

TEIL III: GESAMTDISKUSSION

16. Das Experiment "Metaphorik und Handeln in Führungssituationen": Bedeutung und Perspektiven für die Metaphernforschung

Im folgenden wird die Befundlage zunächst im Zusammenhang mit den Hypothesen analysiert (Kapitel 16.1), anschließend die Bedeutung und der Stellenwert des Experimentes unter drei übergeordneten Aspekten diskutiert: der experimentalpsychologischen (Kapitel 16. 2), der kognitionspsychologischen (Kapitel 16. 3) und der handlungstheoretischen Perspektive (Kapitel 16. 4).

16. 1. Befunde: Gültigkeit der formulierten Hypothesen

Im Experiment wurde untersucht, ob der Einfluss konzeptueller Metaphern auf das Denken und Handeln in komplexen Führungssituationen experimentell nachweisbar ist. Die Befunde bestätigen dies und weisen einen Zusammenhang zwischen Metaphorik und Handeln nach: Konzeptuelle Metaphern beeinflussen Situation Awareness *und* Handlungen der Teilnehmer im Planspiel. Wie die Tabellen 65 und 66 im Überblick zeigen, konnten mit zwei Ausnahmen alle Forschungshypothesen signifikant bestätigt oder tendenziell gestützt werden.

Die metaphorischen Unternehmensprimas bahnen sowohl kognitive Repräsentationen der Unternehmenssituation auf allen Ebenen der Situation Awareness – Situationswahrnehmung (SA 1: Situation-Perception), -bedeutung/-verständnis (SA 2: Situation-Comprehension) und -erwartung (SA 3: Situation-Projection) und der Handlungswirkung (SA 4: Action Guidance) – wie das Handeln der Versuchspersonen in metaphernspezifischer Weise. Da zudem die Variablen der Situation Awareness mit der Handlung sowie der Handlungswirkung durchgängig positiv korrelieren, konnte erstmals ein gleichsam lückenloser experimenteller Nachweis über die kognitionsstrukturierenden Wirkungen von Metaphern und deren Handlungsrelevanz geführt werden. Diese experimentell kontrollierte Untersuchung bestätigt damit nachdrücklich die bisher nur postulierte Annahme, dass konzeptuelle Metaphern *insgesamt* beeinflussen, was man wahrnimmt und erinnert, wie man denkt, was erwartet wird, wie gesprochen und geurteilt wird und wie man handelt.

Tabelle 65: Bestätigte und nichtbestätigte Hypothesen des Experimentes bezüglich Situation Awareness und Führungshandlung (Mail)

HYPOTHESE	BEFUND
SA 1: Wahrnehmung (Situation-Perception) Die Garten-/ Maschinen- und Teamgruppe erinnert jeweils mehr - gartenspezifische Informationen - maschinenspezifische Informationen - teamspezifische Informationen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bestätigt (p=0,041) ➤ nicht signifikant ➤ Tendenz¹
SA 2: Verständnis (Situation-Comprehension) Die Garten-/ Maschinen- und Teamgruppe formuliert ihr Situationsverständnis jeweils am stärksten - gartensprachlich - maschinensprachlich - teamsprachlich	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001)
SA 3: Erwartung (Situation-Projection) Die Garten-/ Maschinen- und Teamgruppe formuliert ihre Situationserwartung jeweils am stärksten - gartensprachlich - maschinensprachlich - teamsprachlich	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001)
SA 4: Handlungswirkung (Action Guidance) Die Garten-/ Maschinen- und Teamgruppe formuliert ihre handlungsbezogenen Wirkungserwartungen am stärksten - gartensprachlich - maschinensprachlich - teamsprachlich	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p=0,026)
Handlung 1: Kommunikative Führungshandlung (Mail) Die Garten-/ Maschinen- und Teamgruppe formuliert ihre Schreiben an die Mitarbeiter jeweils am stärksten - gartensprachlich und - gartenmetaphorisch - maschinensprachlich und - maschinenmetaphorisch - teamsprachlich und - teammetaphorisch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p=0,023) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p=0,006)

1) Tendenziell starke Ausprägung der AV, aber keine Signifikanz

Tabelle 66: Bestätigte und nichtbestätigte Hypothesen des Experimentes bezüglich Führungsverhalten und -stil sowie Zusammenhängen zwischen SA und Führungshandlung (Mail)

HYPOTHESE	BEFUND
<p>Handlung 2:</p> <p>a. Führungsverhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Maschinengruppe führt am arbeitsorientiertesten - Die Gartengruppe führt am mitarbeiterorientiertesten - Die Teamgruppe führt am partizipationsorientiertesten - Die Teamgruppe führt am freundlichsten <p>b. Führungsstil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Gartengruppe führt am stärksten fördernd - Die Maschinengruppe führt am stärksten autoritär - Die Teamgruppe führt am stärksten kooperativ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tendenz¹ ➤ Tendenz¹ ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p=0,001) ➤ Tendenz¹ ➤ Tendenz¹ ➤ bestätigt (p=0,041)
<p>SA-Kognition und Führungshandeln (Mail)</p> <p>In den Primegruppen korrelieren die kognitiven SA-Prozesse der Situation-Perception, -Comprehension, und -Projection sowie die Action Guidance (Handlungswirkung) und das Führungshandeln (Mail) positiv.</p> <p>In ihren primesprachlichen Ausprägungen korrelieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handlung (Mail) und Perception - Handlung (Mail) und Comprehension - Handlung (Mail) und Projection - Handlung (Mail) und Handlungswirkung - Comprehension und Perception - Comprehension und Projection - Comprehension und Handlungswirkung - Perception und Projection - Perception und Handlungswirkung - Projection und Handlungswirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tendenz² ➤ bestätigt (p=0,020) ➤ bestätigt (p=0,023) ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ Tendenz² ➤ bestätigt (p<0,001) ➤ bestätigt (p=0,001) ➤ Tendenz² ➤ nicht signifikant ➤ bestätigt (p=0,001)

1) Tendenziell starke Ausprägung der AV, aber keine Signifikanz

2) Positive Korrelation, aber keine Signifikanz

Die metaphorischen Primes bahnen in diesem Experiment also nicht nur die kognitiven Prozesse der Probanden – wie die bestätigten Hypothesen zur Situation Awareness zeigen –, sondern auch das kommunikative Führungshandeln, wie die metaphernspezifischen Ausprägungen der Mails der Führungskräfte an ihre Mitarbeiter dokumentieren. Die Auswirkungen des metaphorischen Primings sind auf allen Ebenen der Situation Awareness ebenso signifikant hypothesenkonform wie auf das sich in den Mails ausdrückende Führungshandeln. Zudem stützen die jeweiligen Korrelationen zwischen der situationsbezogenen Wahrnehmung, dem Situationsverständnis

sowie der erwarteten Situationsentwicklung und Handlungswirkung mit dem Führungshandeln den Zusammenhang zwischen Metaphernkognitionen und Handeln.

