



Psychologisches Institut IV
Sozialpsychologie – Persönlichkeitspsychologie - Methodenlehre

Der Einfluss der Interdependenzstruktur auf Entscheidungs- und Informationsprozesse in Gruppen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der
philosophischen Fakultät
der
Westfälischen Wilhelms-Universität
zu
Münster (Westf.)
vorgelegt von
Anke Mümken
aus Borken
2009

Tag der mündlichen Prüfung: 29.09.2009

Dekan: Prof. Dr. Christian Pietsch

Referentin: Prof. Dr. Ursula Piontkowski

Korreferent: Prof. Dr. Wolfgang Keil

DANKSAGUNG

Ich möchte an dieser Stelle allen danken, die mich während dieser Arbeit begleitet und zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

Ein besonderer Dank gilt meiner Betreuerin Frau Prof. Dr. Ursula Piontkowski, die mich schon während meiner Diplomarbeit betreut hat und dies mit großem Engagement während der Dissertation fortgesetzt hat. Herrn Prof. Dr. Wolfgang Keil möchte ich für wertvolle Hinweise bei der Entstehung der Arbeit und für die Zweitbegutachtung danken. Zudem haben mir beide die Möglichkeit gegeben, meine Arbeit im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts „*Prozessgewinne und Prozessverluste bei der Wissensintegration in computer-medierten Gruppen*“ zu schreiben.

Weiterhin gilt mein Dank meinen Arbeitskollegen Martin Fischer, Clemens Freytag, Dr. Katharina Klinge, Katrin Lintorf, Prof. Dr. Anette Rohmann und Sarah Senske für das kollegiale Miteinander. Ebenfalls möchte ich allen Hilfskräften und Forschungspraktikanten danken, die mich bei der Datenerhebung unterstützt haben.

Sandra Miethe, Katrin Steinigeweg, Tanja Willing und Sarah Mümken danke ich für wertvolle Hinweise inhaltlicher oder stilistischer Art.

Meinen Freunden danke ich für die vielen aufmunternden Gespräche und die Unterstützung, die sie mir gegeben haben. Ulrike Beuing danke ich für die vielen Spaziergänge und die gegenseitigen Ermunterungen. Melanie Eckerth danke ich für ihre Geduld.

Mein letzter Dank gilt meinen Eltern Elsbeth und Werner Mümken und ganz besonders meinem langjährigen Partner David Holtschneider für das Verständnis und die liebevolle Unterstützung in den vergangenen Jahren.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund	7
2.1	Interdependenzstruktur	7
2.1.1	Arten von Interdependenzstrukturen	7
2.1.2	Strukturelle Aspekte der Interdependenz	9
2.1.3	Auswirkungen der Interdependenzstruktur	10
2.2	Kleingruppenforschung	11
2.2.1	Prozessverluste und Prozessgewinne	11
2.2.2	Das Hidden Profile Paradigma	13
2.2.3	Theoretische Erklärungsansätze	15
2.3	Die Rolle motivationaler Faktoren	19
2.4	Strategische Kommunikation	20
2.5	Der Einfluss von individuellen Zielen	21
2.6	Anonymität	26
2.7	Individuen und Gruppen als informationsverarbeitende Systeme	28
3	Experimente Ia & Ib: Der Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität auf das Informationsmanagement in Gruppen	35
3.1	Theoretischer Hintergrund und Herleitung der Fragestellung	35
3.2	Hypothesen	36
3.2.1	Hypothese 1: Qualität der Einzelentscheidung	36
3.2.2	Hypothese 2: Informationsweitergabe	36
3.2.3	Hypothese 3: Konfrontation mit ungeteilten Informationen	37
3.2.4	Explorative Datenanalyse: Interaktionsprozess	38
3.3	Methode	38
3.3.1	Design	38
3.3.2	Teilnehmer	39
3.3.3	Aufgabe	39
3.3.4	Ablauf	40
3.3.5	Manipulationscheck	41
3.3.6	Outcome-Variable: Qualität der Einzelentscheidung	41
3.3.7	Prozessvariablen: Informationssammlung	41

