

Effekte zielorientierter Führungssysteme – Entwicklung und Validierung des Zielvereinbarungsbogens (ZVB)

Peter Putz und Johannes M. Lehner

Zusammenfassung. In Organisationen als zielgerichtete Systeme haben zielorientierte Führungssysteme und Interventionen zu deren Einführung große und zunehmende Bedeutung. Derartige Systeme firmieren als Management by Objectives (MbO), Mitarbeitergespräche oder einfach als Zielfestlegungen. Trotz der großen Zahl an empirischen Belegen zur Wirkungsweise einzelner Aspekte von Zielfestlegungen schließt dieser Beitrag eine Lücke in diesem Forschungsstrang, indem er ein Messinstrument zur Abbildung der Vieldimensionalität der Effekte von zielorientierten Führungssystemen anbietet. Basierend auf Daten aus einer Sozialversicherungsanstalt und einem Industrieunternehmen der Stahlbranche werden Reliabilität und Validität in Bezug auf 10 Dimensionen geprüft. Eine LISREL-Schätzung zeigt akzeptable Reliabilitäten. Die kriteriumsbezogene Validität, beurteilt durch die Vorhersagekraft in Bezug auf die Effekte von Interventionen, kann als sehr gut eingeschätzt werden. Einsatzbereiche des Zielvereinbarungsbogens für Forschung und Evaluierung von Interventionen für die Managementpraxis werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Zielsetzung, Management by Objectives, Mitarbeitergespräche, Evaluierung, Messung

Effects of goal-oriented interventions – development and validation of a Goal Setting Questionnaire (ZVB)

Abstract. Organizations are goal-oriented systems, and goal-setting interventions and related systems are of growing importance. Such systems are labeled “Management by Objectives” (MbO), “work planning and review”, or simply “goal-setting”. Although there is a large body of empirical evidence concerning isolated aspects of goal-setting effects, this paper contributes to this research stream and to management practice by developing a measurement tool for the representation of the multidimensionality of possible effects of such interventions. Based on data from one social security insurance institution and one firm from the steel industry, the reliability and validity in regard to 10 dimensions of the German version of the goal setting questionnaire are evaluated. LISREL results indicate acceptable reliability. Criterion-related validity, judged through the power of the measures to represent the predicted effects of interventions, appears to be rather high. The utility of the questionnaire for both research and evaluation in management practice is discussed.

Key words: goal setting, management by objectives, work planning and review, evaluation, measurement

Einleitung und Fragestellung

Ein allgemeines, definitorisches Merkmal von Organisationen ist deren Zielgerichtetheit (Barnard, 1938; Kieser & Kubicek, 1992), und demzufolge sind Zielbildung und die Effekte von Zielen Thema wesentlicher Forschungsgebiete innerhalb der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Makrosoziale Phänomene im Zusammenhang von Zielbildungen werden von der Strategieforschung, mikrosoziale von der Führungsforschung und individuelle Aspekte von der Organisationspsychologie untersucht. Im Zentrum dieses Beitrags steht die Messung von Effekten der Einführung zielorientierter Führungssysteme wie Management by Objectives oder Mitarbeitergespräche.

Zielorientierte Führungssysteme sollen durch konkrete Vorgaben (autokratische Variante) oder Vereinbarungen (partizipative Variante) die Ausrichtung aller Organisationsteile auf strategische Ziele hin gewährleisten und zudem, je nach Ausprägung des Systems, Personalentwicklung, Entgeltfindung oder Controllingprozesse unterstützen. Die Etablierung solcher Führungssysteme ist insbesondere durch die Aussagen der Zielsetzungstheorie (Locke & Latham, 1984; Locke & Latham, 1990) begründet. Im Kern zeigt dieser Ansatz, dass spezifische und schwierige Ziele zu besserer individueller Arbeitsleistung führen als keine oder vage Ziele (z.B. „Gib dein Bestes“) und als spezifische, aber leichte Ziele (Lee et al., 1991). Ergänzend zu diesen Grundaussagen wurden verschiedene Formen der Zieloperationalisierung, unterschiedliche Effekte (Arbeitszufriedenheit,

Kreativität, Gruppenleistung etc.) und vielfältige moderierende Einflüsse (Selbstverpflichtung an das Ziel, Selbstwirksamkeit, Partizipation bei der Zielvereinbarung etc.) untersucht. Einen umfassenden Überblick über die Studien bis Ende der achtziger Jahre geben Locke und Latham (1990). Mit diesen Studien zählen individuelle Effekte von Zielsetzungen – zumindest was den angelsächsischen Bereich anbelangt – zu den empirisch am besten erforschten Prozessen der Organisationspsychologie. In modernen Organisationen bekommen zielorientierte Führungssysteme eine immer stärkere Bedeutung. Obwohl dies lange bekannt ist (z.B. Ekvall, 1988; Paul, 1990; Szyperski, 1971), sind keine systematischen Untersuchungen zu Effekten von Zielsetzungen in komplexen Organisationszusammenhängen und dem Einfluss intervenierender Variablen publiziert. Die oben zitierten empirischen Untersuchungen fokussieren jeweils nur wenige Variablen und wurden meist unter sehr eingeschränkten Bedingungen durchgeführt. Sie sind insbesondere für Managementbereiche in mittleren und größeren Organisationen nur begrenzt relevant, da dort Zielsetzungen in komplexe Systeme eingebettet sind. Eine gleichzeitige Untersuchung der vielfältigen Effekte von Zielvereinbarungsprozessen im Rahmen organisationsübergreifender Führungssysteme wurde bislang nicht durchgeführt.

Eine Voraussetzung für die Untersuchung von komplexen zielorientierten Interventionen in Organisationen bzw. für die Evaluierung der Effekte solcher Interventionen sind valide Messinstrumente. Darin liegt der intendierte Beitrag dieser Arbeit. Zur empirischen Erfassung der Effekte zielorientierter Führungssysteme schlugen Locke und Latham (1984) einen 53 Items umfassenden Fragebogen (goal setting questionnaire) vor. Sie gaben allerdings weder eine Begründung für den Inhalt der Items noch eine a-priori-Struktur der Messdimensionen an, die auf zugrunde liegende theoretische Konstrukte verweisen würde. Diesen Mangel griffen Lee et al. (1991) auf und unterzogen den Fragebogen einer explorativen Faktoranalyse ($n = 441$). Sie fanden 10 interpretierbare Skalen mit Reliabilitäten (Cronbach alpha) zwischen 0.67 und 0.88. Damit konnte gezeigt werden, dass der goal setting questionnaire im Wesentlichen zur Erfassung von Attributen eines Zielsetzungsprozesses geeignet ist.

Basierend auf diesem Ergebnis wird in diesem Beitrag eine deutschsprachige Version dieses Messinstruments – der Zielvereinbarungsbogen (ZVB) – als erstes deutschsprachiges standardisiertes Fragebogeninstrument vorgestellt, das Attribute von Zielsetzungsprozessen abbildet. Neben dem von Wachter et al. (1997) entwickelten Fragebogen zur Neigung für zielgerichtetes Arbeiten existiert in diesem Bereich bisher kein validiertes Instrument.

Im Folgenden wird zunächst die Grundstruktur des Zielvereinbarungsbogens (ZVB) begründet, indem die intendierten Effekte von Zielvereinbarungsprozessen analysiert und Dimensionen isoliert werden, auf denen sich diese Effekte niederschlagen sollen. Dies wird gleichzeitig die Grundlage für die Beurteilung der Konstruktvalidität und der kriteriumsbezogenen Validität des Messinstruments sein.