Die experimentelle Bestätigung der Handlungsrelevanz von Metaphern wird durch weitere Befunde untermauert. In den Primegruppen signalisieren primespezifisch unterschiedliche Ausprägungen beim Führungsverhalten sowie Führungsstilen einen weiteren, hypothesenkonformen Einfluss der induzierten Unternehmensmetaphern auf das Führungshandeln: Im Vergleich mit der Kontrollgruppe sind die Ausprägungen der Führungsdimensionen Mitarbeiter- und Partizipationsorientierung (MO und PO) sowie der zusätzlich erfassten Freundlichkeitsorientierung (FRD) signifikant höher. Diese experimentellen Effekte bestätigen die Erwartungen, dass die Gartengruppe am mitarbeiterorientiertesten und "pflöglichsten" führt, während die Teamgruppe ein stärker ausgeprägtes partizipationsorientiertes Führungsverhalten zeigt. Der Befund, dass innerhalb der Maschinengruppe die "funktionale" Arbeitsorientierung (AO) wie erwartet am stärksten ausgeprägt ist, stützt ebenfalls den Zusammenhang zwischen metaphorischem Denken und Führungshandeln. Auch die Führungsstile sind relativ erwartungskonform verteilt und ausgeprägt: Das kooperative Führungshandeln signifikant am stärksten in der Teamgruppe sowie tendenziell das fördernde Führen in der Gartengruppe und das autoritäre Führen in der Maschinengruppe.

16. 2. Experimentalpsychologische Perspektive: Metaphorisches Priming

Das Experiment bestätigt, dass metaphorische Primes kognitive Prozesse und Handlungen metaphernspezifisch bahnen. Die Probanden der drei Primegruppen denken und handeln in der unternehmerischen Situation des Planspiels mit einer signifikant höheren metaphernspezifischen Ausprägung als die Kontrollgruppe.

Im einzig möglichen Vergleich mit anderen metaphorischen Priming-Experimenten bestätigen die Ergebnisse dieser Arbeit die signifikanten Befunde von sechs Studien von Shani Robins (1998) zum sogenannten "Metaphor Framing Effect" (MFE), wobei man metaphor framing mit dem hier gebrauchten metaphorischen Priming übersetzen kann (vergleiche Kapitel 13. 3). Bei den Untersuchungen von Robins bleibt allerdings unklar, ob und inwieweit die durch das metaphorische Framing beeinflussten Kognitionen der Problemsituation auch handlungsrelevant sind: differenzierte Fragen nach einer möglichen kognitionsbasierten Handlungsregulation werden nicht gestellt. Im Vergleich mit den im Modell der Situation Awareness formulierten Prozessen der verschiedenen Ebenen der Situations-Wahrnehmung, der Situations-Bedeutung und der Situations-Erwartung und ihres Zusammenhangs mit der Handlung sowie der Handlungskontrolle beschränken sich die Untersuchungen von Robins gewissermaßen auf die erste Stufe der Situation-Perception und blenden alle weiteren möglichen Zusammenhänge aus¹. Dagegen beleuchten die Befunde dieses metaphorischen Priming-experimentes die von Robins ausgeblendete gesamte kognitions- und handlungsstrukturierende Funktion von Metaphern: Die metaphorische Kognition ist ein der Handlungsregulation vorgeordneter differenzierter Prozess.

Für die methodische Relevanz des metaphorischen Primings in diesem Experiment spricht auch die Tendenz, dass die unterschiedlichen primespezifischen Ausprägungen der abhängigen Variablen in den Durchgängen 2 und 3 stärker sind als in Durchgang 1. Dies steht in Einklang mit der kognitionspsychologischen Forschung über Semantische Netzwerke (u.a. Collins & Quillian 1969) und besonders zum Spread of Activation in Andersons ACT*-Modell (Anderson 1983, 2001), wonach die Aktivierung eines Knotens oder eines Schemas zeitabhängig sind – und durch wiederholte Primedarbietung verstärkt werden (Roediger & Challis 1992, Bargh & Chartrand 2001). Es scheint daher plausibel, dass durch die Darbietung des Primes "Unternehmensmeta-

¹ Der MFE hat seit der Dissertation von Robins keine Beachtung mehr gefunden, die einzige nachfolgende Publikation zu diesem Thema datiert von 2000 und ist eine Zusammenfassung der Experimente und Befunde von Robins Dissertation (Robins & Meyer 2000). Robins selbst arbeitet nicht mehr kognitionspsychologisch.

pher" am Anfang des Versuches und drei Wiederholungen zu den Durchgängen 1, 2 und 3 (operationalisiert als Aufforderung an die Versuchspersonen, vor der Kommunikation mit dem Mitarbeiter an "das Leitbild des Unternehmens zu denken") die Reaktionen der Teilnehmer auf die jeweiligen Stimuli im zweiten und dritten Quartal intensiver sind als am Anfang.

Methodenkritische Analysen sind bei jeder experimentellen Arbeit notwendig, da es beim empirischen Forschen keine absolute interne und externe Validität gibt. Ein kritischer Aspekt sind mögliche *demand characteristics* ("Demand-Effekte"): So wäre denkbar, dass die Teilnehmer gute Versuchspersonen sein wollten und aus der Anordnung gewissermaßen herauslesen konnten, was von ihnen erwartet wird. Gegen Demand-Effekte spricht zunächst, dass die bisherigen Befunde von Online-Experimenten darauf verweisen, dass deren Versuchsleitereffekte insgesamt schwächer ausfallen als im "realen" Laborsetting (vgl. Heineken, Ollesch & Stenzel 2003, Ollesch und Heineken 2003).

Demand-Effekte wollte Robins (1998) in seinen MFE-Versuchen ausschließen, und überprüfte dies anhand elaborierter Analogieaufgaben. Bei einer Problemlösung mit den metaphorischen Primes "Streik ist Krieg" und "Streik ist ein Tanz" sollten mögliche Demand-Effekte durch folgende Analogieaufgaben erkannt werden, die die Probanden nach dem eigentlichen Experiment lösen mussten:

"HEALTH BENEFITS : STRIKE = MONEY : (*a. asking, b. negotiation, c. mugging, d. earning*). If a strike is cognitively represented with the metaphor of a war, the D term consistent with that metaphor is *mugging* which, like war, also implies obtaining by force. However, if a strike is conceptualized as a dance, the consistent D term is *negotiation* which also involves obtaining through cooperation" (Robins 1998, 173).

