



Universität Hamburg

HAMBURGER FORSCHUNGSBERICHTE

AUS DEM ARBEITSBEREICH

SOZIALPSYCHOLOGIE

-HAFOS-

**Gruppenentscheidungen bei „Hidden Profiles“ ‚Shared View‘-
Effekt oder kollektiver ‚Primacy‘-Effekt? Empirische Ergebnisse
und theoretische Anmerkungen
Erich H. Witte & Gabriele Engelhardt**

HAFOS 2003 NR. 47

**Psychologisches Institut I der Universität Hamburg
Von-Melle-Park 5 20146 Hamburg**

GRUPPENENTSCHEIDUNGEN BEI „HIDDEN PROFILES“

„SHARED VIEW“-EFFEKT ODER

KOLLEKTIVER „PRIMACY“-EFFEKT?

EMPIRISCHE ERGEBNISSE UND

THEORETISCHE ANMERKUNGEN

GROUP DECISION MAKING FOR „HIDDEN PROFILES“

„SHARED-VIEW“-EFFECT OR COLLECTIVE „PRIMACY“-EFFECT?

EMPIRICAL RESULTS AND THEORETICAL COMMENTS

Erich H. Witte & Gabriele Engelhardt

Arbeitsbereich Sozialpsychologie

Universität Hamburg

Zusammenfassung

Mit dieser Studie wollen wir uns drei Fragen zuwenden: a) Gibt es fundamentale Unterschiede zwischen "Hidden-Profile" Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden? b) Welches theoretische "Baseline"-Modell ist angemessen zur Bewertung der Lösungsqualität von Gruppen? c) Wie müssen Daten bei Individuen erhoben werden, um als angemessenes Beurteilungs- und Vergleichskriterium für Gruppenlösungen herangezogen werden zu können? Die Ergebnisse zeigen a) Die Häufigkeit an richtigen Lösungen ist deutlich unterschiedlich bei verschiedenen Aufgabentypen. b) Ausgehend von einer angemessenen theoretischen Grundlage zeigt sich bei schwierigen Aufgaben kein "shared-view"-Effekt, sondern eine Leistungssteigerung der Gruppe. Dagegen tritt bei einfachen Aufgaben ein Majoritätseffekt mit daraus folgender Leistungsminderung auf. c) Wird die Qualität von Gruppenentscheidungen empirisch mit Entscheidungen von Individuen verglichen, so müssen Individuen – genau wie Gruppen – mit einer sequentiellen Informationsvorgabe arbeiten und nicht mit einer einmaligen Vorgabe aller Informationen, da aus beiden Vorgehensweisen unterschiedliche Effekte resultieren.

Schlüsselwörter

Gruppenleistung, Primacy-Effekt, Shared-view-Effekt, Informationsintegration, Majoritätseffekt.

Abstract

In this study we want to address three questions: a) Are there fundamental differences between varying ‘hidden profile’ tasks with difference in difficulty? b) Which theoretical baseline model is accurate to evaluate the quality of solutions made by groups? c) How do we receive data from individuals to have an accurate criterion for evaluation and comparison for group solutions? Results show that a) the amount of correct solutions is different between varying types of tasks. b) When taking the adequate theoretical basis there is no shared-view effect but a higher level of performance in difficult tasks of the group. In contrast, simple tasks result in a majority effect and a decrease of performance. c) If the quality of group decisions is compared with decisions made by individuals, individuals – as well as groups – have to work with a sequential presentation of information instead of a one-time presentation of the entire information because these processes result in different effects.

Keywords

group decisions, primacy-effect, shared-view effect, information integration, majority effect.

Gruppenentscheidungen bei ‚Hidden Profiles‘

Seit den für die Kleingruppenforschung sehr inspirierenden Arbeiten von Stasser und Titus (1985, 1987) zum Thema Wissensintegration bei „Hidden-Profile“-Aufgaben sind einige Jahre ins Land gegangen. Zahlreiche neuere Studien bestätigen in diesem Zusammenhang einen sog. „shared-view“-Effekt (s. zusammenfassend Schulz-Hardt, 2002; Wittenbaum & Stasser, 1996), der dahingehend wirkt, dass Gruppenmitglieder bei einem „Hidden-Profile“ als Aufgabe vor allem die Informationen austauschen, die allen bekannt sind, und diejenigen Informationen, die nur einzelne Gruppenmitglieder kennen, vernachlässigt werden. Nehmen wir einmal an, ein Gremium in einem Wirtschaftsunternehmen soll aus mehreren Bewerbern den am besten geeigneten für eine bestimmte Position benennen. Nehmen wir weiter an, dass allen Gremiumsmitgliedern über die Bewerber sowohl geteilte als auch ungeteilte Informationen vorliegen. Im gemeinsamen Entscheidungsprozess werden dann vor allem diejenigen Informationen ausgetauscht, die allen bekannt sind. Die Entscheidung beruht also primär auf den geteilten Informationen, wobei ungeteilte Informationen – da sie kaum in die Diskussion eingebracht werden – als Entscheidungsgrundlage keine große Rolle spielen. Damit ergibt sich als Konsequenz, dass der am besten geeignete Bewerber hinter der verteilten Information unerkannt bleibt („Hidden-Profile“). In Anlehnung an das Wahrscheinlichkeitsmodell, nach dem bei einer bestimmten durchschnittlichen individuellen Lösungswahrscheinlichkeit eine Gruppe als Gesamtheit die richtige Lösung für ein Problem erkennt (Ekman 1955; Lorge & Solomon 1955, Hofstätter 1956), wurde dieses Modell auf den Informationsaustauschprozess übertragen. Es bezieht sich jetzt auf die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte Information in eine Gruppendiskussion eingebracht wird:

$$P(G) = 1 - (1 - p_i)^n$$

$P(G)$: die Wahrscheinlichkeit mit der ein Inhalt in der Gruppe diskutiert wird

p_i : individuelle Wahrscheinlichkeit, den Inhalt zu nennen

n : Zahl der Gruppenmitglieder, die den Inhalt kennen

Der p -Wert - als durchschnittliche individuelle Wahrscheinlichkeit der Nennung eines bestimmten Wissensaspektes während einer Diskussion – ist konstant. Der $P(G)$ -Wert variiert mit der Geteiltheit dieses Inhaltes: Je mehr Personen diesen Inhalt kennen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Aspekt während der Diskussion zumindest

von einer Person genannt wird. Insbesondere bei Zeitbeschränkung fallen diejenigen Inhalte mit geringerer Wahrscheinlichkeit aus der Diskussion heraus (Stasser, 1992).

Besonders prekär ist eine solche Situation natürlich dann, wenn eine nicht eingebrachte individuelle Information zu einer suboptimalen Entscheidung in der Gruppe führt. Bei einer Personalauswahl – um das obige Beispiel aufzugreifen – könnte das bedeuten, dass der beste Bewerber nicht erkannt wird, da dies nur bei vollständiger Integration der Kenntnisse aller Gremienmitglieder möglich ist. Solche Personalauswahl-Aufgaben als „Hidden-Profiles“ wurden für experimentelle Untersuchungen in der Kleingruppenforschung entwickelt (Stasser & Titus 1985, Schulz-Hardt 2002). Zunächst erhalten alle Gruppenmitglieder unterschiedliche Teilinformationen, die auf eine suboptimale Entscheidung hinweisen. Die Entscheidung für den besten Bewerber ist nur möglich, wenn alle Informationen während einer anschließenden Gruppendiskussion den Entscheidungsprozess gleich stark beeinflussen und dann zu einer Korrektur der zunächst individuellen Entscheidung führen.

In dieser Arbeit wollen wir drei Fragestellungen behandeln :

- a) Gibt es Unterschiede zwischen den „Hidden-Profile“-Aufgaben und welche Auswirkungen kann das auf die Ergebnisse haben?
- b) Welche theoretischen Baseline-Modelle muß man heranziehen, um eine angemessene Beurteilungsgrundlage zu haben und die Qualität der Gruppenlösungen bewerten zu können?
- c) Welche Form der empirischen Erhebung von individuellen Lösungswahrscheinlichkeiten ist für das Ausmaß der Fehlentscheidungen in Gruppen als Grundlage zu wählen?

Quantitative Ergebnisse vorliegender Studien

Nach den vorliegenden empirischen Ergebnissen kann man vier verschiedene Aufgabentypen unterscheiden: die bei unvollständiger Information zu Beginn schwierig oder leicht sind und die bei vollständiger Information schwierig oder leicht sind.

Bei unter zunächst unvollständiger Informationsvorgabe **schwierigen** Aufgaben treffen Einzelpersonen in ca. 4% der Fälle die richtige Alternative (Brodbeck, Kerschreiter,

Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt, 2002), bei entsprechend **leichteren** Aufgaben beträgt der Prozentsatz der richtigen Entscheidungen ca. 25% (Stasser & Titus, 1985). Die anschließenden Gruppenentscheidungen liegen bei den zu Beginn **schwierigen** Aufgaben dann bei ca. 50% richtiger Auswahlen (Schulz-Hardt, 2002; Postmes, Spears & Cihangir, 2001, Fußnote 2). In diesem Fall gibt es verglichen mit den individuellen Lösungswahrscheinlichkeiten in der Gruppe einen deutlichen Prozessgewinn. Interessant ist, dass es aber bei anfänglich unter unvollständiger Informationsvorgabe **leichten** Aufgaben mit anschließender Diskussion in der Gruppe sogar zu einer geringfügigen Verschlechterung auf Gruppenniveau kommt: lediglich 20% der Gruppenlösungen waren korrekt. Bei gleicher Beurteilungsbasis kommt es also zu einem Prozessverlust. Die Qualität der Gruppenlösung ist also von der Schwierigkeit der Aufgabe abhängig, ein Aspekt, der bisher unberücksichtigt geblieben ist.