Effekte von Zielvereinbarungsprozessen und Attribute von Zielen

Arten und Wirkungsweise zielorientierter Führungssysteme

Zielorientierte Führungssysteme haben in der Managementliteratur eine lange Tradition, die bis zu Taylors 1911 erschienenen *Principles of Scientific Management* zurückgeht (Locke & Latham, 1990, S. 14). Taylor war überzeugt, dass Aufgaben, die zu zeitlich und inhaltlich gut überschaubaren, eindeutigen Vorgaben zerteilt werden, zu besserer Arbeitsleistung und -zufriedenheit führen als eine unpräzise Aufforderung, das Beste zu geben. Taylors Ideen spielten eine wesentliche Rolle für die Entwicklung eines Führungskonzepts, das Peter Drucker (1954) *Management by Objectives* (MbO) nannte und das vor allem von George Odiorne (1971; 1980) publizistisch verbreitet wurde. Von der ungebrochenen Aktualität dieses Konzepts zeugt, dass z.B. das *Managementjournal* „Personal – Zeitschrift für Human Resource Management“ kürzlich (Oktober 1999) eine ganze Ausgabe dem Themenschwerpunkt „Führungsinstrument Zielvereinbarung“ widmete. *Management by Objectives* ist mit sehr unterschiedlichen Ausprägungen in Unternehmen implementiert, so dass hier zwischen Kernmerkmalen und Ausdifferenzierungen unterschieden werden muss.

Vor allem zwei Ausdifferenzierungen sind im Zusammenhang möglicher Effekte unterscheidenswert: Eine planungsorientierte und eine personenorientierte Version. Bei ersterer wird das MbO-System auf den Zweck der ganzheitlichen Unternehmenssteuerung und – damit zusammenhängend – einer möglichst detaillierten Ressourcenplanung und -kontrolle optimiert. Bei der personenorientierten Variante stehen die Lern- und Entwicklungspotenziale der Mitarbeiter sowie das dyadische Verhältnis zum Vorgesetzten im Mittelpunkt. Die Ziele werden hier nicht autokratisch vorgegeben, sondern zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter in einem Aushandlungsprozess vereinbart. Zielvereinbarung und Abweichungsanalyse werden in einem intensiv vorbereiteten Vier-Augen-Gespräch durchgeführt, dem somit eine Schlüsselrolle im MbO-Prozess zukommt. Motivation, Lernen und Mitarbeiterförderung sind der Hauptzweck des personenorientierten MbO-Systems, wodurch die

Schnittstelle zur Personalentwicklung an Bedeutung gewinnt. Häufig werden im Anschluss an die Abweichungsanalyse im Vier-Augen-Gespräch Karriere- und Weiterbildungspläne entworfen, die an die Personalentwicklungsabteilung weitergeleitet werden.

Weit verbreitet ist die Verbindung von MbO und variablen Entgeltsystemen. Der Grad der Zielerreichung bietet sich insofern als Berechnungsbasis für einen variablen Entgeltbestandteil an, als dieses Maß vom Mitarbeiter beeinflussbar und von Dritten nachvollziehbar ist. Damit soll es von Mitarbeitern als fair akzeptiert werden. Aus Sicht des Unternehmens können damit für jene Ziele die größten Anreize geboten werden, die für den Gesamterfolg am wichtigsten erscheinen. Gegen diese Verknüpfung sprechen dysfunktionale Effekte auf die mit den Zielen verbundene intrinsische Motivation und auf das dem MbO innewohnende Lernpotenzial (Böhnisch et al., 2000).

Neben dem MbO sind auch bestimmte Formen des Mitarbeitergesprächs als zielorientierte Führungssysteme implementiert. Ihr Schwerpunkt liegt ähnlich dem personenorientierten MbO im Vier-Augen-Gespräch zur Verbesserung der Führungsdyade. Dabei stehen sowohl beziehungsbezogene (z. B. gegenseitiges Feedback über das Arbeitsverhalten) als auch aufgabenbezogene Themen im Mittelpunkt. Die Vereinbarung von Zielen im Mitarbeitergespräch kann sich vom MbO in zwei Gesichtspunkten unterscheiden: Die Operationalisierung nach Inhalt, Ausmaß und Zeitbezug kann als Vereinbarung über die wesentlichsten Aufgabenschwerpunkte der nächsten Periode etwas allgemeiner bleiben. Zum anderen fehlt bei Mitarbeitergesprächen häufig die Festlegung von strategischen Zielen durch die Unternehmensleitung und eine in sich konsistente Ausrichtung der Gesamtorganisation auf diese Ziele hin. Je nach Ausprägung können die Unterschiede zwischen Mitarbeitergesprächen und MbO-Systemen von substanzieller oder lediglich gradueller Natur sein.

Attribute von Zielen und Zielvereinbarungsprozessen

Zielvereinbarungen berühren in Abhängigkeit von der Ausformung des Führungssystems drei Bereiche, die durch die Faktoren im Zielvereinbarungsbogen angesprochen werden: Den Zielinhalt, den Prozess der Zielvereinbarung, insbesondere in der Dyade Vorgesetzter-Mitarbeiter, und das Umfeld bzw. die Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung.

Inhaltsbezogene Attribute von Zielen

- *Klarheit und Spezifität der vereinbarten Ziele.* Auf diesem Kernattribut baut eine zentrale Aussage der Zielsetzungstheorie auf (siehe oben). Die Spezifität

von Zielen meint zum einen die präzise Operationalisierung des zu erreichenden Ergebnisses nach Inhalt, Ausmaß und Zeitbezug, die eine möglichst eindeutige Messung des Zielerreichungsgrades zulässt. Zudem sollten einem Mitarbeiter die Gründe verständlich sein, die hinter der Vereinbarung eines Ziels stehen. Bei mehreren Zielen kann eine Prioritätsordnung sinnvoll sein.

- *Zielkonflikte* wirken den positiven Effekten der Ziel-spezifität entgegen. Sie treten dann auf, wenn zwei oder mehrere vereinbarte Ziele inhaltlich, zeitlich oder bezüglich der verfügbaren Ressourcen einander partiell ausschließen, das „Tagesgeschäft“ oder langfristige Ziele behindern oder wenn sie persönlichen Wertvorstellungen widersprechen.
- *Überforderung durch zu schwierige Ziele.* Eine weitere Kernaussage der Zielsetzungstheorie behauptet, dass die Arbeitsleistung linear mit der wahrgenommenen Schwierigkeit eines vereinbarten Ziels bis zu jenem Punkt ansteigt, der die Fähigkeiten des Betroffenen übersteigt (Locke & Latham, 1984, S. 22). Das wahrgenommene Anspruchsniveau ist ein zentrales Konstrukt in vielen Motivationstheorien, beginnend mit Lewin et al. (1944), der Leistungsmotivationstheorie Atkinsons (1957), bis zur Theorie der Selbstwirksamkeit Banduras (1977), aus dem Anstrengung und Persistenz eines Leistungsverhaltens abgeleitet werden können. Im Zielvereinbarungsbogen wird allerdings die Zielschwierigkeit nicht direkt gemessen. Der Grund liegt in bislang ungelösten Operationalisierungsproblemen dieses Konstrukts für unstrukturierte, nichtrepetitive Arbeitstätigkeiten. Bei der Validierung des von Locke und Latham (1984) entworfenen Zielsetzungfragebogens kommen Lee et al. (1991) zu dem Ergebnis, dass jene Items, die ursprünglich zur Messung der Zielschwierigkeit gedacht waren, empirisch nicht auf einem gemeinsamen Faktor laden. Somit wird im hier verwendeten Zielvereinbarungsbogen (ZVB) auf ein in gewissem Sinne komplementäres Konstrukt abgestellt, nämlich die *Überforderung durch zu schwierige Aufgaben*. Überforderung wirkt insofern kontraproduktiv auf das Leistungsverhalten, als zunächst Anstrengung und Persistenz abnehmen und bei extremer Überforderung die Verfolgung von Zielen überhaupt aufgegeben wird (Locke & Latham, 1984).
- *Dysfunktionale Effekte* von Zielen entstehen vor allem durch zu hohen Leistungsdruck, der zu hinderlicher Konkurrenz mit Kollegen, zum Beschönigen von Tatsachen und zu abnehmender Offenheit und Ehrlichkeit führt.

Prozessbezogene Attribute von Zielvereinbarungen

- *Vorgesetztenunterstützung.* Persönliche Anteilnahme und lösungsorientierte Unterstützung des Vorgesetzten erhöhen die Akzeptanz von Zielen und schaffen

eine Vertrauenssituation, die es auch erlaubt, sehr anspruchsvolle, riskante Ziele zu vereinbaren.