Robins konnte dadurch zeigen, dass demand characteristics keine besondere Rolle spielten und das metaphorische Priming – das metaphor framing – direkt wirkte. Allerdings verstärkte Robins die Darbietung seiner Metaphern mit einem jeweiligen ausführlichen Text, der die konzeptuellen Metaphern inhaltlich ausführlich beschrieb. Dieses "metaphorische Feld" wurde im Online-Experiment bewusst nicht vorgegeben, da es den in der Literatur als klassisch geltenden Demand Effekt hervorgerufen hätte, dass der Prime zu stark und auffällig präsentiert wird. Im Experiment wurde daher nur der reine metaphorische Prime "Das Unternehmen ist ein(e) Garten/Maschine/Mannschaft" mit der Aufforderung "Berücksichtigen Sie das Leitbild des Unternehmens!" dargeboten.

Dass die Präsentation des metaphorischen Primes kaum Demand-Effekte generierte, bestätigen zwei Teilergebnisse des Experimentes. Da bei der Frage nach dem Versuchszweck nur drei von 87 Teilnehmern "Metaphern" und fünf weitere "Leitbilder" vermuteten, erwarteten über 90 Prozent der Versuchspersonen völlig andere Aufforderungen an sie als "gute Versuchspersonen" als die eigentlich interessierenden Auswirkungen von metaphorischen Primes auf das Handeln und Denken.

Auffällig ist auch die Akzeptanz und subjektiv beurteilte Passung der drei Primes (Unternehmensleitbilder) in den drei Primegruppen. Obwohl die Versuchspersonen die Maschinenmetapher individuell stark ablehnen – und im Gegensatz zur Garten- und Teammetapher signifikant als nicht hilfreich für das Situationsverständnis und die Handlungsbestimmung beurteilen –, bestimmt sie das tatsächliche Denken und Handeln im Planspiel genauso signifikant wie die beiden anderen geprägten Unternehmensmetaphern in der Garten- und Teamgruppe. Überraschenderweise sind im Vergleich der drei Primegruppen die primesprachlichen und -metaphorischen Ausprägungen der relevanten Variablen in der Maschinengruppe meist sogar *stärker* als in der Team- und Gartengruppe.

Um diesen vermeintlich paradoxen Befund erklären zu können, muss man einen Blick in die Kontrollgruppe werfen. Alle befragten Unternehmensmetaphern erfahren in der Kontrollgruppe – auch hier wurde nach dem Versuch die subjektiv beurteilte Passung der drei Primemetaphern Garten, Team, Maschine sowie drei vorgegebener, alternativer Unternehmensmetaphern Familie, Orchester und Dschungel ermittelt – eine ähnlich zustimmende oder abwertende Beurteilung wie in den drei Primegruppen: Die Team- und Orchestermetapher wird vor der Garten- und Familienmetapher in beiden Gruppen am positivsten beurteilt, die Maschinen- und Dschungelmetapher am stärksten abgelehnt. Obwohl die Kontrollgruppe die "anthropologisch positiven" Team- und Garten- sowie Orchester- und Familienmetaphern noch stärker akzeptiert und als passend beurteilt als die Versuchsgruppen, sind team- und gartenspezifische Ausprägungen untergeordnet: In der Kontrollgruppe dominiert die Maschinensprache und -metaphorik. Anders formuliert: Obwohl die Kontrollgruppe die Maschinenmetapher subjektiv nachhaltig ablehnt und wie in den Primegruppen zusammen mit der Dschungelmetapher am schlechtesten beurteilt, bestimmt sie das Denken und Handeln der Versuchspersonen.

Dieses Paradox spricht gegen den Einfluss von Demand-Effekten und ist wohl nur mit der kulturellen Macht dieser Metapher zu erklären: Es ist zwar kaum mehr "gesellschaftlich korrekt", maschinell, linear und eindimensional zu denken – und zu handeln –, dennoch ist die Maschine als die dominierende Kulturmetapher des 19. und 20. Jahrhunderts (vgl. Morgan 1986, 1993) für das (unternehmerische) Denken und Handeln weiterhin "aktiviert". Man könnte daher in diesem Experiment von einem kognitiven "Tiefeneffekt" der Maschinenmetapher sprechen: Obwohl sie bewusst abgelehnt wird, hat sie einen unbewusst großen Einfluß auf das Denken und Handeln. Dieser Effekt wird in der maschinengeprägten Versuchsgruppe nochmals signifikant verstärkt.

Aufgrund der vorliegenden Befunde ist zudem nicht zu entscheiden, ob bewusst oder unbewusst wahrgenommene Primes stärkere Effekte hervorrufen (Rappold & Hashtroudi 1991, Gagne et al 1996): In allen drei Primegruppen sind die Ergebnisse derjenigen Versuchspersonen, die sich nach dem Versuch bewusst an den Prime erinnern, verschieden. So gibt es in der Gartengruppe zwischen den guten und den schlechten Erinnerern kaum Unterschiede – wobei kasuistisch auffällt, dass die wenigen Teilnehmer, die sich nicht an die geprimte Gartenmetapher erinnern, ihre Mails mit ausgeprägteren Gartenbildern schreiben als die sich gut Erinnernden. Dieser Befund könnte signalisieren, dass die geprimte Gartenmetapher "unterschwellig" besonders wirkte. Umgekehrt wird bei den beiden mit der Mannschafts- und Maschinenmetapher geprimten Versuchsgruppen deutlich, dass die guten Erinnerer bei allen relevanten Variablen – Recall, Situationsverständnis, -erwartung und Handlungswirkung sowie kommunikative Führungshandlung (Mails) – tendenziell etwas höhere prime-spezifische Ausprägungen als die schlechten Erinnerer zeigen. Signifikant sind keine dieser Unterschiede.

Kritisch zu beleuchten ist dieses Experiment bezüglich der externen Validität aus der Operationalisierung der Handlung, da keine "realen" Führungshandlungen in wirklichen Führungssituationen erfasst wurden, sondern das kommunikative Handeln von virtuellen Führungskräften per E-Mail an virtuelle Mitarbeiter in der virtuellen Führungssituation eines Online-Planspieles. Es wird sich zeigen müssen, inwieweit kontrollierte Laborexperimente die notwendige Komplexität von Führungssituationen abbilden können. Für das vorliegende Experiment ist darauf zu verweisen, dass das Szenario "Motivator One" – auf dem das Planspiel basiert – die Führungs- und Unternehmenswirklichkeit zwar "simuliert", gleichzeitig aber die Forschungs- und Trainingspraxis bestätigt, dass das Szenario hinreichend valide ist. Die Validität des Motivator

One analysieren zusammenfassend Ollesch und Heineken (2003). Sie weisen nach, dass sowohl die Konstrukt- und Inhaltsvalidität wie die Face-Validität und externe Validität hinreichend realisiert sind:

"Das Szenario 'Motivator One' bildet das komplexe Handlungsfeld einer Führungskraft ... realitätsnah ab. (...) Eine hinreichende Validität des Szenarios kann als gegeben gelten" (Ollesch & Heineken 2003, 95).

