsch (1993) zeigen auf, daß ein kooperativer Führungsstil ebenfalls zu den wichtigsten Anreizfaktoren für F&E-Mitarbeiter zählt. Es stellt sich also die Frage, ob die nicht signifikante Beziehung zwischen der Zufriedenheit mit dem Führungsverhalten und dem Commitment auf die Stichprobe oder auf die - bezogen auf verschiedene Führungsstile - undifferenzierte Operationalisierung zurückgeführt werden kann. Unter Umständen müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden, bei denen stärkeres Gewicht auf eine Differenzierung zwischen einzelnen Führungsstilen gelegt wird.



## 5. Schlußbetrachtung

Im F&E-Bereich stellt die Fluktuation von den zumeist hoch spezialisierten Mitarbeitern ein ernstes Problem dar. Vor der eigentlichen Fluktuation steht im Normalfall die Neigung, das Unternehmen verlassen zu wollen. Diese Fluktuationsneigung wurde in den vorherigen Kapiteln analysiert. Wie vermutet, stellt das organisationale Commitment innerhalb der untersuchten Variablen­gruppe den stärksten direkten Prädiktor für die Fluktuationsneigung dar. Weitere bedeutende Einflußgrößen sind die Zufriedenheit mit den Aufstiegschancen sowie die erlebte Verantwortung für die Arbeit. Beide üben sowohl einen direkten als auch einen indirekten Effekt auf die Fluktuationsneigung aus. Die wahrgenommene Bedeutung der Arbeit sowie die hierarchische Stellung im Unternehmen weisen lediglich indirekte Effekte auf die Zielvariable auf.

Der theoretische Bezugsrahmen der Arbeit orientierte sich am allgemeinen Rahmenmodell der Fluktuation von Semmer & Bail­lod (1993). Die generelle Brauchbarkeit des Rahmenmodells kann bestätigt werden. Die mit anderen Stichproben erzielten Ergebnisse lassen sich jedoch nicht ohne weiteres übertragen. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Erstens unterscheiden sich die betrachteten Vergleichsstudien (Bail­lod & Semmer, 1994; Semmer et al., 1996) von der vorliegenden Arbeit nicht nur hinsichtlich der Zusammensetzung der Stichproben, sondern auch bezüglich der eingesetzten Instrumente. Im Normalfall ist davon auszugehen, daß mit speziell zugeschnittenen Meßinstrumenten zuverlässigere und letztlich auch validere Ergebnisse erzielt werden können als mit eher allgemein gehaltenen Fragebögen. Dennoch können die Reliabilitätskennzahlen der hier verwendeten Skalen überzeugen.

Ein zweites Problem hinsichtlich der Vergleichbarkeit besteht im unterschiedlichen Umfang der Messungen. Multivariate Analysen können unter Umständen durch das Hin­zufügen weiterer oder Entfernen bisher einbezogener Variablen zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangen. Eine Ursache für die unterschiedlichen Ergebnisse kann demnach auch in der geringeren Anzahl betrachteter Variablen und niedrigeren Fallzahl der vorliegenden Untersuchung liegen.

Nicht vernachlässigt werden sollte - trotz der angesprochenen methodischen Schwierigkeiten des angestrebten Vergleichs - die Verschiedenartigkeit der Stichproben. Vor allem hier sollten die Ursachen für die abweichenden Ergebnisse gesucht werden. Viele Hin­weise legen den Schluß nahe, daß Erkenntnisse bezüglich individueller Entscheidungen (wie z.B. Fluktuation) nicht ohne weiteres generalisiert werden können. Situative Kompo­nenten, wie z.B. die Arbeitsbedingungen oder die branchenspezifische und/oder regionale Arbeitsmarktlage, dürfen nicht vernachlässigt werden. Zur weiteren Klärung der aufgeworfenen Fragen werden wir in Kürze eine auf repräsentativen Daten beruhende und theorie­geleitete Analyse von Fluktuationsentscheidungen präsentieren.