- *Partizipation.* Entsprechend einer langen Tradition in der Führungsforschung fand dieses Merkmal auch in der Zielsetzungsforschung große Aufmerksamkeit. Allerdings zeigte sich in den Studien, die sich primär auf diesen Faktor konzentrierten, kein systematischer Zusammenhang zwischen dem Ausmaß an wahrgenommener Partizipation bei der Zielvereinbarung und der Arbeitsleistung (siehe Locke & Latham, 1990, S. 153 ff. für einen Überblick).
- *Qualität des Zielvereinbarungsgesprächs.* Das Vier-Augen-Gespräch zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter ist häufig der Schlüsselprozess in zielorientierten Führungssystemen. Qualitätskriterien sind die Herstellung eines Konsenses über den Gesprächszweck, eine sachliche und lösungsorientierte Gesprächsführung und die Behandlung der geplanten Inhalte.
- *Feedback.* Locke et al. (1981) betonen, dass Zielvereinbarungen dann am besten wirken, wenn die betroffenen Individuen Feedback über ihren Ergebnisfortschritt erhalten. Leistungsfeedback erlaubt dem Mitarbeiter die Effizienz seiner Handlungsstrategie zu überprüfen und gegebenenfalls auch zu verändern (Lernen). Neben diesem kognitiven Aspekt führt Feedback auch zu positiven oder negativen emotionalen Reaktionen, die in Abhängigkeit von moderierenden Faktoren zu Leistungssteigerungen und Zufriedenheit führen können (Locke & Latham, 1990, 173 ff.).

Umfeldbezogene Attribute von Zielvereinbarungsprozessen

- *Belohnungen bei Zielerreichung.* Je nach Ausgestaltung des Führungssystems kann der Zielerreichungsgrad für die Zuerkennung von variablen Entgeltbestandteilen, Gehaltsvorrückungen oder Beförderungen herangezogen werden. Diese Verknüpfungen haben großen Einfluss auf Motivations- und Lernprozesse sowie die Wirkung von Partizipation.
- *Unterstützung durch das Unternehmen und seine Ressourcen.* In Organisationen als arbeitsteiligen Systemen können Ziele selten alleine und ohne Ressourcen von außen erreicht werden. Die Verfügbarkeit von materiellen, personalen und zeitlichen Ressourcen sowie die gute Kooperation mit anderen Abteilungen haben wesentlichen Einfluss auf die Möglichkeit der Zielerreichung. Dem Mitarbeiter zukommende Weiterbildungsmöglichkeiten fallen ebenfalls in diese Dimension.

Mit den genannten Aspekten werden 10 Dimensionen von komplexen Zielvereinbarungsprozessen im organisationalen Kontext postuliert, die sich im Zielvereinbarungsbogen in 10 Faktoren niederschlagen sollten. Wir

nehmen an, dass sie sich zu drei Faktoren zweiter Ordnung zusammenfassen lassen, denen die obige Gliederung folgt: Inhaltliche Aspekte der Ziele bzw. Aufgaben, Prozesse in der Führungsdyade und Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung. Die Faktorenstruktur zweiter Ordnung ist vor allem deswegen interessant, da die unterschiedlichen Führungssysteme nicht notwendigerweise alle Bereiche erfassen und Teileffekte unter Umständen mit den Faktoren zweiter Ordnung besser beurteilbar sind als mit den Faktoren erster Ordnung.

Annahmen über die Effekte von Zielvereinbarungsprozessen auf die Dimensionen des ZVB

Zielorientierte Führungssysteme wie Management by Objectives oder Mitarbeitergespräche haben Effekte auf die dargestellten 10 Attribute von Zielvereinbarungen (Faktoren 1. Ordnung), die zu drei Faktoren zweiter Ordnung zusammengefasst werden können. Die Faktoren zweiter Ordnung werden aus zwei Gründen eingeführt: Erstens wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass es sich bei den 10 Attributen nicht um völlig unabhängige Dimensionen handelt, sondern um solche, welche zwar sinnvoll unterschieden werden können, die aber zusammenhängen. Je nach Zweck der Untersuchung ist es zweitens nicht immer sinnvoll, alle zehn Dimensionen zu unterscheiden, sondern es mag in verschiedenen Situationen genügen, die drei Faktoren zweiter Ordnung abzubilden. Der ZVB misst die Faktoren als individuelle Wahrnehmung der betroffenen Mitarbeiter. Diese Effekte werden von möglichen Schnittstellen des Führungssystems zu anderen betrieblichen Funktionsbereichen wie Personalentwicklung, Controlling und Entgeltsystemen als Kontextfaktoren beeinflusst. Zudem spielt die Güte des Einführungsprozesses eine Rolle. Die letztgenannten Faktoren wirken moderierend auf den Kausalzusammenhang zwischen Zielvereinbarungsprozess und den Dimensionen des ZVB.

Effekte auf die Wahrnehmung der Zielinhalte

Zielorientierte Führungssysteme (a) wirken sich positiv auf die Wahrnehmung der Ziele (Faktor 2. Ordnung) aus. (b) Es steigt die wahrgenommene Spezifität der vereinbarten Ziele, und (c) es sinken oder bleiben gleich Zielkonflikte, Überforderung durch zu schwierige Ziele und dysfunktionale Effekte (Faktoren 1. Ordnung). Das Ausmaß dieser Effekte hängt von der Art des Führungssystems ab. Bei Mitarbeitergesprächen, die den Schwerpunkt auf die Verbesserung der Führungsdyade legen, werden geringere Effekte erwartet als bei einem MbO-System, das großen Wert auf eine exakte Operationalisierung und Dokumentation der vereinbarten Ziele legt.

Effekte auf die Wahrnehmung der Prozesse in der Führungsdyade

Zielorientierte Führungssysteme haben (a) einen positiven Effekt auf die Wahrnehmung der Prozesse in der Führungsdyade (2. Ordnung), und (b) es steigt die Wahrnehmung der Vorgesetztenunterstützung, der Partizipation an der Zielvereinbarung, der Qualität des Zielvereinbarungsgesprächs und des Ausmaßes an Feedback (Faktoren 1. Ordnung).

Diese Effekte sind dann besonders hoch, wenn ein gut strukturiertes und vorbereitetes Vier-Augen-Gespräch zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter als wesentliches Element des Führungssystems etabliert ist. D.h. bei autoritären Zielvorgaben werden diese Effekte geringer sein als bei partizipativ ausgehandelten Zielvereinbarungen.

Effekte auf die Wahrnehmung der Rahmenbedingungen im Unternehmen

Zielorientierte Führungssysteme (a) wirken sich positiv auf die Wahrnehmung des Umfeldes und der Rahmenbedingungen aus, und (b) es steigt die wahrgenommene Belohnung bei der Zielerreichung oder sie bleibt gleich und (c) es steigt die wahrgenommene Unterstützung durch das Unternehmen und der Ressourcen.

Führungssysteme haben nur dann Auswirkungen auf die wahrgenommene Belohnung bei Zielerreichung, wenn eine Verknüpfung zu Entgeltsystemen oder Beförderungsplänen vorgesehen ist. Ist dies nicht der Fall, werden auf dieser Dimension keine Veränderungen erwartet. Die wahrgenommene Unterstützung durch förderliche Rahmenbedingungen im Unternehmen steigt dann besonders stark, wenn für die Zielerreichung notwendige materielle, personale und zeitliche Ressourcen und/oder Weiterbildungsmaßnahmen explizit in die Zielvereinbarung aufgenommen werden.

Effekte von Trainings

Zunächst könnte man annehmen, dass sich bereits durch die intellektuelle Beschäftigung mit Idealmodellen eines Führungssystems kognitive Maßstäbe verändern: So könnte etwa ein Mitarbeiter, der erfährt, wie die Formulierung von exakt spezifizierten Zielen möglich ist, seine aktuelle Situation anders (schlechter) einschätzen als vor dem Training. Diese Verschiebung kognitiver Maßstäbe (response shift bias) könnte sich dann in geänderten Messwerten in einem Instrument wie dem ZVB niederschlagen, wenn die Inhalte und Formulierungen der Items zu wenig auf konkreten Gegebenheiten in der realen Arbeitssituation abstellen. Die Intention des ZVB ist es aber, gegenüber Veränderungen, die durch kognitive Maßstabsverschiebungen verursacht werden, möglichst

unempfindlich zu sein. Nur dann ist der Fragebogen geeignet, etwa im Rahmen von Evaluierungen tatsächliche Effekte (der Implementierung) von Führungssystemen nachzuweisen. Dahinter steht die Annahme, dass Trainingsmaßnahmen zur Einführung von zielorientierten Führungssystemen alleine noch keine Effekte auf die Wahrnehmung der Ziele, der Prozesse in der Führungsdyade und der Rahmenbedingungen haben, weder auf der Ebene der Faktoren 1. Ordnung noch auf der Ebene der Faktoren 2. Ordnung.