Da auch Galer und van der Heijden (2001) in einem Grundlagenbeitrag über *Scenarios and their contribution to organizational learning* die Realitätsnähe und Validität solcher organisations- und führungsbezogenen Szenarios bestätigen, kann man davon ausgehen, dass Online-Szenarien für die Fragen dieser Untersuchung ein wissenschaftlich seriöses Äquivalent zur traditionellen Laborforschung darstellen.

Auch die Stichprobe scheint kaum problematisch: Im vorliegenden Online-Experiment ging es nicht um die Repräsentativität dieser anfallenden Stichprobe, sondern als kognitionspsychologische Grundlagenuntersuchung muss die zufällige Verteilung der Probanden auf die Treatments gegeben sein (vgl. Bortz 1979, Bortz & Döring 2002). Durch das computergesteuerte Randomprogramm der Treatmentzuordnung konnte diese notwendige Randomisierung gewährleistet werden.

Relativ problematisch erscheint dagegen die Kodierung der abhängigen Variablen zur Situation Awareness und des Führungshandelns als meist durch Ratings gewonnene "weiche", qualitative Daten. Dies betrifft besonders die Operationalisierung der Situation-Perception über den Recall von primespezifisch oder neutral dargebotener Informationen zur Unternehmenssituation in den drei Durchgängen des Experimentes. Verglichen mit den ausnahmslos signifikanten Befunden bei den anderen abhängigen Variablen zur Situation Awareness und der Führungshandlung könnten die nur teilweise signifikanten Ausprägungen dieser Variablen auf eine methodisch noch nicht optimierte Erfassung verweisen. Trotz der guten Interkoderreliabilitäten und überwiegend hypothesenkonformen signifikanten Befunde wären hier andere Lösungen und quantitative Maße wünschenswert. Ob eine handlungsorientierte kognitionspsychologische Metaphernforschung für die abhängigen kognitiven und handlungsbezogenen Variablen allerdings methodische Wege und Operationalisierungen findet, die eine lückenlose Kodierung quantitativer Daten ermöglichen, erscheint prinzipiell fraglich:

"Für qualitativ Forschende bietet die methodische Heterogenität (der psychologischen Metaphernforschung, A.H.) wenig Überraschendes, ist sie doch der Eigenart der untersuchten Populationen, der jeweiligen Fragestellung und dem *jeweils möglichen Zugang zum Feld* geschuldet" (Schmitt 2001, 10; eig. Herv.).

Da für Schmitt eine rein quantitative Metaphernforschung offensichtlich nicht zu realisieren ist, fordert er eine verstärkte *Methoden-Triangulation* als Verknüpfung qualitativer mit quantitativen Methoden (Schmitt 2000a). Das durchgeführte metaphorische Primingexperiment hat diese Forderung umfassend realisiert.

Kritisch zu erwähnen ist eine fehlende Kontrolle des metaphorischen Primings. Es ist zwar anzunehmen, dass im Kontext des Planspiels eine alleinige Darbietung der (Quellen-)Schemata als Primes – "Garten", "Maschine" oder "Mannschaft" – kaum das metaphorische Mapping aktiviert und die Auswirkungen auf die Targets Situationskognitionen und Führungshandeln gehabt hätte. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein konzeptuelles oder schematisches Priming mit den Primes Garten, Maschine oder Mannschaft diese Effekte ebenfalls hätte hervorrufen können, da es experimentell nicht kontrolliert wurde.

In diesem Experiment wurde das bisher in der empirischen Forschung kaum verwendete metaphorische Priming mit drei konzeptuellen Unternehmensmetaphern – Unternehmen ist ein/e Garten/Maschine/Mannschaft – erfolgreich eingesetzt: In der virtuellen Führungssituation haben die drei metaphorischen Primes als Unternehmensleitbilder die kognitiven Prozesse der Situation Awareness ebenso metaphernspezifisch gebahnt wie das Handeln der Probanden. Da ein zu schwaches oder unauffälliges Priming sowie Auftreten von Demand-Effekten als die beiden wichtigsten methodischen Probleme des nichtsubliminalen experimentellen Primingparadigmas gelten (Bargh & Chartrand 2001), ist dieses metaphorische Priming-Experiment als methodisch unproblematisch zu charakterisieren: Es gibt keine auffälligen Demand-Effekte und die Primewirkungen sind überwiegend signifikant. Zudem bescheinigen die Interkoderreliabilitäten dem Experiment eine ordentliche Güte.

16. 3. Kognitionspsychologische Perspektive: Komplexe Metaphernkognitionen

Metaphern bestimmen die Wahrnehmung und Interpretation von Führungssituationen, leiten die situationsbezogene Aufmerksamkeit und beeinflussen das kommunikative Führungshandeln: Das Experiment bestätigt die kognitionspsychologischen Hypothesen mit einer Ausnahme (hoch)signifikant. Die metaphorischen Primes haben Situationskognitionen – Situationsverständnis, -erwartung und Handlungswirkung – ebenso nachweislich metaphernspezifisch gebahnt wie das Führungshandeln der Teilnehmer. Wenn man bei der im Vergleich zu den anderen Variablen der Situation Awareness SA ausnahmsweise nur teilweise signifikanten Situationswahrnehmung (Situation-Perception) – signifikant für gartensprachliche Ausprägungen, deutliche Tendenz für teamsprachliche Ausprägungen, nicht signifikant für maschinensprachliche Ausprägungen – eine etwas verbesserungsfähige Operationalisierung unterstellt, dokumentieren die hypothesenkonformen Befunde eine nachhaltige Bestätigung des SA-Modells: Durch das metaphorische Priming nehmen die Versuchspersonen auf der Ebene der Situationswahrnehmung tendenziell mehr metaphernspezifische Informationen wahr, das situative Gesamtverständnis wird von metaphernspezifischen Kognitionen ebenso signifikant bestimmt wie die Antizipation der situativen Entwicklung und die Handlungswirkung (action guidance). Neben dieser kognitionsstrukturierenden Wirkung wurde auch die Handlungsrelevanz von konzeptuellen Metaphern bestätigt: Das Führungshandeln der Teilnehmer ist signifikant metaphernspezifisch geprägt. Da zudem die SA-Variablen mit dem über die Mails erfassten Führungshandeln korrelieren, ist davon auszugehen, dass das Experiment das bisherige Forschungsdesiderat Handlungsrelevanz von metaphorischen Kognitionen aufarbeiten konnte: Es hat den kausalen Nachweis geführt, dass konzeptuelle Metaphern in komplexen Führungssituationen das Führungshandeln über die dem Handeln vorgeordneten und es strukturierenden Kognitionen der Situation Awareness bestimmen.