Der „shared-view“-Effekt unterstellt, dass Fehlentscheidungen der Gruppe auf Defizite oder Prozessverluste auf Gruppenebene zurückzuführen sind, eben auf ein unvollständiges „Information Pooling“ in der Gruppe; bei vollständiger Wissensintegration trifft die Gruppe die richtige Entscheidung. Es stellt sich nun die Frage, ob dies wirklich zutrifft. Um dieser Frage nachzugehen, unterscheiden wir zunächst zwischen zwei Kriterien auf **Individualebene** in Verbindung mit der Schwierigkeit der Aufgabe:

1. der Wahrscheinlichkeit, individuell die richtige Entscheidung zu treffen, bei zunächst unvollständiger Information und
2. der Wahrscheinlichkeit, individuell die richtige Entscheidung zu treffen, bei danach vollständiger Information.

Ergebnisse zeigen, dass für Individuen folgendes gilt

- a. bei vollständiger Information haben die anfänglich **schwierigen** Aufgaben eine Lösungswahrscheinlichkeit von 90%,
- b. bei anfänglich **einfachen** Aufgaben lediglich eine von 68%.

Die Reihenfolge des Schwierigkeitsgrades kehrt sich bei vollständiger Information also um. Folglich ist auch der Zuwachs an richtigen Entscheidungen bei vollständiger Information unterschiedlich : 87% bei anfänglich **schwierigen** Aufgaben und 43% bei anfänglich **leichten**. Hier zeigt sich schon ein Effekt auf Individualebene in Abhängigkeit der Aufgabenschwierigkeit. Bei anfänglich schwierigen Aufgaben ist die Wirkung des informationellen Einflusses doppelt so groß (87%) wie bei anfänglich leichten Aufgaben

(43%). Letztere sind bei unvollständiger Information leichter zu lösen, weil eine größere Zahl von Personen bereits dann den besten Bewerber identifizieren kann. Liegt die Gesamtinformation vor, ist der Prozentsatz richtiger Entscheidungen jedoch geringer als bei den anfänglich schwierigeren Aufgaben bei unvollständiger Information. Die Vermutung liegt nahe, dass die erste individuelle Entscheidung bei anfangs schwierigen Aufgaben mit größerer Sicherheit hinsichtlich der vermeintlichen Richtigkeit der Entscheidung getroffen wird als bei anfangs leichten Aufgaben, weil die unvollständige Information viel eindeutiger auf die falsche Lösung verweist, was der Prozentsatz an falschen Lösungen zeigt. Dies hat Auswirkung auf informationelle und normative Einflüsse im anschließenden Gruppenprozess.

Bei anfänglich schwierigen Aufgaben ist es sehr unwahrscheinlich in Gruppen bereits eine Mehrheit für die richtige Lösung zu erhalten im Vergleich zu leichteren Aufgaben. Es ist sogar sehr häufig der Fall, dass alle Gruppenmitglieder die falsche Alternative gewählt haben. Folglich unterscheiden sich die normativen Einflüsse bei den beiden Aufgabentypen deutlich. Wenn nun Aufgaben bei vollständiger Information eine geringe Schwierigkeit aufweisen, dann ist der Einfluss der Informationsweitergabe größer als bei den Aufgaben mit geringerer Lösungswahrscheinlichkeit nach vollständiger Information. Folglich gibt es nach Maßgabe dieses Schwierigkeitsindex einen Unterschied bezüglich des informationellen Einflusses in der Gruppe. Diese beiden Schwierigkeitskennwerte der Aufgaben sind also mit unterschiedlichen Einflussquellen bei der Änderung der Lösungswahrscheinlichkeiten nach der Gruppendiskussion verbunden. Dass beide Prozesse (informationelle und normative) eine Rolle spielen, scheint unbestritten (Winkvist & Larson, 1998), dass aber der Aufgabentypus mit seinen zwei Kennwerten unterschiedlich stark mit diesen Prozessen verbunden sein kann, ist bisher nicht ausreichend betrachtet worden, weil eine Aufgabendifferenzierung noch nicht systematisch vorgenommen wurde. Abhängig von den vier Aufgabenarten (bei unvollständiger Information schwierig/leicht und bei vollständiger Information schwierig/leicht) sind dann unterschiedlich starke normative und informationelle Einflüsse zu vermuten. Bisher sind aber nur zwei Typen empirisch eingesetzt worden : leichte Aufgaben zu Beginn mit geringerer Lösungswahrscheinlichkeit am Ende (Stasser, Titus) und schwierige Aufgaben zu Beginn und hoher Lösungswahrscheinlichkeit bei vollständiger Information (Brodbeck bzw. Schulz-Hardt). Offensichtlich muß man also den Aufgabentypus differenzieren, um die Gruppenprozesse erklären zu können.

Als nächstes müssen die angemessenen Baseline-Modelle zur Bewertung der Gruppenergebnisse herangezogen werden. Nach dem bekannten Problemlösemodell (Ekman 1955; Lorge & Solomon 1955, Hofstätter 1956), das allein auf dem **informationellen** Einfluss basiert, müsste sich eine Problemlösewahrscheinlichkeit einer 4-Personen-Gruppe von 68% ergeben, wenn die individuelle Lösungswahrscheinlichkeit bei 25% liegt. Tatsächlich liegt sie erheblich darunter, sogar noch unter der individuellen Lösungswahrscheinlichkeit (25%) zwischen 17% und 24% (Stasser & Titus, 1985, 1987). Diese Lösewahrscheinlichkeit lässt sich jedoch gut durch einen reinen Majoritätseffekt als **normativen** Einfluss erklären: Wenn eine Gruppe sich nur dann für die richtige Lösung entscheidet, falls die **Mehrheit** auch individuell diese Entscheidung vertritt, dann müsste sich eine Wahrscheinlichkeit der richtigen Lösung in der Gruppe von 15% ergeben. Das entspricht in etwa den gefundenen Ergebnissen bei leichten Aufgaben, die gleichzeitig eine geringere Lösungswahrscheinlichkeit bei vollständiger Information aufweisen. Bei einer individuellen, richtigen Problemlösewahrscheinlichkeit von 4% (schwierige Aufgaben) müsste nach dem klassischen Modell der Gruppenproblemlösung die Gruppe eine Lösungswahrscheinlichkeit von 15% aufweisen. Offensichtlich haben diese schwierigen Aufgaben aber den Effekt, dass der Informationsaustausch viel stärker wirksam ist als nach dem klassischen Modell des Informationsaustausches zu erwarten wäre. Die Lösungswahrscheinlichkeit in der Gruppe wird auf ca. 50% verbessert. Folglich ist auch der Prozentsatz richtiger Lösungen in der Gruppe nach der Gruppendiskussion bei beiden Aufgabentypen unterschiedlich. Es findet also bei schwierigen Aufgaben etwas statt, was rein normative Einflüsse der Anfangskonstellation in der Gruppe übersteigt, wobei normative Majoritätseffekte allein bei dieser geringen Wahrscheinlichkeit der richtigen individuellen Wahl nahe Null liegen. Damit übersteigt die Qualität der Gruppenlösung bei dieser Art von Aufgaben sehr wohl die Vorhersage durch das übliche Baseline-Modell. Der verstärkte Einfluss normativer Prozesse durch falsche Majoritäten, die bei der geringen Lösungswahrscheinlichkeit zu Beginn der Gruppendiskussion erwartet werden müssen, spielen keine Rolle. Dennoch bleibt der Prozentsatz richtiger Entscheidungen erheblich unter dem Prozentsatz an individueller Lösungswahrscheinlichkeit bei vollständiger Information von 90%, vorausgesetzt die Informationen werden sofort und nicht erst nach falscher Urteilsbildung durch Teilinformationen zur Verfügung gestellt, wobei Gruppen mit vollständiger Information bei diesen Aufgaben sogar bei 100% richtiger Wahlen liegen (Schulz-Hardt, 2002). Der normative Einfluss ist also bei den schwierigen Aufgaben kaum vorhanden. Jedenfalls ist der Effekt der Zusatzinformation bei den schwierigen Aufgaben

so stark, dass das bekannte Baseline-Modell zur Informationsintegration mit einer vorhergesagten Lösungswahrscheinlichkeit von 15% weit übertroffen wird.

Einerseits weist die Gruppenlösung bei einem **schwierigen** „Hidden-Profile“ mit geringer individueller Lösungswahrscheinlichkeit unter unvollständiger Information einen Zuwachs über den klassischen Bezugspunkt des Problemlösens hinaus auf, andererseits bleibt die Qualität erheblich unter der eher naiven Erwartung an die Leistungsfähigkeit von Gruppen (Tindale & Larson, 1992), wonach die Gruppe zumindest auf dem Niveau der individuellen Lösungswahrscheinlichkeit bei vollständiger Information von 90% liegen sollte. Erstaunlicherweise hat man sich bei der Bewertung des Gruppenergebnisses allein auf die Lösungswahrscheinlichkeit von Individuen mit sofortiger vollständiger Information bezogen. Dieses Vorgehen kann in Expertengruppen nicht erwartet werden, weil jeder zuerst eine vorläufige Entscheidung aus der eigenen Sicht vornimmt, bevor man in die Diskussion mit anderen Experten eintritt. Es gibt also einen sequentiellen Entscheidungsprozess aus zwei Stufen.