Methode

Entwicklung des Fragebogens

Im ersten Schritt wurden die 53 Items des Fragebogens von Locke und Latham (1984) in das Deutsche übertragen. Im zweiten Schritt wurden die einzelnen Items den 10 oben dargestellten Attributen zugeordnet. Items, für welche das nicht möglich war, wurden ausgeschieden. Im dritten Schritt wurde der Fragebogen in einer österreichischen Bank, die eben Management by Objectives implementierte, einem Pretest unterzogen. Dabei wurden zunächst die einzelnen Items in Gesprächen mit 5 Personen auf ihre sprachliche Korrektheit und Verständlichkeit hin geprüft. Im Anschluss bearbeiteten 42 Führungskräfte am Ende von Trainings zur Einführung von MbO den Fragebogen. Jede der 10 Dimensionen wurde mit Hilfe einer konfirmativen Faktorenanalyse geprüft. Dabei wurde für jede Dimension eine eigene Faktorenanalyse vorgenommen, da wegen der vermuteten, jedoch nicht bekannten Korrelationen zwischen den Dimensionen eine schiefwinkelige Faktorenanalyse über alle Dimensionen in diesem Stadium zu wenig stabil erschien (je nach Rotationsart sind sehr unterschiedliche Ergebnisse zu erwarten). Nach diesem ersten Schritt wurden jene Items ausgeschieden, die nicht oder nur gering auf dem jeweils postulierten Faktor luden. Die Reihenfolge der verbleibenden Items wurde unverändert übernommen. Die daraus resultierende letzte Version des Zielvereinbarungsbogens (ZVB) umfasst 44 Items (der Wortlaut der Items findet sich in Tabelle 3), die auf einer fünfstufigen Skala zwischen den Polen „fast nie“ bis „fast immer“ zu beantworten sind.

Stichprobe

Dem Einsatzbereich des ZVB entsprechend wurden zur Überprüfung der Reliabilität und Validität Stichproben aus zwei österreichischen Organisationen gezogen: eine Sozialversicherungsanstalt und ein Unternehmen aus der Metallindustrie. Beide Organisationen implementierten zum Zeitpunkt der Erhebung Mitarbeitergespräche als zielorientierte Führungssysteme. Beide Systeme be-

tonten sowohl die klare Operationalisierung von Aufgabenschwerpunkten (Zielen) als auch einen partizipativen Zielvereinbarungsprozess im Rahmen eines gut vorbereiteten und geplanten Vier-Augen-Gesprächs. In beiden Führungssystemen war vorgesehen, dass Mitarbeiter und Vorgesetzte gemeinsam im Zielvereinbarungsgespräch einen Vorschlag über Weiterbildungsmaßnahmen erarbeiten und an die Personalentwicklungsabteilung weiterleiten. Eine Verbindung des Zielerreichungsgrades mit Entgelt oder Beförderungsplänen war in keinem der beiden Fälle vorgesehen. Die Fallzahlen, auf denen die einzelnen Analysen beruhen, variieren. Die folgende LISREL-Schätzung zur Überprüfung der Reliabilität basiert auf den Treatmentgruppen der beiden Firmen, jeweils vor dem Treatment. Dafür wurden alle Fälle eliminiert, in denen der Fragebogen nicht vollständig beantwortet wurde, was zu einer Fallzahl von $n = 633$ führt. Die weiteren Analysen beruhen auf Fallzahlen, die sich aus den unterschiedlichen Rücklaufquoten ergeben und die bei den jeweiligen Analysen angeführt werden.

Überprüfung der Reliabilität und Validität

Zur Bestätigung der postulierten Faktorenstruktur bzw. zum Vergleich der Schätzungen der Struktur erster Ordnung mit der Struktur zweiter Ordnung verwendeten wir eine LISREL-Schätzung, basierend auf der Gesamtstichprobe, wobei zunächst die Faktorenstruktur erster Ordnung und in einem zweiten Schritt die Struktur zweiter Ordnung geschätzt wurde. Dabei wurde durch eine Vorgabe entsprechender Restriktionen die Faktorenstruktur vorgegeben (also quasi Ladungen von Items auf Faktoren, die sie nicht messen sollen, auf 0 gesetzt). LISREL wurde zur Schätzung gewählt, weil es erlaubt, die Abhängigkeiten zwischen den Faktoren und die mehrstufige Faktorenstruktur für eine Maximum-Likelihood Schätzung explizit zu modellieren. Als Reliabilitätsmaße wurden Cronbach-Alphas, Lambda-Koeffizienten und Interitemkorrelationen geschätzt sowie Fit-Indizes für die empirische Kovarianzstruktur benutzt.

Um zu überprüfen, ob sich die theoretisch vorhergesagten Effekte von zielorientierten Führungssystemen tatsächlich in den Messergebnissen des ZVB niederschlagen, wurde die Einführung von Mitarbeitergesprächen in den beiden oben dargestellten österreichischen Unternehmen in getrennten Längsschnittstudien untersucht.

Die Untersuchung der Implementierung von zielorientierten Führungssystemen in zwei branchenfrem-

den Unternehmen ermöglicht die Berücksichtigung verschiedener organisationaler Kontexte. Zudem führen verschiedene Implementierungsstrategien „auf natürliche Weise“ zu Variationen im Untersuchungsdesign, die jeweils eine etwas unterschiedliche Überprüfung der kriteriumsbezogenen Validität gestatten. Die beiden Studien sind im Folgenden näher beschrieben.

Studie I: Sozialversicherungsanstalt

Das Mitarbeitergespräch wurde in dieser Organisation in zwei Phasen, getrennt nach Geschäftsbereichen (Ressorts genannt) eingeführt (eine genaue Beschreibung der Einführung findet sich bei Schrenk (1996)). Vor der ersten Erhebung wurde das Mitarbeitergespräch in den zwei kleineren Ressorts (I und III) eingeführt. In der zweiten Phase nach der ersten Messung mit dem ZVB wurde es in den beiden verbleibenden größeren Ressorts (II und IV) implementiert. Allerdings gelang es nicht, in allen Abteilungen dieser beiden Ressorts die ersten Mitarbeitergespräche tatsächlich in der geplanten Zeit zu führen. Die Gründe dafür lagen in urlaubs- oder arbeitsbedingten zeitlichen Verhinderungen von Vorgesetzten. Da die Gespräche top-down implementiert wurden, bedeutete die Verhinderung eines Abteilungsleiters, dass alle darunterliegenden Gruppen ihr erstes Gespräch zeitlich nach hinten verlegen mussten. Aus dieser Situation ergaben sich eine Treatmentgruppe aus jenen Personen der Ressorts II und IV, die das Mitarbeitergespräch zeitgerecht führten, und eine Kontrollgruppe (K_1), deren Gespräch verzögert wurde und vor dem zweiten Messzeitpunkt daher noch kein Mitarbeitergespräch geführt hatten. Die Ressorts I und III stellten eine zweite Kontrollgruppe (K_2) dar. Das daraus resultierende Untersuchungsdesign entspricht in der Terminologie von Cook und Campbell (Cook & Campbell, 1979) einem „untreated nonequivalent control group design with pretest and posttest“ (Tab. 1).

Bei insgesamt je 1.100 ausgesendeten Fragebogen zu O_1 und O_2 entsprechen die retournierten Fragebogen Rücklaufquoten von 72,5% bei O_1 und von 51,8% bei O_2 .