## Literatur

- Allen, D.G. & Griffeth, R.W. (1999). Job Performance and Turnover: A Review and Integrative Multi-Route Model. *Human Resource Management Review*, 9, 525-548.
- Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Aquino, K., Griffeth, R.W., Allen, D.G. & Hom, P.W. (1997). Integrating Justice Constructs into the Turnover Process: A Test of a Referent Cognitions Model. *Academy of Management Journal*, 40, 1208-1227.
- Baillod, J. & Semmer, N. (1994). Fluktuation und Berufsverläufe bei Computerfachleuten. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 38, 152-163.
- Boerner, S. & Schramm, F. (1998). Fluktuationsneigung in den neunziger Jahren: Eine empirische Analyse anhand des Sozio-oekonomischen Panels. *Zeitschrift für Personalforschung*, 12, 79-97.
- Brayfield, A.H. & Crockett, W.H. (1955). Employee Attitudes and Employee Performance. *Psychological Bulletin*, 52, 396-424.
- Buchanan, B. II (1974). Building Organizational Commitment: The Socialization of Managers in Work Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19, 533-546.
- Bürgel, H.D., Haller, C. & Binder, M. (1996). *F&E-Management*. München: Vahlen.
- Büssing, A., Bissels, T., Fuchs, V. & Perrar, K.-M. (1999). A Dynamic Model of Work Satisfaction: Qualitative Approaches. *Human Relations*, 52, 999-1028.
- Dalton, D.R. & Todor, W.D. (1979). Turnover turned over: An Expanded and Positive Perspective. *Academy of Management Review*, 4, 225-235.
- Domsch, M.E. & Gerpott, T.J. (1984). Organisations- und Personalstrukturen in der industriellen Forschung und Entwicklung. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 30, 636-656.
- Domsch, M.E. (1993). Laufbahnentwicklung für Industrieforscher. In M. Domsch, H. Sabisch & S.H.A. Siemers (Hrsg.), *F&E-Management* (S. 153-178). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1980). *Work Redesign*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Hom, P.W., Caranikas-Walker, F., Prussia, G.E. & Griffeth, R.W. (1992). A Meta-Analytical Structural Equations Analysis of a Model of Employee Turnover. *Journal of Applied Psychology*, 77, 890-909.
- Iaffaldano, M.T. & Muchinsky, P.M. (1985). Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 97, 251-273.

- Ishida, H. & Morishima, M. (1999). *A Survey of Scientists and Engineers. Questionnaire*. Yokohama: Keio University.
- Ishida, H. (1998). Human Resource Management of Scientists and Engineers in Japanese Companies. *Keio Studies on Organizational Behavior and Human Performance*, 28, 55-72.
- Katzell, R.A., Thompson, D.E. & Guzzo, R.A. (1992). How Job Satisfaction and Job Performance are and are not linked. In C.J. Cranny, P.C. Smith & E.F. Stone (Eds.), *Job Satisfaction. How People feel about their Jobs and how it affects their Performance* (pp. 195-217). New York: Lexington.
- Knerich, O. (1995). *F&E: Abstimmung von Strategie und Organisation. Entscheidungshilfen für Innovatoren*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Lee, T.W. & Mitchell, T.R. (1994). An Alternative Approach: The Unfolding Model of Voluntary Employee Turnover. *Academy of Management Review*, 19, 51-89.
- Lee, T.W., Mitchell, T.R., Holtom, B.C., McDaniel, L.S. & Hill, J.W. (1999). The Unfolding Model of Voluntary Turnover: A Replication and Extension. *Academy of Management Journal*, 42, 450-462.
- Locke, E.A. (1976). The Nature and Causes of Job Satisfaction. In M.D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.
- March, J.G. & Simon, H.A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley.
- Mathieu, J.E. & Zajac, D.M. (1990). A Review and Meta-Analysis of the Antecedents, Correlates, and Consequences of Organizational Commitment. *Psychological Bulletin*, 108, 171-194.
- Mobley, W.H. (1977). Intermediate Linkages in the Relationship Between Job Satisfaction and Employee Turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62, 237-240.
- Mobley, W.H., Griffeth, R.W., Hand, H.H. & Meglino, B.M. (1979). Review and Conceptual Analysis of the Employee Turnover Process. *Psychological Bulletin*, 86, 493-522.
- Mobley, W.H., Horner, S.O. & Hollingsworth, A.T. (1978). An Evaluation of Precursors of Hospital Employee Turnover. *Journal of Applied Psychology*, 63, 408-414.
- Moser, K. (1996). Commitment in Organisationen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 41, 160-170.
- Mowday, R.T., Porter, L.W. & Steers, R.M. (1982). *Employee-Organization Linkages. The Psychology of Commitment, Absenteeism, and Turnover*. New York: Academic Press.
- Mowday, R.T., Steers, R.M. & Porter, L.W. (1979). The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
- Muchinsky, P.M. & Morrow, P.C. (1980). A Multidisciplinary Model of Voluntary Employee Turnover. *Journal of Vocational Behavior*, 17, 263-290.
- O'Reilly, C.A. (1991). Organizational Behavior: Where we've been, where we're going. *Annual Review of Psychology*, 42, 427-458.