Theoretisch wird diese Prozesskette zwischen den SA-Kognitionen und dem Handeln von handlungsleitenden Ereignisschemata im Sinne von Skripts oder mentalen Modellen gesteuert – Metaphernforscher in der Organisationspsychologie und anderen Disziplinen sprechen dabei vom denk- und handlungsleitenden "metaphorischen Feld" (Marshak 1996) oder "scripts-as-metaphors" (Gioia & Poole 1984). Die in den Mails nachweisbaren Inferenzen, inferierten Handlungsziele und Handlungen stützen die theoretischen Annahmen. Die metaphorischen Unternehmensprimes haben meta-

phernbestimmte mentale Modelle oder Skripts gebahnt, die die Aufmerksamkeit lenken und die SA-Ebene der Situationskognitionen und das Führungshandeln bestimmen.

In der KMT wird die Handlungsregulation von konzeptuellen Metaphern als "scenarios" oder "scenario-ICM" thematisiert, die Lakoff und Johnson auch als Skripts bezeichnen: Im kognitionspsychologischen Sinne handelt es sich bei diesen metaphorischen Szenarios um komplexe Ereignisschemata, die wie die Metaphern das *Leben ist eine Reise* oder das *Argumentieren ist Kampf* im Alltag eingeschliffene, gleichsam routinemäßige Denk- und Handlungsabläufe steuern. Im Unterschied zu solchen Skripts – "Szenarios" im Sinne der KMT oder "scripts-as-metaphors" im Sinne von Gioia und Poole (1984) – sind mentale Modelle bereichs- oder systemspezifisch problembezogen und steuern als Heuristik in komplexen, unklaren Situationen das problemlösende Handeln. Handelten die Probanden auf der Grundlage von mentalen Modellen oder Skripts? Im Experiment wurde untersucht, ob das metaphorische Priming SA-Kognitionen und Handeln bestimmt, was die Ergebnisse bestätigen. Es wurde nicht untersucht, welche Prozesse der kognitiven Informationsverarbeitung diese signifikanten Wirkungen hervorrufen. Hier zeigt sich ein Grundlagenproblem der kognitiven Metaphernforschung: Das *metaphorische Mapping* müsste bei konzeptuellen Metaphern zukünftig empirisch genauer erforscht werden. So sprechen Lakoff und Johnson von einem partiellen Mapping, meinen aber offensichtlich ein vollständiges Mapping, das die "kognitive Ontologie" des Quellenschemas bewahrt. Kognitionspsychologisch stellen sich folgende Fragen:

(1) Ist das von der konzeptuellen Metapherntheorie KMT postulierte einseitige Mapping vom Quellenschema auf das Zielschema korrekt? Werden Quellenschemata – im Experiment: Garten, Maschine oder Mannschaft – insgesamt oder nur teilweise auf das Zielschema Unternehmen übertragen? Welche Auswirkungen haben unterschiedlich ausgeprägte metaphorische Mappings auf die Metaphernkognitionen und deren Handlungsrelevanz?

(2) Oder kommt es zu einer Interaktion von Quellen- und Zielschema, wie es die Blending Theory BT postuliert? Wie kann man dieses interaktive metaphorische Mapping bestimmen? Welche Auswirkungen haben interaktive Mappings auf die Metaphernkognitionen und deren Handlungsrelevanz?

(3) Unter welchen Bedingungen kommt es zu einem einseitigen oder interaktiven metaphorischen Mapping?

(4) Werden Metaphern aus dem Langzeitgedächtnis (LZG) aktiviert – oder aktiv im Arbeitsgedächtnis konstruiert? In der KMT werden Metaphern als Wissensstruktur im Langzeitgedächtnis (LZG) verstanden, in der BT dagegen im Arbeitsgedächtnis konstruiert als "on-line, dynamical cognitive work people do to construct meaning for local purposes of thought and action" (Fauconnier & Turner 1998, 142). Das Experiment kann nicht entscheiden, ob die denk- und handlungsrelevanten Unternehmensmetaphern gleichsam ad hoc und online neu konstruiert oder ob sie im Langzeitgedächtnis aktiviert werden. Der Befund einer signifikanten Vielzahl neuer, ungewohnter Gartenmetaphorismen in den Mails der Probanden der Gartengruppe scheint die Annahme zu stützen, dass die vergleichsweise unkonventionelle Metapher *Das Unternehmen ist ein Garten* neu verarbeitet wurde. Gleichzeitig signalisiert der signifikant konventionellere Metapherngebrauch in den beiden anderen Primegruppen, dass die Maschinen- wie Teammetapher möglicherweise aus dem Langzeitgedächtnis aktiviert wurde.

(5) Haben LZG-gespeicherte konzeptuelle Metaphern eine stärkere kognitions- und handlungsstrukturierende Wirkung als spontan im AG verarbeitete Metaphern?

Die wenigen kognitionspsychologischen Studien zum Thema (zusammenfassend Gibbs 1998) stärken zwar Prämissen der KMT – zur BT gibt es keinerlei Untersuchungen –, liefern aber keine weitergehenden Einsichten in die kognitive Komplexität des metaphorischen Mappings. Die Aufarbeitung und differenzierte Erschließung kognitionspsychologischer Mappingprozesse könnte auch Licht in das bisherige Dunkel einer kognitionspsychologisch verlässlichen *Typologie* der Metapher (Reyna 1996, Waggoner 1990, Allbritton 1995) bringen und wäre Grundlage einer fehlenden *Psychologischen Theorie der Metapher* (Allbritton 1995, Moser 2001b, Schmitt 2001). Lakoff und Turner (1989) haben zwar wichtige schematheoretische Differenzierungen der konzeptuellen Metapherntheorie formuliert, aber eine empirisch genuin kognitionspsychologische Bestätigung gibt es bisher nicht. Beispielsweise ist nicht untersucht, wie verschiedene Metaphern *kognitiv repräsentiert* sind (vgl. Murphy 1996, 1997) und welche kognitions- wie handlungsstrukturierenden Funktionen und Wirkungen sie haben: Welche konzeptionellen Strukturen charakterisieren unterschiedliche Metaphern? Welche Metaphern können als semantische Netzwerke, Schemata oder starke wie schwache Skripts definiert werden? Wann handelt es sich um mentale Modelle?

Die von Lakoff skizzierte Mapping-Typologie – *complex schema mappings* (konzeptuelle Metaphern), *image-schema mappings*, *image mappings* ("one-shot-metaphors") sowie *Aristotle's metaphor* (Analogie-Metapher) – scheint ein hilfreiches Orientierungs-

raster zu sein, das aber die empirische Metaphernforschung bisher nicht beachtet hat. Auch die kognitionswissenschaftlich komplex elaborierte, aber von der kognitionspsychologischen Metaphernforschung ebensowenig berücksichtigte interaktionistische Metapherntheorie von Indurkha (1991, 1992, 1994) und ihre typologische Differenzierung in syntaktische, suggestive und projektive Metaphern könnte eine tragfähige Grundlage sein. Im Zusammenhang mit einer die kognitive Komplexität von Metaphern strukturierenden Typologie müssten folgende Fragen beantwortet werden: Sind nur konzeptuelle Metaphern kognitions- und handlungsbestimmend? Wie kann man konzeptuelle Metaphern notwendig und hinreichend definieren? Welche Komplexität und welche Eigenschaften müssen Quellenkonzepte bei welchen Zielkonzepten haben, damit das metaphorische Mapping zu sinnvollen kognitions- und handlungsstrukturierenden Implikationen für die Problemlösung führt? Wie ist der durch das metaphorische Mapping entstehende "semantische Raum" (Kintsch 2002, Kintsch & Bowles 2002) oder das "metaphorische Feld" (Marshak 1996) konzeptueller Metaphernkognitionen beschaffen – welche Strukturen und Differenzierungen haben jeweilige Metaphernschemata?