Die aufgrund der oben genannten Annahmen erwarteten Effekte der Intervention (Einführung von Mitarbei-

Tabelle 1. Untersuchungsdesign und Fallzahlen für Studie I: Versicherungsanstalt

Zeit	November 95		Juni 96
	Messung 1	Mitarbeitergespräch	Messung 2
Treatmentgruppe (T)	$n = 660$		$n = 220$
Kontrollgruppe 1 (K_1)	–	–	$n = 239$
Kontrollgruppe 2 (K_2)	Mitarbeitergespräch $n = 138$		$n = 111$

Tabelle 2. Erwartete Effekte auf den Dimensionen des ZVB für Treatmentgruppe (Studie I) bzw. Messpunkt 2

Faktoren 1. Ordnung	
Ziele	
1. Zielklarheit	↑
2. Zielkonflikte	↓
3. Überforderung durch zu schwere Aufgaben	↓
4. Dysfunktionale Effekte von Zielen	↓
Führungsdyade	
5. Vorgesetztenunterstützung	↑
6. Partizipation an der Zielvereinbarung	↑
7. Qualität des Vier-Augen-Gesprächs	↑
8. Feedback durch den Vorgesetzten	↑
Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung	
9. Belohnungen bei Zielerreichung	–
10. Rahmenbedingungen im Unternehmen	↑
Faktoren 2. Ordnung	
Ziele	↑
Prozesse in der Führungsdyade	↑
Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung	↑

↑, ↓ bedeuten, dass die Messwerte zwischen den beiden Beobachtungen O_1 und O_2 ansteigen bzw. fallen – bedeutet, dass sie gleich bleiben.

tergesprächen) sind in Tabelle 2 dargestellt. Für die beiden Kontrollgruppen werden keine im ZVB messbaren Veränderungen erwartet.

Studie II: Industrieunternehmen

Zur Einführung von Mitarbeitergesprächen wurden in diesem Industrieunternehmen intensive Trainings durchgeführt. Davor wurde die erste Messung und danach eine zweite Messung durchgeführt ($n = 186$ und $n = 155$, das entspricht Rücklaufquoten von 97% und 81%). Im Anschluss daran wurden die ersten Mitarbeitergespräche geführt (Treatment). Der dritte Messzeitpunkt lag nach Abschluss dieser Mitarbeitergespräche ($n = 124$; 65%). Die Treatmentgruppe umfasst alle von der Implementierung des Führungssystems betroffenen Mitarbeiter. Die Etablierung einer Kontrollgruppe war aufgrund der im Unternehmen verfolgten Implementierungsstrategie nicht möglich. In der Terminologie von Cook und Campbell (1979) entspricht die resultierende Untersuchungsanordnung einem one-group pretest-posttest design. Entsprechend der oben formulierten Annahme erwarten wir, dass die Einführungsstrainings (X_1) zu keinen Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten führen, sich aber nach den tatsächlich durchgeführten Mitarbeitergesprächen zum Messzeitpunkt 3 die in Tabelle 2 zusammengefassten Effekte für die gesamte Gruppe zeigen.

Ergebnisse

Faktorenstruktur erster und zweiter Ordnung

Die Ergebnisse der LISREL-Schätzung (Pfadkoeffizienten Lambda) für die Faktorenstruktur 1. Ordnung sowie die Reliabilitätskoeffizienten, Mittelwerte, Standardabweichungen und Interitemkorrelationen sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Die von LISREL geschätzten Lambda-Koeffizienten sind ohne Ausnahme signifikant ($p < 0.01$). Die Cronbach-Alpha sind mit einer Ausnahme (Faktor 2: Zielkonflikte) über 0.60, jedoch generell nicht sehr hoch. Die Faktoren 2. Ordnung sind hinsichtlich dieses Kriteriums reliabler: Ziele $\alpha = 0.77$, Führungsdyade $\alpha = 0.90$ und Rahmenbedingungen $\alpha = 0.72$. LISREL berechnet darüber hinaus verschiedene Güteindizes, welche zur Beurteilung der Eignung eines Modells dienen. Die χ^2 -Statistik testet näherungsweise, ob die durch das Modell produzierte Kovarianzmatrix besser anpasst als eine ohne Restriktionen produzierte Kovarianzmatrix. Fit-Indizes (GFI bzw. PGFI) setzen die Anpassungsfunktionen mit Modell zu Anpassungsfunktionen ohne Modell in Beziehung. Zum Vergleich verschiedener Modelle für einen Datensatz wird vor allem auch die Wurzel aus den gemittelten Residuenquadraten (RMSEA) verwendet. Diese Indizes sind hinsichtlich traditioneller psychometrischer Kriterien nur teilweise befriedigend. Der χ^2 -Wert ist sehr groß ($\chi^2 = 3182$ bei 857 FG), was wegen der großen Fallzahl nicht verwunderlich ist. Die Anpassung der Faktorenstruktur an die Daten ist mit einem Fit-Index von 0.80 bzw. PGFI = 0.70 relativ niedrig, der RMSEA ist mit 0.068 im akzeptablen Bereich. Mit einer Eliminierung von Faktoren und Variablen ließe sich zwar die Anpassung sicherlich erhöhen, darauf wurde aber aus inhaltlichen Gründen verzichtet.

Tabelle 4 zeigt die relativ hohen Korrelationen zwischen den Faktoren, was eine mögliche Reduktion der Dimensionalität nahelegt. Aus bereits oben angeführten inhaltlichen Gründen werden den zehn Faktoren erster Ordnung drei Faktoren zweiter Ordnung zur Seite gestellt, und es wird mit der LISREL-Schätzung überprüft, inwieweit diese zusätzlichen Restriktionen etwas an der Güte der Anpassung ändern.

Die geschätzten Pfade zwischen den postulierten Faktoren erster und zweiter Ordnung (Gamma) sind in Abb. 1 oberhalb der jeweiligen Pfade eingetragen (die Koeffizienten bei den Faktoren 1. Ordnung zeigen den Anteil unerklärter Varianz $1-R^2$ in diesen Faktoren an). Sie sind alle hoch signifikant ($p < 0.01$) mit der Ausnahme von jenem zwischen Dyade und der Vorgesetztenunterstützung ($p < 0.10$). Die Güteindizes der Anpassung sind unwesentlich verschieden von jenen der Faktorenstruktur erster Ordnung (RMSEA = 0.070, GFI = 0.77, PGFI = 0.71). Dies zeigt, dass die Überlagerung mit den

Tabelle 3. Faktorenstruktur 1. Ordnung (Mittelwerte μ , Standardabweichungen σ , Pfadkoeffizienten λ , Interitemkorrelation r)