Solche Zuwächse an Problemlösequalität in Gruppen sind bekanntlich sehr selten. Kürzlich haben z.B. Laughlin, Bonner und Miner (2002) bemerkenswerte Ergebnisse berichtet, nach denen Gruppen besser sind als die besten Individuen. Das ist letztlich nur über einen „Heureka-Effekt“ bei zusammengesetzten Aufgaben möglich. Genau unter diese Kategorie von Aufgaben scheinen die schwierigen „Hidden-Profiles“ zu fallen. Genauer betrachtet, ist die Qualität der Gruppenlösung bei den schwierigen Aufgaben außerordentlich hochwertig, indem Wissen in der Gruppe so integriert wird, dass die Gruppenlösung weit über dem sonst kaum zu erreichenden Bezugspunkt durch das klassische Modell liegt. Das ist bei den leichten Aufgaben offensichtlich anders. Sie ähneln einer üblichen Gruppenlösung mit einem normativen Majoritätseffekt.

Will man jetzt die Aufgabenstellungen auf Alltagssituationen übertragen, dann gibt es bei den leichten Aufgaben den bekannten Leistungsverlust in Gruppen durch falsch urteilende Majoritäten. Bei schwierigen Aufgaben haben wir jedoch einen erheblichen **Leistungsgewinn** gefunden, wenn man Experten mit ungeteiltem Wissen in eine Gruppendiskussion bringt. Diese Expertengruppe ist unerwarteterweise in der Lage, die Findewahrscheinlichkeit einer optimalen Entscheidung über einen einfachen informationellen Kombinationseffekt hinaus erheblich zu steigern. Diese Sichtweise der

Ergebnisse zur „Hidden-Profile“-Forschung ist aber völlig entgegengesetzt zur üblichen Bewertung der Ergebnisse. Diese Bewertung ergibt sich auch nur bei anfänglich schwierigen Aufgaben. Betrachten wir zuerst einmal die üblichen Erklärungen und Vorschläge zur Vermeidung der Prozessverluste in Gruppen bei „Hidden-Profile“-Aufgaben.

Übliche Erklärungen der Verzerrungen in den Gruppen und vorgeschlagene Maßnahmen zu ihrer Vermeidung

Eine besonders prominente Erklärung für Prozessverluste auf Gruppenebene ist der **mangelnde Informationsaustausch** zwischen den Diskussionsteilnehmern (z.B. Brown, 2000; Forsyth, 1999). Die Gruppe wird als Informationsprozessor angesehen (Hinsz, Tindale & Vollrath, 1997) und damit werden kognitive Aspekte während des Entscheidungsprozesses betont. Das Wissen von Diskussionsteilnehmern über die Verteilung von Informationen in der Gruppe (Stasser, Vaughan & Stewart, 2000) sowie das Wissen um bestimmte Expertenrollen und um das Vorhandensein von Expertenwissen in der Gruppe (Stewart & Stasser, 1995) erhöhen den Informationsaustausch bzw. die gezielte Abfrage von ungeteiltem Wissen während der Diskussion.

Unbestritten ist jedoch, dass mangelndes Information-Pooling in der Gruppe als kognitiver Erklärungsansatz für Leistungsdefizite in Gruppen nicht hinreichend ist (Schulz-Hardt, 2002). Einfluss auf den Entscheidungsprozess in Gruppen haben ebenfalls affektive und konative Phänomene auf Gruppenebene in Form normativer Einflüsse, wie bereits oben dargelegt. Die Art der **Verteilung der individuellen Entscheidungen** vor der Gruppendiskussion zum Beispiel, also Heterogenität oder Homogenität der Gruppe, beeinflusst die Qualität der Entscheidungen. Gibt es z.B. eine **Majorität** für eine suboptimale Entscheidung, ist ein Konformitätsdruck auf eine anders denkende Minorität wahrscheinlich (Gigone & Hastie, 1993, 1997) und wird in aktuellen Studien bestätigt (Brodbeck, Kerschreiter, Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt, 2002). Allerdings sind Einflüsse auf die Gruppenentscheidung durch Minoritäten unter bestimmten Umständen möglich und für den Meinungsbildungs- und Informationsaustauschprozess durchaus positiv zu bewerten (Stewart & Stasser, 1998). Wird von der Gruppe vor der Diskussion eines „Hidden-Profils“ eine Aufgabe bearbeitet, durch die eine kritische Gruppennorm entsteht, verdoppelt sich der Prozentsatz an richtigen Problemlösungen im Vergleich zu Gruppen, in

denen eine eher konsensuelle Gruppennorm herrscht, und zwar von 42% auf 83% (Postmes et al., 2001).

Bei den vorangegangenen Ausführungen handelt es sich um Erklärungen bzw. Techniken zur Leistungssteigerung in Teams, die auf Prozesse der **Gruppenebene** eingehen und dort ansetzen. Die Frage ist nun, ob es nicht Effekte auf dem **Individual-Niveau** gibt, die den Verlauf einer Gruppendiskussion bereits wesentlich bestimmen. Müssen Erklärungen für Informationsverzerrungen bei Gruppenentscheidungen nicht sehr viel mehr als bisher individuelle Prozesse fokussieren, um Leistungsverbesserungen in Gruppen zu erzielen?

Bei einer „Hidden-Profile“-Aufgabe hat eine Person aufgrund der zunächst vorliegenden Teilinformationen eine offensichtlich richtige Entscheidung getroffen. Sie bekommt nun weitere Informationen, die objektiv auf die Richtigkeit einer anderen Entscheidungsalternative verweisen. Diese Information soll die Person kognitiv integrieren und ihren Eindruck über Personen ändern. Wir möchten an dieser Stelle auf die klassischen Arbeiten zur Eindrucksbildung hinweisen (Asch, 1946). Die Ergebnisse zeigen, dass bei einem stabilen ersten Eindruck über eine Person dieser Eindruck durch nachfolgende Informationen schwer veränderbar ist – ein „Primacy“-Effekt (Anderson & Barrios, 1961; zusammenfassend Anderson, 1996). Warum werden trotz neuer, widersprüchlicher Informationen einmal getroffene Entscheidungen konstant beibehalten? Anknüpfend an das Konzept der Heuristiken lässt sich vermuten, dass eine Umentscheidung wegen der Verfügbarkeitsheuristik unterbleibt. Das heisst, neue Informationen werden sofort mit den bekannten, im Gedächtnis fest verankerten Informationen in Verbindung gebracht und entsprechend assimiliert, so dass sie keinen Widerspruch darstellen und sogar als Bestätigung des bereits vorhandenen Eindruckes herangezogen werden können, nicht aber einen Zwang zur Meinungsänderung darstellen (Edwards & Smith, 1996). Eine solche Meinungsänderung würde auf affektiver individueller Ebene eine Bedrohung bedeuten, da individuelle Fähigkeiten in Frage gestellt würden (Hogarth & Einhorn, 1992; Svenson, 1992). Dieser Konflikt bzw. diese Dissonanz kann vermieden werden, indem neue Information assimiliert und als Bestätigung der bestehenden Meinung uminterpretiert werden (Jonas, Schulz-Hardt, Frey & Thelen, 2001; Perez & Mugny, 1996; Russo, Medvec & Meloy, 1996).

Zusammenfassend haben wir es mit einer plausiblen Palette von Erklärungsmöglichkeiten zu tun, die sich nach den klassischen psychischen Qualitäten (kognitiv, affektiv, konativ) und den zwei Ebenen (Individuum, Gruppe) unterscheiden lassen. Der bisherige Betrachtungsschwerpunkt in den Lehrbüchern liegt vor allem beim Informationsaustausch in der Gruppe und damit auf dem Aspekt der kognitiven Variante auf dem Gruppen-Niveau (siehe Tabelle 1).

Unsere Idee ist jetzt, eine hierarchische Aufschlüsselung vorzunehmen, indem wir quantitativ die Prozesse betrachten, die auf der individuellen Ebene stattfinden, um dann zu schauen, wie groß der Effekt auf der Gruppen-Ebene noch ist, der nicht auf der Individual-Ebene erklärt werden kann. Nur dieser Rest-Effekt ist auch wirklich ein Gruppen-Effekt über die individuelle Stabilität von Entscheidungen hinaus. Dabei ist auch von Interesse, wie stark die beiden Ebenen verbunden sind, indem man die auf der Gruppenebene gefundenen Einflüsse auf die individuellen Prozesse zurückführt, um die eigenständige Wirkung der beiden Ebenen zu entschlüsseln. Dabei ergibt sich aus der Aufgabenstellung heraus die Priorität der individuellen Ebene, weil zuerst eine individuelle Entscheidung und dann eine Gruppenentscheidung gefällt werden soll. In einem solchen Kontext fragt es sich, wie sehr die Gruppeninteraktion durch die individuelle Entscheidungsbildung als abhängige Variable durch den sequentiellen Prozess festgelegt ist. Prinzipiell ist die Richtung der Abhängigkeit jedoch nicht bestimmt: Man kann auch zuerst eine Gruppenentscheidung herbeiführen, um dann die individuellen Prozesse zu betrachten, die daraus resultieren.