3.4	Ergebnisse	42
3.4.1	Manipulationscheck	43
3.4.2	Qualität der Einzelentscheidung.....	43
3.4.3	Prozessvariablen.....	45
3.5	Diskussion	51
3.5.1	Qualität der Einzelentscheidung.....	51
3.5.2	Informationsweitergabe.....	52
3.5.3	Interaktionsprozess.....	55
4	<i>Experiment II: Der Einfluss der Interdependenzstruktur auf das Informationsmanagement, das Vertrauen und die Entscheidungsqualität in Gruppen</i>	57
4.1	Herleitung der Fragestellung	57
4.2	Fragestellungen und Hypothesen	66
4.2.1	Hypothese 1: Informationsweitergabe	66
4.2.2	Explorative Datenanalyse.....	67
4.2.3	Hypothese 2: Vertrauen.....	68
4.2.4	Hypothese 3: Qualität der Einzelentscheidung	69
4.2.5	Hypothese 4: Informationsintegration.....	69
4.2.6	Hypothese 5: Bereitschaft zur Urteilsrevision	69
4.3	Methode	69
4.3.1	Design.....	69
4.3.2	Teilnehmer	70
4.3.3	Aufgabe	70
4.3.4	Ablauf.....	73
4.3.5	Manipulationscheck	77
4.3.6	Informationsweitergabe.....	79
4.3.7	Explorative Datenanalyse.....	79
4.3.8	Vertrauen	80
4.3.9	Qualität der Einzelentscheidung.....	81
4.3.10	Informationsintegration	82
4.3.11	Bereitschaft zur Urteilsrevision.....	82
4.4	Ergebnisse	83
4.4.1	Manipulationscheck	83
4.4.2	Informationsweitergabe.....	85
4.4.3	Explorative Datenanalyse.....	86
4.4.4	Vertrauen	91
4.4.5	Qualität der Einzelentscheidung.....	93
4.4.6	Informationsintegration	94
4.4.7	Bereitschaft zur Urteilsrevision.....	94

4.5	Diskussion	95
4.5.1	Manipulationscheck	95
4.5.2	Informationsweitergabe.....	97
4.5.3	Explorative Datenanalyse.....	97
4.5.4	Vertrauen	100
4.5.5	Qualität der Einzelentscheidung, Informationsintegration und Bereitschaft zur Urteilsrevision	101
5	<i>Experiment III: Der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung.....</i>	104
5.1	Herleitung der Fragestellung.....	104
5.2	Hypothesen	108
5.2.1	Hypothese 1: Informationsbewertung	108
5.2.2	Hypothese 2: Informationsweitergabe	109
5.2.3	Hypothese 3: Vertrauen.....	109
5.2.4	Explorative Datenanalyse.....	110
5.3	Methode	111
5.3.1	Design.....	111
5.3.2	Teilnehmer	111
5.3.3	Aufgabe	111
5.3.4	Ablauf.....	113
5.3.5	Manipulationscheck	116
5.3.6	Informationsbewertung	118
5.3.7	Informationsweitergabe.....	119
5.3.8	Vertrauen	119
5.3.9	Explorative Datenanalyse.....	119
5.4	Ergebnisse.....	120
5.4.1	Manipulationscheck	120
5.4.2	Informationsbewertung	121
5.4.3	Informationsweitergabe.....	123
5.4.4	Vertrauen	123
5.4.5	Explorative Datenanalyse.....	125
5.5	Diskussion	134
5.5.1	Manipulation der Interdependenzstruktur	134
5.5.2	Informationsbewertung	135
5.5.3	Informationsweitergabe.....	137
5.5.4	Vertrauen	138
5.5.5	Explorative Datenanalyse.....	139
6	<i>Zusammenfassende Diskussion und Ausblick</i>	146
6.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	146
6.2	Perspektiven und Implikationen für zukünftige Forschung.....	158