		μ	σ	λ_{1i}	r_{it}
1. Zielklarheit ($\alpha = 0,63$)					
1.	Ich verstehe genau, was in meinem Tätigkeitsbereich von mir erwartet wird.	4,7	0,7	0,36	0,55
2.	Ich habe in meinem Tätigkeitsbereich spezifische, eindeutige Ziele zu erreichen.	4,4	0,9	0,53	0,64
3.	Ich weiß, wie die Leistung an meinem Arbeitsplatz bewertet wird.	3,3	1,4	0,62	0,66
4.	Ich habe feste Zeitvorgaben/Termine zur Erfüllung meiner Ziele.	3,8	1,3	0,42	0,58
5.	Bei mehreren Zielen, die ich erreichen soll, weiß ich, welches am wichtigsten und welches am wenigsten wichtig ist.	4,4	0,9	0,53	0,64
R37	Ich habe unklare Ziele in meinem Tätigkeitsbereich.	2,6	1,4	-0,48	0,56
2. Zielkonflikte ($\alpha = 0,56$)					
36.	Einige Ziele widersprechen meinen persönlichen Wertvorstellungen.	2,5	1,2	0,53	0,68
38.	Meine Ziele tragen eher dazu bei, meine Leistung einzuschränken als sie zu fördern.	2,2	1,2	0,74	0,75
40.	Meine Ziele beschränken sich lediglich auf kurzzeitige Leistungen und vernachlässigen wichtige langfristige Konsequenzen.	2,1	1,2	0,73	0,75
3. Überforderung durch zu schwierige Aufgaben ($\alpha = 0,69$)					
31.	Ich empfinde das Arbeiten an meinen Zielen als sehr aufreibend.	2,5	1,3	0,68	0,70
32.	Meine Ziele sind viel zu schwierig.	1,8	1,0	0,82	0,80
33.	Oft ist es mir nicht möglich, meine Ziele zu erreichen.	1,8	1,0	0,67	0,70
35.	Ich habe zu viele Ziele in meinem Tätigkeitsbereich (ich bin überfordert).	2,2	1,2	0,60	0,71
4. Dysfunktionale Effekte von Zielen ($\alpha = 0,61$)					
39.	Der Druck, die Ziele zu erfüllen, führen in erheblichem Ausmaß zum Beschönigen von Tatsachen.	1,7	1,0	0,49	0,57
41.	Die „Oberen“ im Unternehmen geben kein besonders gutes Beispiel für die Belegschaft ab, da sie selbst nicht offen und ehrlich sind.	3,0	1,4	0,75	0,57
42.	Wenn mein Vorgesetzter einen Fehler begeht, der meine Möglichkeiten zur Zielerfüllung beeinflusst, lehnt er es ab, den Fehler einzugestehen oder ihn zu diskutieren.	2,3	1,4	0,90	0,66
43.	Die meisten meiner Arbeitskollegen versuchen sich gegenseitig bezüglich der vorgegebenen Ziele zu übertreffen.	2,5	1,3	0,41	0,69
44.	Zwischen mir und meinen Kollegen herrscht eine sehr konkurrenzgeladene Atmosphäre.	2,1	1,3	0,58	0,66
5. Vorgesetztenunterstützung ($\alpha = 0,72$)					
8.	Mein Vorgesetzter unterstützt mich, indem er mich ermutigt, meine Ziele zu verfolgen.	2,9	1,5	1,06	0,71
19.	Bei Gesprächen mit dem Vorgesetzten über meine Leistung ... ist ihm die Lösung von Problemen wichtiger als das Kritisieren.	3,6	1,3	0,82	0,74
25.	... hört mein Vorgesetzter unvoreingenommen meinen Erklärungen und Sorgen bezüglich der Leistungsprobleme zu.	3,2	1,4	1,05	0,80
26.	... kommen mein Vorgesetzter und ich zu einer Übereinkunft, wie Leistungsprobleme schrittweise von jedem von uns gelöst werden können.	3,3	1,3	1,02	0,79
R34	Mein Vorgesetzter lässt mich im Stich, wenn ich bei einem Ziel Schwierigkeiten habe.	2,5	1,3	-0,21	0,37

Tabelle 3. Faktorenstruktur 1. Ordnung (Mittelwerte μ , Standardabweichungen σ , Pfadkoeffizienten λ , Interitemkorrelation r Fortsetzung

6. Partizipation an der Zielvereinbarung ($\alpha = 0,81$)		μ	σ	λ_{6i}	r_{it}
6.	Mein Vorgesetzter erklärt mir meine Ziele genau.	3,1	1,5	0,98	0,75
7.	Mein Vorgesetzter informiert mich über die Gründe, warum er mir bestimmte Ziele gibt.	3,0	1,5	1,10	0,83
9.	Mein Vorgesetzter lässt mich an der Formulierung meiner Ziele mitarbeiten.	3,0	1,5	1,17	0,84
10.	Mein Vorgesetzter lässt mich bei Entscheidungen über die Umsetzung von Zielen mitentscheiden.	3,0	1,5	1,04	0,77
7. Qualität des Vier-Augen-Gesprächs ($\alpha = 0,76$)		μ	σ	λ_{7i}	r_{it}
Während Arbeits- und Aufgabenbesprechungen...					
20.	... erklärt mir mein Vorgesetzter den Zweck des Zusammenkommens;	4,0	1,2	0,69	0,65
24.	... wenn es Probleme mit meiner Leistung gibt, bringt er gleichzeitig nie mehr als zwei Kritikpunkte zur Sprache;	2,5	1,4	0,54	0,59
27.	... stellt mein Vorgesetzter sicher, dass ich am Ende des Gesprächs spezifische Ziele habe, die ich in Zukunft verfolgen kann;	3,1	1,3	0,99	0,78
28.	... kommen mein Vorgesetzter und ich zu einer Übereinkunft, welche Weiterbildungsmaßnahmen für mich förderlich sind;	2,7	1,4	0,94	0,77
29.	... vereinbart mein Vorgesetzter einen Folgetermin, zu dem Fortschritte in der Zielerreichung besprochen werden können.	2,6	1,4	0,94	0,79
8. Feedback durch den Vorgesetzten ($\alpha = 0,84$)		μ	σ	λ_{8i}	r_{it}
11.	Wenn ich meine Ziele erfülle, weiß ich, dass mein Vorgesetzter zufrieden ist.	3,6	1,4	0,96	0,72
12.	Ich erhalte Lob und Anerkennung, wenn ich meine Ziele erfülle.	2,6	1,5	1,12	0,81
15.	Ich erhalte regelmäßige Rückmeldungen über meine Leistungen bezüglich meiner Ziele.	2,2	1,3	0,76	0,67
Während Arbeits- und Aufgabenbesprechungen...					
21.	... ersucht mich mein Vorgesetzter, ihm mitzuteilen, weshalb ich meiner Meinung nach Anerkennung verdiene.	2,3	1,3	0,76	0,68
22.	... fragt mich mein Vorgesetzter, ob es Bereiche gibt, in denen er mich unterstützen kann.	2,5	1,4	1,03	0,77
23.	... teilt mir mein Vorgesetzter mit, weshalb ich seiner Meinung nach Anerkennung verdiene.	2,5	1,4	1,08	0,83
9. „Belohnungen“ bei Zielerreichung ($\alpha = 0,80$)		μ	σ	λ_{9i}	r_{it}
13.	Wenn ich meine Ziele erreiche, erhöhen sich meine Chancen, eine Gehaltserhöhung zu erhalten.	1,7	1,1	0,82	0,91
14.	Wenn ich meine Ziele erreiche, erhöhen sich meine Chancen auf eine Beförderung.	1,9	1,1	1,05	0,91
10. Rahmenbedingungen im Unternehmen; Ressourcen ($\alpha = 0,68$)		μ	σ	λ_{10i}	r_{it}
16.	Unsere Unternehmenspolitik unterstützt die Zielerreichung mehr, als sie sie verhindert.	2,9	1,1	0,72	0,71
17.	Die Abteilungen in unserem Unternehmen arbeiten zusammen, um Ziele zu erreichen.	3,2	1,1	0,71	0,72
18.	Das Unternehmen stellt ausreichende Ressourcen (z. B. Zeit, Geld, Ausrüstung, Mitarbeiter) zur Verfügung, um zielorientiert arbeiten zu können.	3,0	1,2	0,81	0,76
30.	Um meine Ziele erfüllen zu können, erhalte ich vom Unternehmen dafür förderliche Weiterbildungsmaßnahmen	3,0	1,4	0,71	0,67

Tabelle 4. Korrelation zwischen den Faktoren erster Ordnung (alle Korrelationen > 0.05 bzw. 0.10 sind signifikant [$p < 0.05$ bzw. $p < 0.01$])

Ziele	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Zielklarheit	–0.38	–.25	–.15	–.33	.40	.36	.34	.09	.26
2. Zielkonflikte		.36	.37	–.38	–.36	–.33	–.34	–.16	–.28
3. Überforderung			.29	–.16	–.15	–.14	–.10	–.03	–.15
4. Dysfunktionale Effekte				–.43	–.32	–.27	–.34	–.08	–.27
5. Vorgesetztenunterstützung					.71	.73	.70	.26	.44
6. Partizipation						.64	.66	.28	.47
7. Qualität Gespräch							.75	.28	.49
8. Feedback								.33	.44
9. Belohnungen									.34
10. Rahmenbedingungen									

Faktoren zweiter Ordnung die empirischen Daten nicht schlechter anpasst als die Faktorenstruktur erster Ordnung. Sie sind also zur Reduktion der Komplexität geeignet. In Abb. 2 sind auch die Korrelationen zwischen den Faktoren zweiter Ordnung eingetragen, die mit Werten zwischen 0.59 und 0.71 relativ hoch sind. Werden jedoch

einzelne der Zusammenhänge als perfekt fixiert ($\phi = 1$), was für die Überprüfung von diskriminierender Validität im LISREL-Ansatz vorgeschlagen wird (Anderson & Gerbing, 1988; Bagozzi & Phillips, 1982), so verschlechtert sich die Anpassung des Modells in allen Fällen wesentlich, so dass die Unterscheidungskraft der Faktoren sichergestellt scheint.