Die Erforschung des metaphorischen Mappings müsste zudem unter besonderer Berücksichtigung der *inferentiellen* Aspekte stehen, da diese kognitionspsychologisch ebenso relevant sind wie handlungstheoretisch. Für die Kognitionspsychologen Ursula Christmann und Brigitte Scheele (2001) müsste das Desiderat "evaluativer Inferenzen" unter ausdrücklichem "Bezug auf ganz unterschiedliche Instanzen wie Personen, Institutionen, Verhaltensweisen, Handlungen etc." bei Metaphern nachgewiesen werden, da "hier zu erwarten ist, dass die Thematisierung solcher evaluativer Inferenzen auch bei Metaphern zu einem bedeutsamen Forschungsfortschritt führen kann" (Christmann & Scheele 2001, 310).

Die für das Experiment gewählten metaphorischen Primes werden zwar in der organisationspsychologischen Literatur so beschrieben, dass sie als unterschiedliche konzeptuelle Metaphern im Sinne der KMT mit hinreichend komplexen Quellenschemata gelten können. Dennoch ist ihr metaphorentypologischer Status letztlich spekulativ, da eine experimentelle Kontrolle nicht möglich war – dafür hätte man sehr viel mehr Metapherentypen als Primes einsetzen müssen. Zu welchen metaphernspezifischen Auswirkungen auf Situationskognitionen und Handlungen hätten beispielsweise die Primes (a) *das Unternehmen ist eine Kerze*, (b) *das Unternehmen ist wie ein Tier* oder (c) *das Unternehmen ist eine Schule* geführt? Im Sinne der KMT wäre Prime (a) eine

Image-Metapher und Prime (b) eine Analogie-Metapher, bei denen davon auszugehen ist, dass sie schwache kognitive und keine Handlungsrelevanz haben, da diese explizit nur konzeptuellen Metaphern zugesprochen wird. Prime (c) dagegen wäre eine sowohl kognitions- wie handlungsstrukturierende konzeptuelle Metapher.

Bezüglich der kognitiven Repräsentation von Metaphern müsste ebenfalls erforscht werden, welcher Stellenwert einer "Metaphernpluralität" zugeordnet werden muss. Die Ergebnisse des Experiments bestätigen, dass konzeptuelle Metaphern die Situationskognitionen und das Führungshandeln signifikant beeinflussen – gleichzeitig "nutzen" die Probanden offensichtlich auch andere Metaphern. Obwohl die kognitiven und die Handlungsvariablen signifikante metaphern- oder primespezifische Ausprägungen zeigen, sind andere Ausprägungen keineswegs nur rudimentär vorhanden. Ein starkes Indiz sind die Auswirkungen der metaphorischen Unternehmensprimes auf die Produktion metaphorischer Sprachbilder. Metaphorische Formulierungen resultieren für die KMT aus den kognitiven Strukturen konzeptueller Metaphern und sind ihnen gegenüber sekundär. Hypothesenkonform dokumentieren die Befunde eine signifikant verstärkte primespezifische Metaphorik in den Primegruppen. Die Ergebnisse des Experimentes zeigen aber ebenso signifikant, dass sich der gesamte Anteil metaphorischer Sprachbilder nicht erhöht. Die Bahnung durch die metaphorischen Primes erhöht also keineswegs die metaphorische "Produktivität" an sich, sondern schichtet sie kognitiv gewissermaßen "auf Kosten" der gewohnten Metaphorik um und beeinflusst diese im Sinne der geprägten Unternehmensmetapher. Was die Probanden im allgemeinen in einer anderen Metaphorik formulieren, wird in den drei Primegruppen zum Teil primespezifisch "besetzt" und entsprechend garten-, maschinen- oder teammetaphorisch gestaltet. Die resultierende Metaphernpluralität ist auffällig und kasuistisch "bebildern" einige Probanden ihre Mails mit sehr unterschiedlichen Metaphorismen. So antwortete ein Teilnehmer in der Maschinengruppe auf die Frage nach einer persönlich passenderen Leitbild-Alternative:

"Nein! nicht als einzelnes Leitbild. Eine Kombination der Leitbilder ist treffend. Hinzu muß berücksichtigt werden welche Unternehmen beschrieben werden. Es gibt mit Sicherheit Unternehmen die wie eine Maschine funktionieren oder auch welche, die eher chaotisch wie ein Dschungel organisiert sind".

In der Metaphernliteratur der letzten Jahren wird immer häufiger ein "metaphorischer Pluralismus" thematisiert, den Mark Johnson und Diego Fernandez beispielsweise für die wissenschaftliche Grundlagenforschung der Psychologie fordern:

"Metaphorical pluralism has far-reaching implications for cognitive science. *It means that there will probably not exist a single, univocal, literal conception for any particular kind of cognitive phenomenon. It means that no one metaphorical structuring is likely to capture all important dimensions of a concept. It means that our theorizing and our experimental research is typically guided by multiple, perhaps inconsistent, conceptual metaphors.* This is disturbing for anyone who still cherishes a literalist, objectivist view of experience, conceptualization, and knowledge. But for anyone not held in the laws of such a reductivist program, the fact of metaphorical pluralism is simply a reminder of the remarkable complexity and variety of the vast range of phenomena that we group together, conceptualize as part of an allegedly single concept, and call by the same name, such as 'attention' " (Fernandez & Johnson 1999, 107f.; eig. Herv.).

Ein metaphernkognitiver Pluralismus hat auch im organisationalen Umfeld einige Fürsprecher gefunden – hier seien zwei prominente Organisationsforscher zitiert. Alfred Kieser betont: "Man muß mehrere Metaphern heranziehen, um Organisationen von mehreren Blickwinkeln aus betrachten zu können – nur so kann man einen vielschichtigen Überblick erhalten" (Kieser 1996, 25), während Karl Weick erkannte: "Vielfalt bedeutet auch, die Flüsse, Rhythmen und Ströme in Organisationen zu begreifen und sich tief in Metaphern zu vergraben" (Weick 1995, 96), und: "Eine Organisation, die sich in vielen Metaphern mit verschiedenen Fähigkeiten versteht, wird Veränderungen bewältigen, sobald sie auftauchen" (ebd., 355).