- Porter, L.W. & Steers, R.M. (1973). Organizational, Work, and Personal Factors in Employee Turnover and Absenteeism. *Psychological Bulletin*, 80, 151-176.
- Porter, L.W., Crampon, W.J. & Smith, F.J. (1976). Organizational Commitment and Managerial Turnover: A Longitudinal Study. *Organizational Behavior and Human Performance*, 15, 87-98.
- Porter, L.W., Steers, R.M., Mowday, R.T. & Boulian, P.V. (1974). Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Turnover among Psychiatric Technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59, 603-609.
- Price, J.L. (1977). *The Study of Turnover*. Ames, Iowa: The Iowa State University Press.
- Schmidt, K.-H. & Daume, B. (1996). Beziehungen zwischen Aufgabenmerkmalen, Fehlzeiten und Fluktuation. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 40, 181-189.
- Schmidt, K.-H. (1996). Wahrgenommenes Vorgesetztenverhalten, Fehlzeiten und Fluktuation. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 40, 54-62.
- Schmidt, K.-H., Hollmann, S. & Sodenkamp, D. (1998). Psychometrische Eigenschaften und Validität einer deutschen Fassung des „Commitment“-Fragebogens von Allen und Meyer. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 19, 93-106.
- Schramm, F. (1999). *Arbeitnehmerverhalten und Arbeitsmarkt: Das sozio-ökonomische Panel in der Personalforschung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Semmer, N. & Baillod, J. (1993). Korrelate und Prädiktoren von Fluktuation: Zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 47, 179-186.
- Semmer, N., Baillod, J., Stadler, R. & Gail K. (1996). Fluktuation bei Computerfachleuten: Eine follow-up Studie. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 40, 190-199.
- Smith, P.C., Kendall, L.M. & Hulin, C.L. (1969). *The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement*. Chicago: Rand McNally.
- Staw, B.M. (1984). Organizational Behavior: A Review and Reformulation of the Field's Outcome Variables. *Annual Review of Psychology*, 35, 627-666.
- Steers, R.M. & Mowday, R.T. (1981). Employee Turnover and Post-Decision Accommodation Processes. *Research in Organizational Behavior*, 3, 235-281.
- Steers, R.M. (1977). Antecedents and Outcomes of Organizational Commitment. *Administrative Science Quarterly*, 22, 46-56.
- Weber, W., Mayrhofer, W. & Nienhüser, W. (1993). *Grundbegriffe der Personalwirtschaft*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weller, I. & Steffen, E. (2000). Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung bei der Lynx Consulting Group/Bielefeld. *Berichte der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V., Bericht 1*.
- Wright, T.A. & Staw, B.M. (1999). Affect and Favorable Work Outcomes: Two Longitudinal Tests of the Happy-Productive Worker Thesis. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 1-23.