Effekte von Mitarbeitergesprächen: Kriteriumsbezogene Validität

Mit den Ergebnissen der Studie I (Tabelle 5) kann beurteilt werden, ob sich Veränderungen über mehrere Messzeitpunkte hinweg zeigen, wie sie in Tabelle 2 vorhergesagt werden, und zwar nur dann, wenn zwischen den Messzeitpunkten Mitarbeitergespräche durchgeführt wurden (Treatmentgruppe). Wenn der ZVB wie vorhergesagt diskriminiert, dann dürften sich für die beiden Kontrollgruppen keine signifikanten Veränderungen zeigen.

Die in Tabelle 5 dargestellten Veränderungen entsprechen den Vorhersagen (Tabelle 2) mit einer Ausnahme (Dimension 3: Überforderung durch schwierige Ziele) und sind sämtlich signifikant. In der Kontrollgruppe K_1 zeigt sich nur eine signifikante Veränderung, und zwar genau auf jener Dimension, welche in der Treatmentgruppe entgegen den Vorhersagen unverändert blieb. Für die signifikanten und vorhergesagten Veränderungen wurden zusätzlich Effektstärken d (Cohen, 1977) eingefügt. Diese zeigen vor allem hinsichtlich der Prozesse in der Führungsdyaade moderate bis starke Veränderungen an, während die Veränderungen in den übrigen Faktoren zwar signifikant, aber als schwach klassifiziert werden.

In Studie II erwarten wir erst zum dritten Messzeitpunkt die in Tabelle 2 vorhergesagten Veränderungen, was durch die Ergebnisse (Tabelle 6) auch exakt bestätigt

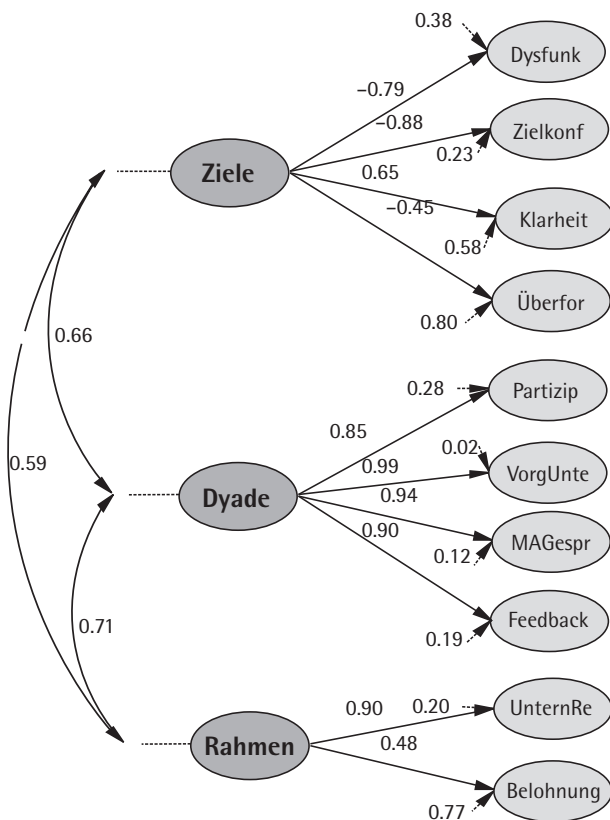


Abbildung 1. Faktorenstruktur 2. Ordnung (LISREL-Maximum-Likelihood-Schätzung für Pfade zwischen Faktoren 1. und 2. Ordnung)

Tabelle 5. Ergebnisse Studie I (Faktorscores; t-Werte mit negativem Vorzeichen zeigen einen Anstieg an, Effektstärken d für signifikante Veränderungen)

	Treatmentgruppe T				Kontrollgruppe K ₁			Kontrollgruppe K ₂		
	O ₁	O ₂	t	d	O ₁	O ₂	t	O ₁	O ₂	t
Ziel										
1. Zielklarheit	4,17	4,31	-2,75***	,21	4,17	4,19	-0,43	4,13	4,04	0,94
2. Zielkonflikte	2,29	2,14	1,97**	,15	2,29	2,30	-0,19	2,36	2,24	0,94
3. Überforderung	2,03	2,00	0,50		2,03	1,89	2,14**	2,13	1,97	1,38
4. Dysfunktionale Effekte	2,26	2,10	2,41**	,19	2,26	2,19	0,96	2,37	2,31	0,56
Führungsdyade										
5. Vorgesetztenunterstützung	3,30	3,78	-6,64***	,52	3,30	3,40	-1,15	3,45	3,49	-0,36
6. Partizipation	2,98	3,65	-7,64***	,59	2,98	3,09	-1,08	3,06	2,97	0,65
7. Qualität des Gesprächs	3,07	3,57	-7,05***	,55	3,07	3,09	-0,22	3,40	3,33	0,54
8. Feedback	2,61	3,19	-6,86***	,53	2,61	2,72	-1,06	2,86	2,90	-0,23
Rahmenbedingungen										
9. Belohnungen	1,64	1,61	0,47		1,64	1,63	0,14	1,88	1,65	1,62
10. Unternehmen	2,96	3,21	-3,40***	,26	2,96	2,88	1,03	3,16	3,23	-0,55
Faktoren 2. Ordnung										
Ziele, Aufgaben	3,92	4,05	-2,97***	,23	3,92	3,99	-1,48	3,83	3,88	-0,56
Prozesse in der Führungsdyade	2,97	3,49	-7,21***	,57	2,97	3,07	-1,02	3,18	3,19	-0,08
Rahmenbedingungen	2,52	2,68	-2,58***	,20	2,52	2,45	0,96	2,74	2,69	0,50

* $p \leq 0,1$; ** $p \leq 0,05$; *** $p \leq 0,01$

wird. Hier qualifizieren die Effektstärken die Veränderungen nicht nur in Bezug auf die Führungsdyade, sondern auch bezüglich der Zielklarheit im mittleren Bereich. Nach den Trainings (Zeitpunkt 2) ist dagegen auf keiner der 10 Dimensionen eine signifikante Veränderung beobachtbar.

Weiter bestätigen die Ergebnisse beider Studien, dass jene Dimension, die von der Intervention nicht berührt wird (Belohnungen bei der Zielerreichung), auch in den Treatmentgruppen keine Veränderung erfährt.

Diskussion

Primäres Ziel des Beitrags und des darin vorgestellten Zielvereinbarungsbogens (ZVB) ist es, die Violdimensionalität der mit Zielsetzungsprozessen verbundenen möglichen Effekte mit einem relativ einfachen und in realen Organisationen leicht zu administrierenden Instrument abzubilden.

Zunächst widerspiegeln die mit diesem Instrument erzielten Reliabilitäts- und Validitätsindikatoren Trade-Offs, mit denen im Allgemeinen gerechnet werden muss, wenn man versucht, auf organisationaler Ebene inhalt-

lich relativ weit definierte Konstrukte zu erfassen. Die genaue Erfassung einer Dimension erfordert oft geringfügige Variationen von Frageformulierungen, welche ein Instrument lang und – vor allem – langweilig machen. Dies ist für einen in der Regel zeitkritischen Einsatz in Organisationen hinderlich. Vor allem erschwert es die Erfassung mehrerer postulierter Dimensionen. Die Erfassung der Gesamtheit dieser Violdimensionalität erscheint aber zur Abbildung der Komplexität und vor allem Variabilität in verschiedenen organisationalen Kontexten ein höheres Gebot als die Genauigkeit im Sinne psychometrischer Reliabilitätskriterien. Im Prinzip verstärkt dies den allgemeinen Trade-Off zwischen Reliabilität und der externen und der kriteriumsbezogenen Validität (vgl. etwa die Simulationsstudie von Enders & Bandalos, 1999). Tatsächlich weisen die Reliabilitätskriterien den ZVB in der vorliegenden Fassung als bestenfalls befriedigend aus. Mit dem vorliegenden Instrument kann erhöhte Reliabilität durch die Reduktion der Komplexität der Abbildung erreicht werden, indem auf die Faktoren zweiter Ordnung zurückgegriffen wird. In manchen Kontexten mag dieser Grad an Dimensionalität genügen. Künftige Arbeiten sollten aber dennoch versuchen, auch die Reliabilität der Faktoren erster Ordnung zu erhöhen, indem etwa nach zusätzlichen Items für einzelne Skalen gesucht wird.