Tabelle 1 :Beispiele von Erklärungsmöglichkeiten für das Ausmaß der Fehlentscheidungen bei „Hidden-Profile“-Aufgaben auf Individual- und Gruppenebene

Qualitäten	Gruppenebene	Individualebene
Kognitiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mangelnder Informationsaustausch („shared-view“-Effekt) ▪ Wissen um die Expertenrollen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Primacy“-Effekt ▪ Verfügbarkeitsheuristik ▪ Confirmation bias
Affektiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konfliktvermeidung (mutual enhancement) ▪ abweichende Minoritäten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dissonanzreduktion, ▪ Verifikationsstrategien
Konativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normative Einflüsse ▪ Konformitätsdruck 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufwandsminimierung durch Verhaltenskonstanz

Das besondere Problem in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass Interventionen auf Gruppenebene zwar den Austausch von ungeteiltem Wissen fördern, aber nicht gleichzeitig die Qualität der Gruppenlösung verbessern (Schulz-Hardt, 2002). Dieses macht deutlich, dass als Erklärung für Prozessverluste in Gruppen der mangelnde Informationsaustausch („shared-view“-Effekt) zwar notwendig, aber nicht hinreichend ist. Er reicht nicht als Erklärung der empirischen Resultate aus. Generell sollte man den Versuch unternehmen, das **individuelle** Verhalten in einem solchen Gruppenkontext theoretisch vorherzusagen, um erst einmal die grundlegenden Prozesse auf dem Individual-Niveau in einem solchen Gruppenkontext zu verstehen.

Eine theoretische Vorhersage als Baseline-Modell auf dem Individual-Niveau

Versucht man jetzt mit Hilfe eines theoretischen Konzeptes quantitativ die beobachtete Lösungswahrscheinlichkeit eines Individuums nach einer Gruppeninteraktion vorherzusagen, dann kann man sich auf die Gruppensituationstheorie beziehen, die normative und informationelle Einflüsse kombiniert (zusammenfassend Witte, 1996). Beschränkt man sich bei der empirischen Analyse zuerst auf die Bedingungen mit Aufgaben, in denen einfache normative Einflüsse ausgeschaltet sind, so sind lediglich die Gruppen zu analysieren, in denen z.B. drei Mitglieder zu Beginn der Diskussion 3 unterschiedliche Entscheidungsalternativen (von insgesamt 3) präferieren (Schulz-Hardt, 2002). In dieser Konstellation kann man ohne normativen und informationellen Einfluss ein zufälliges Ergebnis von 33% Entscheidungen für jede Alternative erwarten. Das Ergebnis ist aber, dass 50% richtige Wahlen getroffen werden. Die Diskussion als Informationsaustausch verbessert damit die Wahl in die richtige Richtung über ein reines Zufallsergebnis hinaus. Nach der Gruppensituationstheorie würde man bei dieser besonderen Konstellation in der Gruppe und der Auswahl der Stichprobe, die sich nicht sicher ist, welche Lösung die richtige Wahl darstellt (für die ausgewählte Stichprobe also eine eher leichte Aufgabe mit 33% richtiger Auswahl), vermuten, dass 2/3 der Argumente für die richtige, beste Entscheidungsalternative sprechen, 1/6 für die zweitbeste und 1/6 der Argumente für die schlechteste. Diese Verteilung ergibt sich daraus, dass, wie empirisch gefunden, ca. 1/3 der vorhandenen **ungeteilten** Informationen in der Gruppe ausgetauscht werden, und im einfachsten Fall kann angenommen werden, dass diese der besten Entscheidung zugute kommt, weil Argumente dafür ausreichend in die Diskussion eingebracht werden, was neben den geteilten Argumenten auch ungeteilte aktiviert. Über

die anderen beiden Kandidaten gibt es eine Gleichverteilung der Argumente, so die Annahme. Unter diesen normativen Bedingungen (neutrale Gruppenatmosphäre und mittlere Heterogenität, keine klare Bevorzugung eines Kandidaten) sagt die Gruppensituationstheorie folgendes vorher :

$$Y = KS + \frac{1}{2} (AR - KS)$$

Y: die individuelle Wahl nach der Gruppendiskussion eines Durchschnittsindividuums

KS: Kleingruppenstandard, im vorliegenden Fall

$$KS = \frac{1}{3}(A+B+C)$$

AR: Argumentationsaustausch in der Gruppe im vorliegenden Fall

$$AR = \frac{2}{3} A + \frac{1}{6} B + \frac{1}{6} C$$

$$Y = \frac{1}{3}A + \frac{1}{3} B + \frac{1}{3} C + \frac{1}{2}(\frac{2}{3}A + \frac{1}{6}B + \frac{1}{6} C - \frac{1}{3}A - \frac{1}{3} B - \frac{1}{3} C)$$

$$Y = \frac{1}{2} A + \frac{1}{4} B + \frac{1}{4} C.$$

Diese quantitative Prognose stimmt mit den Daten gut überein (Schulz-Hardt, 2002): Es wird eine Wahrscheinlichkeit von 50% für die richtige Lösung vorhergesagt und auch beobachtet (Abb.1, S.240). Normative Einflüsse sind bei dieser Gruppensituation ausgeschaltet worden.

Wie sieht die quantitative Vorhersage der Gruppensituationstheorie aus, wenn man theoretisch zusätzlich zum normativen Einfluss auch den informationellen in Richtung einer falschen Wahl ausschließt? Es werden von allen Gruppenmitglieder dann ausschließlich Argumente für die richtige Entscheidung in der Gruppendiskussion vorgebracht, d.h. $AR = A$.

Die Ausgangskonstellation bleibt gleich:

$$KS = \frac{1}{3} (A+B+C).$$

Das ergibt :

$$Y = \frac{1}{3}A + \frac{1}{3} B + \frac{1}{3} C + \frac{1}{2}(A - \frac{1}{3}A - \frac{1}{3} B - \frac{1}{3} C)$$

$$Y = \frac{2}{3} A + \frac{1}{6} B + \frac{1}{6} C .$$

Offensichtlich ist nach dieser Theorie selbst dann, wenn es keine Verzerrung des informationellen Einflusses gibt, nicht zu erwarten, dass die richtige Entscheidung etwa zu 100% der Fälle gewählt wird, sondern nur in 66% der Fälle. Dieses könnte auf den ersten Blick den Ergebnissen der „Hidden-Profiles“-Untersuchungen widersprechen, die bei vollständiger Information bei diesen Aufgaben in der Gruppe 100% richtige Lösungen

gefunden haben. Sollte die Theorie falsch sein oder gibt es gute Gründe für die Stabilität der Entscheidungen ohne normative und informationelle Verzerrungen? Die zentrale Frage, die geklärt werden muss, ist der Einfluss einer sequentiellen Vorgabe von Informationen im Vergleich zu einer sofortigen Verfügbarkeit aller vorhandenen Informationen in Hinsicht auf die Stabilität individueller Entscheidungen. Was bedeutet es für die Entscheidungsqualität, wenn Personen zunächst einen Teil der Informationen erhalten, diesen Informationsstand dann für eine Entscheidung heranziehen, anschließend weitere Informationen bekommen, um ihre erste Entscheidung (Auswahl) zu korrigieren? Diese Bedingung einer sequentiellen Informationsvorgabe mit vorläufiger Entscheidung darf nicht mit einer Bedingung gleichgesetzt werden, in der durch sofortige Verfügbarkeit aller Informationen nur eine einzige Entscheidung zu treffen ist, wie oben diskutiert wurde. Durch diese theoretische Vorhersage wird ebenfalls auf einen Prozess aufmerksam gemacht, der sich im Individuum abspielt. Dieser Prozess wird in die Gruppensituation hineingetragen, ist aber nicht durch diese bedingt, da ohne normative und informationelle Einflüsse von außen eine gewisse Abweichung von 100%-iger richtiger Auswahl erhalten bleibt. Der Gesamtprozentsatz der Fehlentscheidungen für eine suboptimale Entscheidung, die auf der Basis von Teilinformation getroffen und danach nicht mehr verändert wird, setzt sich aus drei Prozessen zusammen: 1. die individuelle Beharrungstendenz nach einer Entscheidung durch Ignorieren und Abwerten von Argumenten, die gegen die einmal getroffene Entscheidung sprechen, 2. die normativen Einflüsse durch Konformitäts- und Mehrheitsdruck in der Gruppe und 3. verzerrter Informationsaustausch in der Gruppe.

Die erste empirische Aufgabe ist jetzt, die individuelle Beharrungstendenz bei sequentieller Vorgabe mit vorläufiger Entscheidung auf dem Hintergrund unvollständiger Informationen abzuklären. Hierzu sollte man leichte und schwierige Aufgaben wählen und in einem weiteren Schritt überprüfen, welche Interventionen bereits auf individuellem Niveau zu einer Verbesserung der Entscheidungsqualität führen können. Deshalb haben wir eine Aufgabe konstruiert, die ähnlich im Schwierigkeitsgrad der von Stasser und Titus (1985) ist. Diese haben wir zusätzlich durch ein Anforderungsprofil ergänzt, um die Informationsintegration systematischer zu machen und gleichzeitig den Charakter einer objektiv lösbaren Aufgabe zu erzeugen. Des weiteren haben wir die Aufgabe von Brodbeck, Kerschreiter, Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt (2002) übernommen, die eine eher schwierige Aufgabe darstellt. Die Frage ist jetzt, wie viele Personen wählen den richtigen Kandidaten in dieser **sequentiellen** Darbietung aus.

Methoden

Stichprobe und Aufgabe

An der Studie nahmen 278 Studierende der Universität Hamburg aus unterschiedlichen Fachbereichen teil, 184 weibliche Probanden und 94 männliche Probanden im Alter von 21 bis 53 Jahre.

Als Material für ein „Hidden-Profile“ wurde eine Personalauswahl-Aufgabe entwickelt mit folgender Cover Story: Drei Geschäftsführer einer Software-Firma haben Informationen über drei Bewerber (A,B,C) für eine Führungsposition in ihrem Unternehmen und müssen über den am meisten geeigneten Kandidaten entscheiden. Jeder Geschäftsführer führt mit den Bewerbern A und C jeweils ein Einzelgespräch. Es liegen daher sowohl Informationen vor, die die beiden anderen Kollegen ebenfalls besitzen, als auch Informationen, über die lediglich einer von ihnen allein verfügt. Bewerber B wird von allen gemeinsam interviewt. Für jeden Bewerber wurden insgesamt 15 für die Auswahl relevanten Kriterien formuliert, darüber hinaus für Bewerber A und C je 4 irrelevante Kriterien, die allen Geschäftsführern vorliegen. Die Informationsverteilung der Auswahlkriterien geht aus Tab. 2 hervor.