Kognitions- und persönlichkeitspsychologisch spricht Howard Pollio (Pollio et al 1977, Pollio & Smith 1980) von *Metaphernkompetenz (metaphorical competence) als kognitivem Stil* und unterscheidet *high-metaphorizer* – flexibler Gebrauch vieler unterschiedlicher Metaphern – und *low-metaphorizer* (eingeschränkter Metapherngebrauch). Dieses Konzept entwickelte Pollio auf der Grundlage einer kleinen Studie mit zehn Versuchspersonen von Richard Schonberg (1961), die auf einen klinischen Zusammenhang zwischen Metaphernverwendung und Persönlichkeit verweisen: High-metaphorizer scheinen ich-stark, low-metaphorizer dagegen ich-schwach zu sein. Über den metaphorisch kompetenten kognitiven Stil der *high-metaphorizer* schreibt er:

"Suggest the following description of the personal characteristics of a person who would use a great deal of figurative language: He or she is a flexible individual. He or she is perceptually open and notices and responds to more than other individuals. He or she is able to attend to several diverse things at one time and to integrate and organize these diversities effectively. He or she *shows a preference for complexities and is able to tolerate ambiguities and confusion.* He or she is unafraid of the unusual and the new, and is therefore willing to experience things in new ways and to be open to change and growth" (Pollio et al 1977, 92; eig. Herv.).

Pollio postuliert, dass die Pluralitätsstrukturen metaphorischer Kompetenz wichtige Grundlage beim komplexen Problemlösen ist:

"High metaphorizer makes contact and merges with much of the literature relating problem-setting and problem-solving activities to metaphoric productivity" (Pollio & Smith 1980, 370).

Obwohl das Experiment keine Aussagen zum spekulativen Konzept der metaphorischen Kompetenz und der High-Metaphorizer machen kann, wäre eine weiterführende empirische und theoretische Klärung in dieser Richtung sinnvoll. Da die auch im Experiment aufweisbare metaphorische Pluralität eine wichtige, bisher aber kaum thematisierte kognitions- und handlungsrelevante Metapherndimension zu sein scheint, könnte die Frage nach einem metaphernplural kompetenten kognitiven Stil wichtige Zugänge dazu öffnen: Wie lässt sich metaphorische Kompetenz definieren? Haben metaphernkompetente "Hochmetaphorisierer" kognitive und handlungsbezogene Vorteile gegenüber metapherninkompetenten "Niedrigmetaphorisierern"? Welche schematheoretischen Funktionen haben plurale kognitive Metaphernepräsentationen gegenüber eher einfachen Repräsentationen?

Eine auf der Klärung solcher Fragen beruhende psychologische Metaphertheorie könnte auch die diskutierten Unklarheiten der psychologischen Metaphertheorien beseitigen, welche Metaphern die dargestellten Theorien zum dominierenden Metaphernverstehen (metaphor comprehension) bisher untersucht und zu erklären versucht haben – und warum welche kognitionspsychologischen und handlungstheoretischen Beschränkungen daraus resultieren. Reyna (1986) und Waggoner (1990) haben analysiert, dass die psychologischen Theorien zum Metaphernverstehen nur einfache Sprachbilder und Analogien untersuchen und komplexe Metaphern wie die konzeptuellen Metaphern im Sinne der KMT ausblenden. Diese Kritik gilt ähnlich für die Structure Mapping Theory SMT nach Gentner. Insgesamt lassen die vielen vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Experimentes deutlich gewordenen offenen Fragen die Komplexität der Metaphernkognition als einen Kontinent erscheinen, der kognitionspsychologisch noch kaum erkundet und vermessen ist.

16. 4. Handlungstheoretische Perspektive: Metaphorik in Führungssituationen

Die Befunde des Experimentes zeigen, dass sich Handeln durch metaphorisches Priming bahnen lässt und die Handlungsrelevanz der Metapher experimentell belegt werden kann: Das Experiment hat den Nachweis erbracht, dass konzeptuelle Metaphern in komplexen Situationen das Handeln signifikant beeinflussen, da das metaphorische Priming mit konzeptuellen Unternehmensmetaphern das Führungshandeln in komplexen Führungssituationen hypothesenkonform signifikant metaphernspezifisch bestimmt. Damit ist experimentell nachgewiesen, was qualitative Studien und post-hoc-Analysen zum Zusammenhang zwischen Metaphorik und Handeln bisher nur als empirische Indizien erbrachten.

Der handlungsbestimmende Einfluss von Metaphernkognitionen zeigt sich wie erwartet aber nicht nur auf das über die Mails erfasste kommunikative Führungshandeln, sondern tendenziell auch auf die Dimensionen des Führungsverhaltens und die Führungsstile. Da die bisherige Forschung zum Führungsverhalten und zu Führungsstilen den Einfluss von Metaphernkognitionen praktisch nicht berücksichtigt hat, können die Befunde des Experimentes der arbeits- und organisationspsychologischen Führungsforschung neue Impulse verleihen: Welche Unternehmensmetaphern – und welche Leitbilder – bestimmen welche Führungshandlungen, welches Führungsverhalten und welche Führungsstile? Sind diese Formen metaphernbestimmter Führung im organisationalen Alltag angemessen und "erfolgreich"? Unter welchen Bedingungen sind sie dies nicht? Schwächt ein erfolgloses metaphernbestimmtes Führen den kognitions- und handlungsstrukturierenden Einfluss der Metaphern? Welche Rolle spielt dabei ein kognitiver Pluralismus von Metaphern? – Polytelie ist eine notwendige Bedingung für die Definition komplexer (Problem-)Situationen. Handeln erfolgreiche Führungskräfte in komplexen, sich verändernden Führungssituationen immer auf der Grundlage mehrerer aktivierter konzeptueller Metaphern? Ist metaphorische Kompetenz und Metaphernpluralität bei Führungskräften eine besonders handlungsrelevante, erfolgsbestimmende Führungsgröße (vgl. Barrett & Cooperrider 1990, Judge 1988, 2000, Marshak 1996, Morgan 1986, 1993, Stacey 1997, Weick 1995)?

Das Experiment liefert zur Klärung dieser Fragen kaum Hinweise. Es untersuchte, ob konzeptuelle Unternehmensmetaphern in komplexen Führungssituationen Situationskognitionen und Führungshandeln bestimmen. Dabei spielt Führungserfolg keine Rolle und wurde im ohnehin komplexen Versuchsplan nicht berücksichtigt. Um aber auf der

Grundlage der nachgewiesenen Auswirkungen von Unternehmensmetaphern auf das Führungshandeln weitere handlungsrelevante Zusammenhänge erkennen und empirisch erforschen zu können, muss der Faktor Führungserfolg experimentell integriert und variiert werden – beispielsweise als positive oder negative Rückmeldungen auf die Führungshandlungen der Teilnehmer.