Tabelle 1: Kennzahlen der Itemanalysen und Beispielitems

Skala/Index	Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	$r_{it}$ (Min.)	$\alpha$	Beispielitem
Fluktuationsneigung	1	2,62	1,10	--	--	Wenn man Ihnen zum jetzigen Zeitpunkt einen gleichwertigen Arbeitsplatz bei einem anderem Unternehmen anbieten würde, wie groß wäre dann die Wahrscheinlichkeit, daß Sie diesen annehmen würden?
Commitment	6	23,83	3,13	.40	.72	Meine Werte und Vorstellungen stimmen mit denen des Unternehmens größtenteils überein.
Teil-Einstellungen:						
Arbeit selbst	2	6,73	1,95	.72	.84	Wie zufrieden sind Sie mit dem Handlungsspielraum in Bezug auf die Arbeitsinhalte?
Kollegen	2	7,74	1,49	.38	.55	Zwischen mir und meinen Kollegen besteht eine vertrauensvolle Arbeitsbeziehung.
Aufstiegsmögl.	1	2,76	1,14	--	--	Wie zufrieden sind Sie mit den Aufstiegsmöglichkeiten?
Bezahlung	2	6,29	1,83	.55	.71	Wie zufrieden sind Sie mit den Lohn-/Gehaltsnebenleistungen, zusätzlichen Sozialleistungen?
Führung	3	10,13	2,78	.53	.77	Wie zufrieden sind Sie mit den Führungsfähigkeiten des direkten Vorgesetzten?
Arbeitsbedingungen						
Bedeutsamkeit	4	13,93	2,62	.39	.70	Die von mir durchgeführte F&E-Arbeit besitzt einen sehr hohen Stellenwert für mein Unternehmen.
Feedback	2	6,39	1,83	.62	.76	Mitarbeiter der F&E-Abteilung werden mit Markt- und Kundeninformationen versorgt.
Verantwortung	2	6,70	1,94	.63	.77	Angemessene Festlegung von Forschungsthemen

Anmerkungen:  $143 \leq N \leq 149$ , *M*: arithmetisches Mittel, *SD*: Standardabweichung  
 $r_{it}$  (Min.): niedrigster Trennschärfekoeffizient eines in die Skala eingegangenen Items  
 $\alpha$ : Cronbach's Alpha als Maß der internen Skalenskonsistenz

**Verzeichnis der  
Berichte der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung e.V.:**

- 01. Weller, I./Steffen, E. 2000:** Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung bei der Lynx Consulting Group/Bielefeld. Berlin.
- 02. Bendel, K. 2000:** Zufriedenheit von Nutzerinnen und Nutzern mit ambulanten Pflegedienstleistungen. Forschungsbericht. Berlin.
- 03. Bendel, K./Matiaske, W./Schramm, F./Weller, I. 2000:** „Kundenzufriedenheit“ bei ambulanten Pflegedienstleistern. Bestandsaufnahme und Vorschläge für ein stress-theoretisch fundiertes Messinstrument. Berlin.
- 04. Holtmann, D./Matiaske, W./Möllenhoff, D./Weller, I. 2001:** Leistungsbeurteilung im öffentlichen Dienst. Zur Validierung des Leistungsbeurteilungs- und -bewertungssystems LBB-SYS. Berlin.
- 05. Martin, A./Purwin, J. 2001:** Soziale Fähigkeiten in Arbeitsgruppen. Eine empirische Studie zur Ermittlung der Kooperationsfähigkeit. Berlin.
- 06. Weller, I. 2001:** Fluktuationsneigung und Commitment. Eine empirische Betrachtung bei F&E-Mitarbeitern. Berlin.
- 07. Matiaske, W./Holtmann, D./Weller, I. 2002:** Anforderungen an Spitzenführungskräfte. Retrospektive und Perspektive: Eine empirische Untersuchung. Berlin.
- 08. Jütte, W./Matiaske, W. 2002:** Regionale Weiterbildungsnetzwerke. Eine exemplarische Analyse. Berlin.
- 09. Holtmann, D./Matiaske, W./Weller, I. 2002:** Transparenz und Kommunikation als Erfolgsfaktoren von Leistungsbeurteilungen im öffentlichen Dienst. Vorstellung eines Forschungsprojektes. Berlin.
- 10. Erbel, C. 2003:** Personalmanagement, Mitarbeiterverhalten und Kundenzufriedenheit im Dienstleistungskontakt. Eine empirische Analyse. Berlin.