Tabelle 2: Informationsverteilung der Auswahlkriterien

	Bewerber A	Bewerber B	Bewerber C
Geschäftsführer 1 ungeteilte Auswahlkriterien	5	0	5
Geschäftsführer 2 ungeteilte Auswahlkriterien	5	0	5
Geschäftsführer 3 ungeteilte Auswahlkriterien	5	0	5
geteilte Auswahlkriterien	0	15	0
Total	15	15	15
irrelevante, geteilte Kriterien	4	0	4

Für die Aufgabe wurde zusätzlich ein Anforderungsprofil entwickelt, das 15 Anforderungskriterien enthält, denen die 15 aussagekräftigen Auswahlkriterien zugeordnet werden können.

Die Qualifizierung von Kandidat C hinsichtlich der 15 Kriterien weist deutlich auf eine Überlegenheit von Kandidat C gegenüber den beiden anderen Kandidaten hin. Dennoch erscheint durch die Einschränkung der Information über die Bewerber A und C, nicht aber über Bewerber B, in allen drei Versionen (Geschäftsführer 1, 2 und 3) Bewerber B als optimaler Kandidat.

Vorgehen

In einer Vorstudie erhielten 59 Personen der Gesamtstichprobe für jeden Bewerber alle Informationen (vollständige Informationen), ohne vorherige Informationsteilung. Auf dieser Basis sollten sie individuell eine Entscheidung für einen Kandidaten vornehmen. Von diesen 59 Personen haben 25 zusätzlich ein Anforderungsprofil erhalten: 23 Personen entschieden sich für den richtigen Kandidaten, also 92%, und 2 Personen für den falschen Bewerber. Von den 34 Personen, denen kein Anforderungsprofil vorlag, wählten 28 Personen den richtigen Kandidaten, also 82%, und 5 Personen den falschen Bewerber (1 Person entschied sich für eine andere Version). Wir haben es hier also mit einer leichten Aufgabe bei vollständiger Information zu tun.

Von 219 Versuchspersonen in der Hauptstudie erhielten N=84 die Aufgabe zunächst nach obiger Informationsverteilung zusammen *mit* Anforderungsprofil und N=53 *ohne* Anforderungsprofil zur individuellen Entscheidungsfindung auf der Basis der unvollständigen Informationen. Nachdem die Probanden eine Entscheidung getroffen hatten, wurde ihnen die **Gesamtinformation** pro Bewerber schriftlich zur Verfügung gestellt und ihnen die Möglichkeit gegeben, ihre Entscheidung zu revidieren und für einen anderen Kandidaten zu votieren. Die Aufgabe wurde auch weiterhin individuell bearbeitet in dem Kontext, sich vorzustellen, dass alle Informationen aus den Einzelgesprächen der drei Geschäftsführer schriftlich zusammengetragen wurden und ihnen nun zur Verfügung gestellt werden könnten. N= 82 Personen der Stichprobe bearbeiteten mit derselben

Instruktion die Aufgabe, die von Brodbeck, Kerschreiter, Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt (2002) eingesetzt wurde (Personalauswahl bei drei Bewerbern für eine Dozentenstelle)¹.

Für die Aufgabenbearbeitung wurde ausreichend Zeit zugelassen, so dass Entscheidungen ohne Zeitdruck getroffen werden konnten.

Ergebnisse

Tabelle 3 : Ergebnisse

Entscheidungs- änderung bzw. - stabilität	Software-Aufgabe <u>ohne</u> Anforderungsprofil	Software-Aufgabe <u>mit</u> Anforderungsprofil	Dozent-Aufgabe <u>ohne</u> Anforderungsprofil
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
falsch → richtig:	25 (47%)	46 (55%)	29 (35%)
falsch → falsch:	17 (32%)	17 (20%)	37 (45%)
richtig → richtig:	10 (19%)	15 (18%)	3 (4%)
andere Versionen:	1	6	13
total:	53	84	82

Prüft man die obige Häufigkeitstabelle mit den unterschiedlichen Veränderungen bei drei Aufgaben, so ergibt sich ein Chi²-Wert von 19.8 bei N=199 Personen, der bei df=4 auf dem 1%-Niveau signifikant ist. Es handelt sich also um Aufgaben mit sehr unterschiedlichen Veränderungsraten auf dem Individual-Niveau. Solche Einflüsse müssen in Zukunft systematisch bei der Betrachtung und der Erklärung der Effekte mit einbezogen werden (s.o.).

Bei dem von Brodbeck, Kerschreiter, Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt, 2002 verwendeten „Hidden-Profile“ mit 3 Entscheidungsalternativen handelt es sich um eine Aufgabe mit geringer Lösungswahrscheinlichkeit. Bei eingeschränkter Informationsvorgabe entschieden sich nur 3,7% der Befragten für die richtige Lösung. Gibt man diesen Personen dann die

¹ Wir möchten uns für die Überlassung und die Kooperation herzlich bedanken.

gesamte Information zur **individuellen Bearbeitung**, dann bleiben sie bei der richtigen Lösung. Erhalten Personen mit suboptimaler Anfangslösung, die allerdings aufgrund der selektierten Vorinformation durchaus als richtig erscheint, die gesamte Information, die auf die richtige Lösung schließen lässt, dann wählen 35,4 % bei **individueller Sichtung der vollständigen Information** die richtige Lösung, aber 45,1% bleiben trotzdem bei der falschen Lösung, obwohl ihnen alle relevanten Informationen zu Verfügung stehen. Nach vollständiger Information gibt es ferner noch die Möglichkeit einer Veränderung auf die richtige Lösung durch Personen, die vorher die dritte Alternative gewählt haben. Der Prozentsatz einer solchen Veränderung beträgt 6.1%. Auf individuellem Niveau gibt es insgesamt eine Veränderung hin zur richtigen Lösung von 41.5%. Immerhin bleibt auf individuellem Niveau die Mehrheit von 58.5% bei einer suboptimalen Lösung. Der „shared-view“-Effekt als Gruppen-Effekt kann sich damit nur auf diese 41.5 % beziehen, denn bereits auf dem Individual-Niveau ist eine erhebliche Meinungskonstanz zu beobachten, die durch einen Informationszuwachs allein nicht beseitigt werden kann. Ergebnisse aus der Entscheidungsforschung und z.T. aus der Forschung zur Einstellungsänderung lassen diese Resistenz zur Meinungsänderung erwarten. Nach dieser empirischen Grundlage ist also eine Lösungswahrscheinlichkeit von ca. 45% (41.5 % + 4%) bei dieser Art von Aufgaben zu erwarten und nicht etwa 90% oder sogar 100%. Selbst Individuen lösen diesen Aufgabentypus in einer sequentiellen Darbietung nicht besser.

Uns stellte sich ferner die Frage, ob diese individuelle Konstanz nur bei anfänglich so schwierigen Aufgaben dieser Art auftritt. Deshalb haben wir eine andere Aufgabe konstruiert, die inhaltlich vergleichbar, aber leichter zu lösen ist. Sie konnte bereits von 18.9% der Befragten bei eingeschränkter Vor-Information richtig gelöst werden, was in etwa der Aufgabenschwierigkeit bei Stasser und Titus (1985) entspricht. Diese Personen mit richtiger Anfangslösung blieben dann auch nach vollständiger Information individuell bei ihrer richtigen Lösung. Aufgrund der vollständigen Information wechselten ferner 47.2% von der falschen zur richtigen Wahl. Immerhin blieben auch in diesem Falle 32.1% der Personen bei ihrer falschen Alternative. Zum Schluß haben bei dieser Aufgabe ca. 66% der Personen die richtige Wahl getroffen. Das ist zwar im Endergebnis bei dieser Aufgabe höher (66% vs. 45%), aber die Veränderung in die richtige Richtung ist vergleichbar mit 47% gegenüber 41.5%.

Offensichtlich kommt es bei „Hidden-Profiles“ zu einer individuellen Konstanz der falschen Entscheidung trotz vollständiger und für eine richtige Entscheidung ausreichender Informationen unter individuellen Bedingungen, da vor Bekanntwerden der Gesamtinformation eine Entscheidung aufgrund von täuschenden Teilinformationen getroffen werden muß. Diese Entscheidung wird dann aufgrund der in Tab. 1 aufgeführten Prozesse auf Individual-Ebene nicht revidiert.

Um die individuelle Informationsintegration zu verbessern, haben wir für unsere Personalauswahl-Aufgabe ein Anforderungsprofil für die beschriebenen Kandidaten entwickelt. Dieses Anforderungsprofil soll zu einer **systematischen Verwendung der Information** anhalten, in dem Sinne, dass die Informationen systematisch den Anforderungskriterien zugeordnet und damit bessere Entscheidungen getroffen werden können². Ferner wird damit der Typus der Aufgabe auch stärker zu einer Problemlöse-Aufgabe im Vergleich zu einer Beurteilungsaufgabe, was in der Tat einen positiven Effekt hatte (Stewart &, Stasser, 1998). Unter dieser Bedingung bleiben nur noch 20.2% bei der falschen Wahl. Insgesamt verändern sich bei dieser leichten Modifikation 60.8 % in die richtige Richtung. Das bedeutet einen weiteren Zuwachs an richtigen Entscheidungen um

² Bei Aufgabenbearbeitung *ohne Anforderungsprofil* ist der Unterschied zwischen sequentieller und nicht sequentieller Präsentation der Informationen hinsichtlich der Qualität der Entscheidung einseitig signifikant auf dem 2% Niveau: 82% der Probanden entschieden sich bei *nicht sequentieller* Informationsvorgabe entgegen ihrer zunächst falschen Antwort für die richtige Lösung; 15% blieben bei der falschen Entscheidung (3% wählten eine andere, ebenfalls falsche Alternative). Bei *sequentieller Vorgabe* entschieden sich 59% entgegen ihrer zunächst falschen Entscheidung für die richtige Antwort; 41% blieben bei der falschen Entscheidung.