7	<i>Literaturverzeichnis</i>	165
8	<i>Anhang</i>	183
8.1	Anhang – Experimente Ia & Ib	183
8.2	Anhang – Experiment II	208
8.3	Anhang – Experiment III	222

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Beispiel eines Hidden Profiles (erstellt nach Piontkowski, Keil, Hartmann & Münzer, 2005).....	14
Abbildung 2:	Individuen und Gruppen als informationsverarbeitende Systeme.....	28
Abbildung 3:	Qualität der Einzelentscheidung (Experimente Ia & Ib).....	44
Abbildung 4:	Informationsweitergabe (Experimente Ia & Ib).....	45
Abbildung 5:	Konfrontation mit ungeteilten Informationen (Experimente Ia & Ib)	48
Abbildung 6:	Simultane Sammlung, Bewertung und Integration von Informationen in natürlichen Gruppen.....	65
Abbildung 7:	Phasensequenzierung durch Colisi	65
Abbildung 8:	Ablauf des Experiments II	74
Abbildung 9:	Colisi-Eingabefenster für die Informationssammlung.....	75
Abbildung 10:	Colisi-Fenster zur Informationsbewertung	76
Abbildung 11:	Urteilsrevision in Experiment II	95
Abbildung 12:	Ablauf des Experiments III.....	114

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Überblick über Prozessverluste und -gewinne bei der Gruppenleistung, die in der Literatur bisher dokumentiert sind (nach Schulz-Hardt & Brodbeck, 2007)	13
Tabelle 2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Qualität der Einzelentscheidung, der Informationsweitergabe und der Konfrontation mit ungeteilten Informationen.....	46
Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichung der IPA von Bales (Experimente Ia & Ib)	49
Tabelle 4: Bezeichnung der Heime in den verschiedenen Versionen.....	71
Tabelle 5: Verteilung der Pro- und Contra-Argumente in der Gruppe in Abhängigkeit von der Präferenzstruktur	72
Tabelle 6: Valenz und Geteiltheit der Informationen in Abhängigkeit von der Präferenzstruktur	73
Tabelle 7: Deskriptive Statistiken zum Arousal (Experiment II).....	86
Tabelle 8: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Items zum Arousal, zur Reaktanz, zum sozial erwünschten Verhalten und zur Erwartung negativer Sanktionen.....	87
Tabelle 9: Deskriptive Statistiken zur Reaktanz (Experiment II)	88
Tabelle 10: Deskriptive Statistiken zum sozial erwünschten Verhalten (Experiment II).....	89
Tabelle 11: Deskriptive Statistiken zur Erwartung negativer Sanktionen (Experiment II)	90
Tabelle 12: Deskriptive Statistiken zum Vertrauen (Experiment II)	92
Tabelle 13: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Vertrauen (Experiment II).....	93
Tabelle 14: Korrelationen zwischen der Qualität der Entscheidung und der Vorabpräferenz (Experiment II).....	94
Tabelle 15: Pro- und Contra-Argumente nach einem vollständigen Informationsaustausch	112