Tabelle 6. Ergebnisse Studie II (Faktorscores; t-Werte mit negativem Vorzeichen zeigen einen Anstieg auf der jeweiligen Dimension an, Effektstärken d für signifikante Veränderungen)

	O ₁	O ₂	O ₃	t _{1,2}	t _{2,3}	d _{2,3}
Ziele						
1. Zielklarheit	4,01	4,05	4,32	–0,66	–3,87***	,48
2. Zielkonflikte	2,25	2,23	1,97	0,19	2,77***	,33
3. Überforderung durch zu schwierige Aufgaben	2,07	2,13	1,97	–0,75	1,84*	,22
4. Dysfunktionale Effekte von Zielen	2,40	2,33	2,14	0,80	2,23**	,27
Führungsdyade						
5. Vorgesetztenunterstützung	3,35	3,40	3,88	–0,59	–4,62***	,56
6. Partizipation an der Zielvereinbarung	3,29	3,24	3,76	0,50	–4,88***	,59
7. Qualität des Vier-Augen-Gesprächs	3,04	3,12	3,74	–0,90	–6,73***	,81
8. Feedback durch den Vorgesetzten	2,54	2,53	3,00	0,09	–4,33***	,52
Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung						
9. Belohnungen bei Zielerreichung	2,22	2,32	2,33	–0,78	0,07	
10. Rahmenbedingungen im Unternehmen	3,18	3,25	3,59	–0,89	–3,46***	,48
Faktoren 2. Ordnung						
Ziele, Aufgaben	3,84	3,96	4,07	–0,42	–3,42***	,48
Prozesse in der Führungsdyade	3,02	3,05	3,56	–0,38	–5,56***	,67
Rahmenbedingungen der Zielvereinbarung	2,86	2,94	3,18	–1,04	–2,51**	,30

* p ≤ 0,1; ** p ≤ 0,05; *** p ≤ 0,01

Wichtiger für den Einsatz in organisationalen Kontexten erscheint die kriteriumsbezogene Validität. In dieser Hinsicht erweist sich der ZVB als sehr tragfähiges Instrument. Der ZVB ist nicht nur in der Lage, sehr genau die Effekte von zielorientierten Maßnahmen in Organisationen abzubilden, er ist auch in der Lage, zwischen bloßen kognitiven Effekten („Hawthorne-Effekte“) und „realen“ Veränderungen des Arbeitsumfeldes bzw. der Führungsprozesse zu unterscheiden. Es zeigt sich insbesondere, dass der ZVB zwischen realen organisationalen Interventionen, wie sie hier durch Mitarbeitergespräche repräsentiert werden, und bloßen kognitiv orientierten Trainingsinterventionen unterscheiden kann. Der ZVB ist damit eben kein Wissenstest, sondern misst organisationale Verhältnisse auf der Wahrnehmungsebene. Weiter zeigt sich die inhaltliche Diskriminierung zwischen veränderten und nicht veränderten Verhältnissen. In den vorliegenden Fällen wurden Belohnungssysteme nicht berührt, was auch valide durch den ZVB abgebildet wurde.

Damit kann der ZVB als ausreichend reliables und valides Instrument in verschiedenen Kontexten eingesetzt werden. Zunächst ist er zur Begleitung und Evaluierung (Putz, 1999) von Interventionen in Organisationen prädestiniert, wie sie in diesem Beitrag umrissen wurden. Er kann aber auch im Forschungskontext eingesetzt wer-

den, wenn es darum geht, den Einfluss moderierender Variablen auf verschiedene Zielsetzungsdimensionen zu beurteilen. Für diesen Zweck sollten künftige Arbeiten dem ZVB weitere Instrumente zur Seite stellen, welche etwa Mediatoren abbilden, die in der Zielsetzungstheorie postuliert werden.

Zu erforschen bleibt weiter, wo genau die Grenzen der Einsetzbarkeit des ZVB sind. So sind Zielsetzungen nicht nur im Zusammenhang von organisationsweiten Programmen zu evaluieren, sondern etwa auch bei einzelnen Projekten oder bei der Implementierung von Strategien. Die vorliegende Validierung ist nicht direkt auf solche Kontexte übertragbar, sie haben aber hohe praktische Relevanz, weshalb eine Überprüfung der Einsetzbarkeit des ZVB für solche Bereiche – allenfalls in etwas angepasster Form – sehr wünschenswert ist.

Literatur

- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411–423.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372.

- Bagozzi, R. P. & Phillips, L. W. (1982). Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal. *Administrative Science Quarterly*, 27, 459–489.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Böhnisch, W., Freisler-Traub, A. & Reber, G. (2000). Der Zusammenhang zwischen Zielvereinbarung, Motivation und Entgelt – Eine theoretische Analyse. *Personal – Zeitschrift für Human Resource Management*, 52, 38–42.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Orlando: Academic Press.
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-Experimentation. Design & Analysis Issues for Field Settings*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management*. New York: Harper.
- Ekvall, G. (1988). Auf dem Weg zu einer humanokratischen Organisation. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 32, 184–188.
- Enders, C. & Bandalos, D. (1999). The effects of heterogeneous item distribution on reliability. *Applied Measurement in Education*, 12, 133–150.
- Gebert, D. (1995). Führung im MbO-Prozeß. In A. Kieser, G. Reber & R. Wunderer (Hrsg.), *Handwörterbuch der Führung* (Zweite, neu gestaltete und ergänzte Auflage, S. 426–436). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Kieser, A. & Kubicek, H. (1992). *Organisation*. (3. völlig neu bearbeitete Aufl.): De Gruyter Lehrbuch.
- Lee, C., Bobko, P., Earley, C. P. & Locke, E. A. (1991). An Empirical Analysis of a Goal Setting Questionnaire. *Journal of Organizational Behavior*, 12, 467–482.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L. & Sears, P. (1944). Level of aspiration. In J. McV. Hunt (Eds.), *Personality and the behavior disorders* (Vol. 1, pp. 333–378). New York: Ronald.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1984). *Goal Setting. A Motivational Technique that Works!* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A Theory of Goal Setting & Task Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M. & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1969–1980. *Psychological Bulletin*, 90, 125–152.
- Odiorne, G. S. (1971). *Management mit Zielvorgabe*. München: Verlag Moderne Industrie.
- Odiorne, G. S. (1980). *Management by Objectives*. München: Verlag Moderne Industrie.
- Paul, W. (1990). Finanzmanagement mit Hilfe von Kennzahlen – dargestellt am Beispiel der BASF. *Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung*, 42, 1076–1106.
- Putz, P. (1999). Nutzen der Evaluierung von Managementsystemen. *Personal – Zeitschrift für Human Resource Management*, 51, 502–505.
- Schrenk, M. (1996). *Das Mitarbeitergespräch als Instrument der innerbetrieblichen Kommunikation*. Unveröffentl. Diplomarbeit, Johannes Kepler Universität Linz.
- Szyperski, N. (1971). Das Setzen von Zielen – Primäre Aufgabe der Unternehmensleitung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 639–657.
- Wachter, B., Ullrich, R., Nebe, C. & Karius, U. (1997). Merkmale und Leistungsbezug geplanten, zielorientierten Handelns. *Zeitschrift für Psychologie*, 205, 397–428.

Eingegangen: 11.04.2000

Revision eingegangen: 31.07.2000

Dr. Peter Putz und Univ.-Prof. Dr. Johannes Lehner

Institut für Unternehmensführung
Johannes Kepler Universität Linz
Altenbergerstr. 69
A-4040 Linz