Bei Bearbeitung *mit Anforderungsprofil* ist der Unterschied einseitig signifikant auf dem 4% Niveau: 92% der Probanden entschieden sich bei *nicht sequentieller* Informationsvorgabe entgegen ihrer zunächst falschen Antwort für die richtige Lösung; lediglich 8% bleiben bei der falschen Entscheidung. Bei *sequentieller Vorgabe* entschieden sich 73% entgegen ihrer zunächst falschen Entscheidung für die richtige Antwort; 27% blieben bei der falschen Entscheidung.

Wegen z.T. geringer Häufigkeit der Fälle wurde ein Fisher's Exact Test durchgeführt.

14% bzw. 20% verglichen mit dem Prozentsatz an Veränderungen in die richtige Richtung ohne Anforderungsprofil. Immerhin ist die fehlerhafte Konstanz bei dieser Aufgabe auf 20.2% gesunken, was verglichen mit 32% bei der selben Aufgabe und 45% bei der schwierigeren Aufgabe eine erhebliche Reduktion darstellt. Prüft man diese Veränderung auf die richtige Wahl hin mit dem Chi²-Test auf Gleichverteilung bei N=100 (erste Zeile der Tabelle 3), so ergibt sich ein Chi²-Wert von 9.8 mit df=2, der auf dem 0.01- Niveau signifikant ist, d.h. die Veränderungsrate von falsch nach richtig ist vom Aufgabentypus abhängig.

Bei dieser letzten Aufgabe mit geringerer individueller Konstanz der falschen Entscheidung ist es nun leichter, einen „shared-view“-Effekt zu testen, weil die individuelle Meinungskonstanz reduziert ist und Fehlentscheidungen dann auf Gruppenebene zu erklären wären.

Bewertung der empirischen Effekte

Dass sich in der Literatur als Bezugspunkt zur Bewertung der Leistungsminderung in Gruppen die individuelle Lösungswahrscheinlichkeit bei vollständiger Information ohne sequentielle Vorgabe durchgesetzt hat, ist aus der Gruppenforschung heraus verwunderlich und schon diskutiert worden.

Nehmen wir jetzt aber zur Abschätzung der Effekte, die überhaupt nur auf Gruppenebene übrig bleiben, die von uns verwendete sequentielle, individuelle Problemlösewahrscheinlichkeit, die für eine individuelle Betrachtung überhaupt nur als Bezugsgröße für „Hidden-Profiles“ in Frage kommen kann, dann kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle 4 : Wahrscheinlichkeit richtiger Entscheidungsfindung in Gruppen (im Vergleich zu individuellen Entscheidungen)

	Lösungswahrscheinlichkeit der Gruppen bei ungeteilter Informations- vorgabe	Lösungswahrscheinlich-keit der Individuen bei sequentiell vorgegebener, vollständiger Information
Leichte Aufgaben	20%	66%
Schwierige Aufgaben	50%	45%

Bei schwierigen Aufgaben ist die Entscheidungsqualität bei Gruppen und Individuen gleich gut. Das ist dadurch erklärbar, dass der Zuwachs der Lösungsqualität in Gruppen vor allem auf der Informationsintegration basiert. Gruppen und Einzelpersonen machen das gleich gut, wenn man schwierige Aufgaben betrachtet. Es gibt keinen besonderen Qualitätsabfall in Gruppen durch normative Prozesse.

Bei leichten Aufgaben dagegen gibt es eine deutliche Minderung der Lösungsqualität in Gruppen verglichen mit Einzelpersonen, die sich im wesentlichen durch normative Prozesse erklären lässt. Dabei ist die individuelle, sequentielle Bearbeitung der Aufgabe vergleichbar mit dem Informationsaustausch in der Gruppe ohne informationelle und normative Beeinflussung in eine Richtung, wie von der Gruppensituationstheorie vorhergesagt. Wenn man also beide Fehlerquellen im Gruppenkontext ausschaltet, sind Gruppen und Individuen gleich gut. Die Qualitätsminderung in der Gruppe bei leichten Aufgaben lässt sich sehr präzise durch das übliche Baseline-Modell mit normativen Majoritätseffekten vorhersagen. Als „shared-view“-Effekt beschrieben, stellt die Minderung theoretisch nur den Informationsaustausch ins Zentrum. Es handelt sich aber bei leichten Aufgaben um die bekannten Leistungsverluste durch Konformitätsprozesse in Gruppen beim Problemlösen, die entsprechende informationelle Verzerrungen nach sich ziehen (s.u.).

Aus diesen Überlegungen ergeben sich zwei deutliche Konsequenzen für die Beurteilung des „shared-view“-Effektes als ein genereller Effekt der Leistungsminderung in Gruppen durch mangelnden Informationsaustausch:

a) Bei **schwierigen** Aufgaben ist ein „shared-view“-Effekt nicht nachweisbar, wenn man von der angemessenen individuellen Beurteilungsgrundlage mit sequentieller Vorgabe der Information ausgeht. Bei der Wahl der üblichen Baseline als Hintergrundmodell (15% richtige Lösungen werden erwartet) gibt es einen deutlichen Zuwachs an Lösungsqualität in Gruppen mit 50% richtiger Lösungen. Man kann aus diesem Blickwinkel sogar von einem „unshared-view“-Effekt sprechen, da es den Gruppen möglich ist, die ungeteilten Informationen so zu verwenden, wie es Einzelpersonen nicht besser machen, also ohne den bekannten Leistungsverlust in Gruppen, wenn man als Bezugspunkt die sequentielle Vorgabe der Informationen wählt.

- b) Bei **leichten** Aufgaben treten die bereits bekannten normativen Prozesse auf, die den Informationsaustausch beeinflussen. Es gibt keinen spezifischen „shared-view“-Effekt als ein besonderer Einfluss des informationellen Austausches per se.
- c) Besonders wichtig ist also die Differenzierung der Aufgabenart, des Beurteilungsmaßstabes (Individuum, Gruppe) und der Form der Informationsvorgabe (sequentiell, nicht-sequentiell). Ohne hier eine genauere Differenzierung vorzunehmen, kommt man leicht zu Fehlschlüssen und Fehlbewertungen.

Zusammenfassende Erklärungen

Es ist offensichtlich so, dass der Gesamteffekt an suboptimalen Gruppenentscheidungen auf zwei Ebenen erklärt werden muss, da die **sequentielle** Vorgabe der vollständigen Information bereits auf individueller Ebene nicht zu einer 100%-igen Übernahme der richtigen Entscheidung führt. Bei den leichteren Aufgaben ohne Aufgabenstrukturierung in Form eines Anforderungsprofils beträgt die Wahrscheinlichkeit der richtigen Entscheidung unter unvollständiger Information ca. 20%. Nach Ergänzung der Information bleiben 33% bei der zweitbesten, falschen Wahl. Bei den schwierigeren Aufgaben mit einer individuellen Lösungswahrscheinlichkeit von knapp 4% unter unvollständiger Information sind es ca. 45%, die trotz der Zusatzinformation bei der falschen Wahl bleiben. Geht man jetzt von der klassischen Informationsintegrationstheorie aus und unterstellt einen „Primacy-Effekt“, so erklärt sich daraus, dass für die Entscheider die Bedeutung von nachfolgenden widersprüchlichen Argumenten geringer ist als die der vorangegangenen Argumente, die zu der ersten Entscheidung geführt haben (Asch, 1946). Genau das finden Postmes, Spears und Changir (2001) für „Hidden-Profile“-Aufgaben. Sie finden auch, dass nach vollständiger Information ca. 33% bei einer falschen Wahl bleiben, was die obigen Daten unserer Untersuchung und die theoretische Vorhersage aus der Gruppen-Situationstheorie sehr gut bestätigt. Informationen, die nach einer bereits getroffenen Entscheidung rezipiert werden und im Widerspruch zu der Argumentation für diese Entscheidung stehen, werden individuell abgewertet. Das erklärt die relative Konstanz der individuellen Entscheidung bei sequentiell vorgegebener vollständiger Information im Vergleich zu der vollständigen Informationsvorgabe in einem Schritt, die nahe bei 100% richtige Lösung liegt.

Beobachtet man jetzt die Diskussion in der Gruppe und eliminiert normative Einflüsse, dann sind die ungeteilten Informationen weniger „glaubwürdig“ als die geteilten, weil sie später hinzukommen. Selbst wenn durch eine Gruppenmoderationstechnik die ungeteilte Information verstärkt ausgetauscht wird, dann bedeutet das nicht etwa eine Verbesserung der Entscheidungsqualität (Schulz-Hardt, 2002). Der „shared-view“-Effekt erklärt also nicht das Versagen in der Gruppe, er beschreibt nur eine empirische Beobachtung. Die Qualität der Gruppenentscheidung wird nicht dadurch verbessert, dass mehr ungeteilte Informationen in der Gruppe ausgetauscht werden. Die Erklärung des Versagens der Gruppe – nicht die Beschreibung des Prozesses - über die informationellen Einflüsse auf Gruppenebene scheint ungeeignet zu sein. Ursächlich sind vorwiegend informationelle Einflüsse, die aber bereits auf der Individualebene entstanden sind und mit auf die Gruppenebene übertragen werden. Damit handelt es sich um einen kollektiven „Primacy“-Effekt, der sich aus der unterschiedlichen Bewertung von Informationen vor und nach einer Entscheidung ergibt. Dieses Ergebnis zeigen auch die Daten von Postmes et al. (2001) recht deutlich.