Ungeklärt ist auch, wie genau Metaphern Handlungen steuern. Dass sie eine handlungsbestimmende Funktion haben, hat das Experiment nachgewiesen. Kann man diese Handlungsrelevanz von Metaphernkognitionen im Sinne der in der Psychologie dominierenden hierarchisch-sequentiellen Handlungsmodelle wie der Handlungsregulationsmodelle von Hacker (1986, 1998) oder Rasmussen (1983) beschreiben und definieren? Falls ja: Wie und auf welchen Ebenen greifen diese handlungsregulierenden Prozesse von Metaphernkognitionen – immer auf der intellektuellen Ebene? Falls nicht: Wie lassen sich die metaphernbestimmten Prozesse der Handlungssteuerung erfassen und definieren? Muss man dazu unterschiedliche Handlungstypen (von Cranach 1994, 1996) berücksichtigen? – neben den zielgerichteten Handlungen unterscheidet von Cranach beispielsweise prozessorientierte oder intuitive Handlungen und entsprechende Mischformen –, die von unterschiedlichen Metapherntypen (mit)reguliert werden. Christina Schachtner (1999) spekuliert auf der Grundlage ihrer qualitativen Studie über die Handlungsrelevanz von Metaphern im ärztlichen Alltag, dass das Praxishandeln kaum dem in der "psychologischen Handlungstheorie beschriebenen Handlungsideal" hierarchischer Handlungsregulationen folge, sondern davon ausgegangen werden müsse, dass "sich unterschiedliche Praxisformen bilden, die sich durch unterschiedliche Logiken auszeichnen, wenn es unterschiedliche Bilder sind, die als praxisstrukturierende Strukturen fungieren" (Schachtner 1999, 28). Auch wenn sie nicht genau expliziert, was "unterschiedliche (Handlungs-)Logik" und "unterschiedliche Bilder" bedeuten, müsste die Frage geklärt werden, ob es unterschiedliche metaphernbestimmten Logiken des Praxishandeln in komplexen Situationen gibt, wie sie bestimmt werden können und welche konkreten Auswirkungen sie haben.

Neben den bereits im Zusammenhang mit den kognitionspsychologischen Perspektiven diskutierten handlungstheoretischen Implikationen des metaphorischen Mappings – führt es zu metaphernbestimmten mentalen (Führungs-)Modellen?, zu starken oder schwachen (Führungshandlungs-)Skripten?, wie differenziert und strukturiert ist das metaphorisch bestimmte Handlungs-Feld von Führungskräften? et cetera – sei abschließend auf eine prinzipielle Problematik der theoretischen und empirischen Me-

taphernforschung hingewiesen: Für sie gilt die in der Psychologie häufig zurecht kritisierte fehlende Interaktion und wechselseitige Kommunikation in sozialen Systemen (vgl. Graumann 1979, Graumann & Gergen 1996). Dies gilt für die Führungsforschung (vgl. Neuberger 2002) ebenso, wie auch im Online-Experiment die alltagsweltliche Intersubjektivität kommunikativen Führungshandelns auf eine individuelle Perspektive der handelnden Versuchspersonen als virtuelle Führungskräfte reduziert ist. Unter den Vorzeichen der ungeklärten Frage, ob die postulierte Handlungsbestimmung von Metaphernkognitionen experimentell nachgewiesen werden kann, ist der individuumszentrierte Versuchsplan methodisch legitim und notwendig.

Auf der Basis dieses Nachweises müsste aber eine zukünftige organisationspsychologische Führungsforschung über Metaphernkognitionen handlungstheoretisch weiterführende Fragen nach der interpersonalen, "sozialen Dimension" von Führung stellen – für eher einfache Führungskommunikationen in der direkten Mitarbeiterkommunikation (Wofford 1994a, 1994b) wie für das kommunikativ komplexe Change Management (Bate 1997, Kieser & Hegele 1998, van der Steen 2003): Haben Metaphern in der Führung eine wesentliche konstituierende soziale Funktion (Cohen 1978, Gibbs & Gerrig 1989, Allbritton 1995)? Inwieweit fördern oder hindern sie die Herstellung und Festigung von Kontakt oder Vertrautheit in interpersonalen Beziehungen? Inwieweit ist diese postulierte kommunikative und soziale Funktion von Metaphern für eine erfolgreiche Führung wichtig? Schachtner (1999) spekuliert, dass Probleme der ärztlichen (Be-)Handlungspraxis auch daher resultieren, weil die ärztliche Metaphorik mit den auf Seiten der Patienten existierenden Metaphoriken (metaphorisches Krankheitsverständnis und/oder Lebensperspektive) nicht überein stimmt. Ähnlich wie in der Medizin eine erfolgreiche Krankheitsbehandlung zwar nicht Übereinstimmung, aber eine hinreichende Abstimmung zwischen Arzt und Patient voraussetzt, ist in der Führungsforschung zu fragen, welche erfolgsfördernden oder -mindernden Einflüsse aus übereinstimmenden oder diskrepanten Metaphoriken zwischen Führungskraft und Mitarbeitern resultieren. Dabei könnte das von Liebert (1997) entwickelte und empirisch erprobte dialogische Modell metaphorengeleiteter Interaktionen eine wichtige pragmatische und handlungstheoretische Grundlage sein.

Die Befunde der experimentellen Untersuchung beleuchten das traditionelle Problem des Wirkungsgefüges zwischen Kognitionen und Handeln auf neue Weise. Die nachgewiesenen Zusammenhänge zwischen konzeptueller Metaphorik und Handeln könnten dazu beitragen, der Metapher zukünftig einen zentralen Stellenwert in der kognitionspsychologischen und handlungstheoretischen Forschung zuzuordnen.

"Metaphern sind weit mehr als schmückende Redewendungen", meinen die beiden Organisationsforscher Chris Argyris und Donald Schön, "sie schaffen in Wirklichkeit Wege, wie Situationen wahrgenommen, Phänomene verstanden und Handlungsfelder gestaltet werden" – sie haben damit wohl ebenso recht wie ihr Kollege und Metaphernforscher Gareth Morgan, der modernen Managern rät, sich in der "Kunst der Metaphernanwendung" zu vervollkommen, um neue Wege des Sehens, Verstehens und Verhaltens einschlagen zu können. Das Experiment kann vielleicht nicht nur in der Führungsforschung dazu beitragen, das große Wort des Aristoteles angemessener zu würdigen, wonach "es nichts Größeres gibt, als ein Meister der Metapher zu sein". Die das Denken und das Handeln bestimmende Macht der Metapher scheint jedenfalls unter organisations- wie kognitionspsychologischen Vorzeichen sehr ausgeprägt zu sein: *metaphors matter really*.

Schließen möchte ich diese Arbeit über die Komplexität von Metaphernkognitionen und ihrer Handlungsrelevanz mit einer ebenso komplexitätskompetenten Erkenntnis von Wissenschaftstheoretiker Thomas Kuhn: "Wir sehen nichts, bis wir die richtigen Metaphern für etwas haben".