Die Qualität der Gruppenentscheidung hängt ausschlaggebend von der individuellen Bewertung der Information ab und die Gruppenprozesse sind durch diese individuellen Bewertungen verursacht. Sie existieren nicht unabhängig von den Prozessen auf der Individualebene und erzeugen keine zusätzlichen informationellen Effekte auf Gruppenebene.

Bei der Verwendung eines Anforderungsprofils als Aufgabenstrukturierung kann nach unserer Vorstellung und den vorliegenden Daten die individuelle Abwertung neuer Informationen reduziert werden, was dann in der Gruppe zu einer Verbesserung der Entscheidungsgüte führen sollte, was aber noch zu prüfen ist (siehe ansatzweise Lam & Schaubroeck, 2000).

Ursächlich für Fehlentscheidungen von Gruppen bei „Hidden-Profile“-Aufgaben ist folglich primär ein individueller „Primacy“-Effekt“, der dann auf der Gruppenebene normative und informationelle Konsequenzen hat. Ursache für die geringe Entscheidungsgüte in Gruppen ist also kein „shared-view“-Effekt. Es handelt sich dabei lediglich um eine Beschreibung empirischer Beobachtungen von Symptomen an der „Oberfläche“ der Gruppeninteraktion und nicht um eine Erklärung der „darunterliegenden“

Prozesse (siehe in der Tendenz auch Greitemeyer, Schulz-Hardt & Frey, 2003). Außerdem ist die Bewertungsgrundlage z.T. fehlerhaft, wenn man sich kein angemessenes Baseline-Modell wählt, wie man das seit Mitte der fünfziger Jahre eigentlich tun sollte (s.a. Tindale & Larson, 1992). Bei dieser Betrachtung übersteigt die Lösungswahrscheinlichkeit von Gruppen die Erwartung erheblich. Die Gruppen erreichen das Niveau der Individuen bei sequentieller Vorgabe der Information bei schwierigen Aufgaben. Sie zeigen bei diesem Aufgabentypus keinen Verlust im Vergleich zu einem Durchschnittsindividuum. Der Verlust tritt erst bei leichten Aufgaben auf, und er entspricht vollständig den üblichen normativen Einflüssen. Es gibt für „Hidden-Profile“-Aufgaben keine besonderen Prozesse. Sehr deutlich muss man also festhalten:

1. Es gibt bei schwierigen Aufgaben einen „unshared-view“-Effekt, der aber ebenfalls mit den bekannten Prozessen bei teilbaren Aufgaben mit „Heureka-Effekt erklärt werden kann, so dass sich Gruppen und Individuen nicht unterscheiden.
2. Bei leichten Aufgaben haben wir es mit den bekannten normativen Effekten zu tun und nicht mit speziellen informationellen Einflüssen.
3. Bei angemessener Beurteilungsgrundlage und Differenzierung der Aufgaben verschwindet der „shared-view“-Effekt vollständig, ein sehr überraschendes, aber auch unbefriedigendes Ergebnis nach so langer Forschung. Aus dieser Diskussion der theoretischen und empirischen Effekte ergeben sich als wichtige Konsequenz zur Vermeidung der negativen Auswirkungen andere Konsequenzen als ursprünglich angenommen.

Fehlentscheidungen in Gruppen kann man nur entgegenwirken über die Erhöhung der individuellen Gewichtung ausgetauschter neuer Informationen und nicht allein durch den Austausch von ungeteilten Informationen. Hier sind natürlich mehrere Wege denkbar. Eine Strategie besteht sicherlich darin, die Aufgabe mehr von dem Pol der Beurteilung (judgmental) zu dem Pol der Problemlösung (intellective) über eine Instruktion zu verschieben (Laughlin, 1980). Ferner müssen die Informationen und ihre Bedeutung für die Problemlösung durch höhere Demonstrierbarkeit im Sinne eines ‚Heureka‘-Effektes ein größeres Gewicht erhalten. Das ist durch eine bessere Strukturierung der Aufgabe – wie ein Anforderungsprofil für Aufgaben der Personalauswahl – möglich. Letztendlich sollen Entscheidungen unvoreingenommen auf der Basis aller vorgebrachten Argumente getroffen werden. Das ist nur möglich, wenn man normative Einflüsse, wie Gruppenatmosphäre, Konformitätszwänge und ähnliches ausschaltet und sich allein auf die Argumente bezieht (Witte, 1996). Aber auch diese Korrektur auf Gruppenebene reicht

nicht, wenn man nicht zusätzlich den „Primacy“-Effekt reduziert. Nur dann können, als weiterer Schritt auf Gruppenebene, normative Einflüsse ausgeschlossen werden, die zusätzlich die Qualität, wie bei anderen Problemlöseaufgaben, reduzieren. Folglich stellt der „shared-view“-Effekt einen (kollektiven) „Primacy“-Effekt bei schwierigen Aufgaben und bei leichten Aufgaben einen üblichen normativen Einfluss in Gruppen durch Majoritätseffekte dar.

Literatur

- Anderson, N.H. & Barrios, A.A. (1961). Primacy effects in personality impression formation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 346-350.
- Anderson, N.H. (1996). *A functional theory of cognition*. Mahwah, N.J.: Erlbaum
- Asch, S.E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258-290.
- Brodbeck, F.C., Kerschreiter, R., Mojzisch, A., Frey, D., Schulz-Hardt, S. (2002). The dissemination of critical unshared information in decision-making groups: the effect of prediscussion dissent. *European Journal of Social Psychology*, 32, 35-56.
- Brown, R. (2000²). *Group Processes*. Oxford: Blackwell.
- Edwards, K. & Smith, E.E. (1996). A disconfirmation bias in the valuation of arguments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 5-24.
- Ekman, G. (1955). The four effects of cooperation. *Journal of Social Psychology*, 41, 149-162.
- Forsyth, D.R. (1999). *An introduction to group dynamics*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Gigone, D. & Hastie, R. (1993). The common knowledge effect: Information sharing and group judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 959-974.
- Greitemeyer, T., Schulz-Hardt, S. & Frey, D. (2003). Präferenzkonsistenz und Geteiltheit von Information als Einflussfaktoren auf Informationsbewertung und intendiertes Diskussionsverhalten bei Gruppenentscheidungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 34, 9-23.
- Hinsz, V.B., Tindale, R.S. & Vollrath, D.A. (1997). The Emerging Conceptualization of Groups as Information Processors. *Psychological Bulletin*, 121, 43-64.
- Hofstätter, P.R. (1956). Zur Dialektik der Gruppenleistung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 8, 608-622.
- Hogarth, R.M. & Einhorn, H.J. (1992). Order effects in belief updating: The belief adjustment model. *Cognitive Psychology*, 24, 1-55.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S. & Frey, D. (2001). Konfirmatorische Informationssuche bei simultaner vs. sequentieller Informationsvorgabe. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 48, 239-247.
- Lam, S.S.K. & Schaubroeck, J. (2000). Improving group decisions by better pooling information: A comparative advantage of group decision support systems. *Journal of Applied Psychology*, 85, 565-573.

- Laughlin, P.R. (1980) Social combination processes in cooperative problem-solving on verbal intellectual tasks. In M. Fishbein (Ed.), *Progress in social psychology* (127-155). Hillsdale NJ: Erlbaum.
- Laughlin, P.R., Bonner, B.L. & Miner, A.G. (2002). Groups perform better than their best member on letters-to-numbers problems. *Organizational Behavior and Human Decision Making*, 88, 605-620.
- Lorge, J. & Solomon, H. (1955). Two models of group behavior in the solution of Heureka-type problems. *Psychometrika*, 20, 139-148.
- Perez, J.A. & Mugny (1996). The conflict elaboration theory of social influence. In E.H. Witte & J.H. Davis (Eds.). *Understanding group behavior: Small group processes and interpersonal relations* (Vol.2). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Postmes, T., Spears, R. & Cihangir, S. (2001). Quality of decision making and group norm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 918-930.
- Russo, J.E., Medvec, V.H. & Meloy, M.G. (1996). The distortion of information during decision. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66, 102-110).
- Schulz-Hardt, S. (2002). Entscheidungsprozesse in Gruppen: Warum der Wissensvorteil von Gruppen oft ungenutzt bleibt und wie Meinungsvielfalt diese Nutzung fördern kann. In E.H. Witte (Hrsg.) *Sozialpsychologie wirtschaftlicher Prozesse*. (pp.226-255). Lengerich: Pabst.
- Stasser, G. (1992). Pooling of unshared information during group discussions. In S. Worchel, W. Wood & J.A. Simpson (Eds.), *Group process and productivity* (48-67). Newbury Park, CA: Sage.
- Stasser, G. & Titus, W. (1985). Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1467-1478.
- Stasser G. & Titus, W. (1987). Effects of information load and percentage of shared information on the dissemination of unshared information during group discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 81-93.
- Stewart, D.D. & Stasser, G. (1998). The sampling of critical, unshared information in decision-making groups: The role of an informed minority. *European Journal of Social Psychology*, 28, 95-113.
- Svenson, O. (1992). Differentiation and Consolidation Theory of human decision making: A frame of reference for the study of pre- and post-decision processes. *Acta Psychologica*, 80, 143-168.

- Tindale, R. S. & Larson, J. R. (1992). It's not how you frame the question, it's how you interpret the results *Journal of Applied Psychology*, 77, 109-110.
- Winkquist, J.R. & Larson, J.R. (1998). Information pooling: When it impacts group decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 371-377.
- Witte, E.H. (1980a). Die Theorie der kognitiven Dissonanz und das Konzept der Informationsintegration: zur Entwicklung einer gemeinsamen Theorie. In E.H. Witte (Ed.), *Beiträge zur Sozialpsychologie*, Festschrift für Peter R. Hofstätter.(pp.233-251). Weinheim: Beltz.
- Witte, E.H. (1996). The extended group situation theory (EGST): Explaining the amount of change. In E.H.Witte & J.H. Davis (Eds.). *Understanding group behavior: Consensual action by small groups*. (Vol.I) (pp.253-291). Mahwah,N.J.: Erlbaum.
- Wittenbaum,G.M., Hubbell,A.P. & Zuckerman,C. (1999). Mutual enhancement: Toward an understanding of collective preference for shared information. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 77, 967-978.
- Wittenbaum, G.M. & Stasser, G. (1996). Management of information in small groups. In J.L. Nye & A.M. Brewer (Eds.), *What is social about social cognition? Research on socially shared cognition in small groups* (3-28). Thousand Oaks: Sage.



HAMBUERGER FORSCHUNGSBERICHTE -HAFOS-

- | | |
|----------------------|---|
| HAFOS Nr. 1
1992 | Witte, E.H.: The extended group situation theory (EGST), social decision schemes, models of the structure of communication in small groups, and specific effects of minority influences and selfcategorization: An integration. |
| HAFOS Nr. 2
1992 | Witte, E.H. & Scherm, M.: Technikfolgenabschätzung und Gentechnologie – Die exemplarische Prüfung eines Expertenberichts auf psychologische Konsistenz und Nachvollziehbarkeit. |
| HAFOS Nr. 3
1992 | Witte, E.H.: Dynamic models of social influence in small group research. |
| HAFOS Nr. 4
1993 | Witte, E.H. & Sonn, E.: Trennungs- und Scheidungsberatung aus der Sicht der Betroffenen: Eine empirische Erhebung. |
| HAFOS Nr. 5
1993 | Witte, E.H., Dudek, I. & Hesse, T.: Personale und soziale Identität von ost- und westdeutschen Arbeitnehmern und ihre Auswirkung auf die Intergruppenbeziehungen. |
| HAFOS Nr. 6
1993 | Hackel, S., Zülske, G., Witte, E.H. & Raum, H.: Ein Vergleich berufsrelevanter Eigenschaften von „ost- und westdeutschen“ Arbeitnehmern am Beispiel der Mechaniker. |
| HAFOS Nr. 7
1994 | Witte, E.H., The Social Representation as a consensual system an correlation analysis. |
| HAFOS Nr. 8
1994 | Witte, E.H., The Social Representation as a consensual system an correlation analysis. |
| HAFOS Nr. 9
1994 | Witte, E.H.: A statistical inference strategy (FOSTIS): A non-confounded hybrid theory. |
| HAFOS Nr. 10
1995 | Witte, E.H. & Doll, J.: Soziale Kognition und empirische Ethikforschung: Zur Rechtfertigung von Handlungen |
| HAFOS Nr. 11
1995 | Witte, E.H.: Zum Stand der Kleingruppenforschung. |
| HAFOS Nr. 12
1995 | Witte, E.H. & Wilhelm, M.: Vorstellungen über Erwartungen an eine Vorlesung zur Sozialpsychologie. |
| HAFOS Nr. 13
1995 | Witte, E.H.: Die Zulassung zum Studium der Psychologie im WS 1994/95 in Hamburg: Ergebnisse über die soziodemographische Verteilung der Erstsemester und die Diskussion denkbarer Konsequenzen. |
| HAFOS Nr. 14 | Witte, E.H. & Sperling, H.: Wie Liebesbeziehungen den Umgang mit |

1995	Freunden geregelt wünschen: Ein Vergleich zwischen den Geschlechtern.
HAFOS Nr. 15 1995	Witte, E.H.: Soziodemographische Merkmale der DoktorandInnen in Psychologie am Hamburger Fachbereich.
HAFOS Nr. 16 1996	Witte, E.H.: Wertewandel in der Bundesrepublik Deutschland (West) zwischen 1973 bis 1992: Alternative Interpretationen zum Ingelhart-Index.
HAFOS Nr. 17 1996	Witte, E.H. & Silke Lecher: Systematik von Beurteilungskriterien für die Güte von Gruppenleistungen.
HAFOS Nr. 18 1997	Witte, E.H. & Kaufman, J.: The Stepwise Hybrid Statistical Inference Strategy: FOSTIS
HAFOS Nr. 19 1997	Kliche, T., Adam, S. & Jannink, H.: „Bedroht uns der Islam?“ Die Konstruktion eines „postmodernen“ Feindbildes am Beispiel Algerienin zwei exemplarischen Diskursanalysen
HAFOS Nr. 20 1998	Witte, E.H. & Frank von Pablocki: Unterschiede im Handlungsstil: Lage- und Handlungsorientierung in Problemlöse-Dyaden
HAFOS Nr. 21 1998	Witte, E.H., Sack, P.-M. & Kaufman, J.: Synthetic Interaction and focused Activity in Sustainment of the Rational Task-Group
HAFOS Nr. 22 1999	Bleich, C., Witte, E.H. & Durlanik, T.: Soziale Identität und Partnerwahl: Partnerpräferenzen von Deutschen und Türken der zweiten Generation
HAFOS Nr. 23 1999	Porschke, C.: Zur Entwicklung unternehmensspezifischer Anforderungsprofile mit der Repertory Grid Technik: Ergebnisse einer empirischen Studie
HAFOS Nr. 24 2000	Witte, E.H. & Putz, Claudia: Routinebesprechungen: Deskription, Intention, Evaluation und Differenzierung
HAFOS Nr. 25 2000	Witte, E.H.: Kundenorientierung: Eine Managementaufgabe mit psychologischem Feingefühl
HAFOS Nr. 26 2000	Witte, E.H.: Die Entwicklung einer Gruppenmoderationstheorie für Projektgruppen und ihre empirische Überprüfung
HAFOS Nr. 27 2000	Figen Karadayi: Exposure to a different culture and related autonomous self: A comparison of remigrant and nonmigrant turkish late adolescent groups
HAFOS Nr. 28 2000	Witte, E.H. & Raphael, Christiane: Alter, Geschlecht und Informationsstand als Determinanten der Einstellung zum Euro
HAFOS Nr. 29 2001	Witte, E.H.: Bindung und romantische Liebe: Sozialpsychologische Aspekte der Bindungstheorie
HAFOS Nr. 30 2001	Witte, E.H.: Theorien zur sozialen Macht
HAFOS Nr. 31 2001	Witte, E.H.: Wertewandel, wirtschaftliche Prozesse und Wählerverhalten: Sozialpsychologische Gesetzmäßigkeiten zur Erklärung und Bekämpfung von Ausländerfeindlichkeit
HAFOS Nr. 32 2001	Lecher, Silke & Witte, E. H.: FORMOD und PROMOD: State of the Art der Moderation des Gruppenproblemlösens
HAFOS Nr. 33 2001	Porschke, Christine & Witte, E. H.: Psychologische Faktoren der Steuergerechtigkeit
HAFOS Nr. 34	Tettenborn, Annette: Zeitgemäßes Lernen an der Universität:

- 2001 „Neuer Wein in alte Schläuche?“
HAFOS Nr. 35 Witte, Erich H.: Wirtschaftspsychologische Ursachen politischer
2001 Prozesse: Empirische Belege und ein theoretisches Konzept
HAFOS Nr. 36 Witte, Erich H.: Der Köhler-Effekt: Begriffsbildung, seine empirische
2001 Überprüfung und ein theoretisches Konzept.
HAFOS Nr. 37 Diverse: Zwischen Couch, Coaching und ‚neuen kleinen Feldern‘ –
2001 Perspektiven Angewandter Psychologie. Beiträge zum
75jährigen Jubiläum der Gesellschaft zur Förderung der
Angewandten Psychologie e.V.
HAFOS Nr. 38 Witte, Erich H.: Ethische Grundpositionen und ihre Bedeutung bei der
2001 Rechtfertigung beruflicher Handlungen.
HAFOS Nr. 39 Witte, Erich H.: The group polarization effect: To be or not to be?
2002
HAFOS Nr. 40 Witte, Erich H.: The Köhler Effect:
2002 Definition of terms, empirical observations and theoretical
concept
HAFOS Nr. 41 Witte, Erich H.: Das Hamburger Hochschulmodernisierungsgesetz: Eine
2002 wissenschaftlich-psychologische Betrachtung
HAFOS Nr. 42 Witte, Erich H.: Classical ethical positions and their relevance in
2003 justifying behavior: A model of prescript attribution
HAFOS Nr. 43 Witte, Erich H.: Wie verändern Globalisierungsprozesse den Menschen
2003 in seinen Beziehungen? Eine sozialpsychologische Perspektive
HAFOS Nr. 44 Witte, Erich H. & Putz, Claudia: Paarbeziehungen als Mikrosysteme:
2003 Ableitung und empirische Prüfung von theoretischen Annahmen

Die Hamburger Forschungsberichte werden herausgegeben von
Prof. Dr. Erich H. Witte
Psychologisches Institut I der Universität Hamburg
e-mail: witte_e_h@uni-hamburg.de