Tabelle 16: Deskriptive Statistiken der Bewertung der im Urteilsfragebogen genannten Informationen	123
Tabelle 17: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Vertrauen (Experiment III)	125
Tabelle 18: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Items zum Arousal, zur Reaktanz, zum sozial erwünschten Verhalten und zur Erwartung negativer Sanktionen.....	126
Tabelle 19: Verteilung der Vorabpräferenzen nach dem Lesen des individuellen Profils in den beiden Interdependenzstrukturbedingungen.....	129
Tabelle 20: Mittelwerte und Standardabweichungen der Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen der individuellen Informationsprofile	130
Tabelle 21: Teststatistik der univariaten Zwischensubjekteffekte der multivariaten Varianzanalyse zur Überprüfung der Wahrscheinlichkeitseinschätzung bei den Vorabpräferenzen.....	130
Tabelle 22: Deskriptive Statistiken der Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die dritte Alternative	131
Tabelle 23: Korrelationen zwischen der Qualität der Entscheidung und der Vorabpräferenz, initalem Vertrauen sowie Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder (Experiment III)	133
Tabelle 24: Veränderung der Vorabpräferenz bei der Einzelentscheidung	133
Tabelle 25: Kontraste zur Qualität der Einzelentscheidung (Experimente Ia & Ib).....	202
Tabelle 26: Kontraste zur Informationsweitergabe (Experimente Ia & Ib).....	203
Tabelle 27: Kontraste zur Konfrontation mit ungeteilten Informationen (Experimente Ia & Ib).....	204
Tabelle 28: Kontraste der aufgabenbezogenen Verhaltensweisen: Versuch zu antworten (Experimente Ia & Ib).....	205
Tabelle 29: Kontraste sozioemotionale Verhaltensweisen: Positive Reaktionen (Experimente Ia & Ib).....	206

Tabelle 30: Kontraste sozioemotionale Verhaltensweisen:

Negative Reaktionen (Experimente Ia & Ib)	207
---	-----

1 EINLEITUNG

„Jedermann weiß, was es bedeutet, wenn ein Ding von einem anderen abhängt. Wenn aber dieses andere, zweite Ding im selben Maße vom ersten abhängt, so nennt man diese Beziehungsform interdependent.“

(Watzlawick, 2003)

Der Mensch ist in vielfältige soziale Systeme eingebunden. In Gruppen interagieren Menschen wechselseitig, nehmen sich als Einheit wahr und verfolgen gemeinsame Interessen und Ziele. Sich in Gruppen zusammenzuschließen hat viele Vorteile. So können in Gruppen Ziele verfolgt werden, welche alleine vielleicht überhaupt nicht, zeitraubender oder nur sehr viel mühsamer zu erreichen wären. Im Folgenden sollen verschiedene Auffassung und Gründe dargestellt werden, weshalb Menschen sich Gruppen anschließen.

Nach der *soziobiologische Auffassung* ist das Bedürfnis nach positiven, starken und stabilen Bindungen angeboren. Baumeister und Leary (1995) sind der Ansicht, dass dieses universelle Zugehörigkeitsbedürfnis in der Evolution einen adaptiven Wert hat. Die Gruppenbildung ermöglichte beispielsweise eine bessere Leistung bei der Nahrungsbeschaffung sowie der Verteidigung und war aber auch von Vorteil bei der Kinderbetreuung. Die Erfahrung von sozialer Unterstützung, Liebe, Fürsorge und Wertschätzung in einer Gruppe wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus (z.B. Ye et al., 2008).

Im Sinne der *kognitiven Auffassung* helfen Gruppen dem Individuum dabei, die Welt zu verstehen (Nijstad & van Knippenberg, 2007). Die *Theorie des sozialen Vergleichs* betont, dass der Mensch das Bedürfnis besitzt, eine subjektive Gewissheit über die Richtigkeit der eigenen Einschätzung über Fähigkeiten und Meinungen zu erlangen (Festinger, 1954). In vielen Fällen sind zur Überprüfung der eigenen Überzeugungen keine objektiven Maßstäbe vorhanden. Beispielsweise basieren viele Meinungen und Werte nicht auf direktem Wissen, sondern sind eher Normen, die durch soziale Konventionen zustande kommen (Stangor, 2004a). Fehlen objektive, an der physikalischen Realität überprüfbare Bewertungsstandards, dann wird der Vergleich auf sozialer Ebene gesucht. Man nutzt andere Menschen als Informationsquellen, indem man beobachtet, wie sie sich in mehrdeutigen Situationen verhalten, oder nachfragt, wie diese über eine bestimmte Sache denken. Der soziale Vergleich

wird benutzt, um ein konsensuales Verständnis darüber zu erlangen, wie Dinge sind oder wie sie sein sollten. Das Austauschen von Meinungen, Ansichten und Werten kann die subjektive Ungewissheit reduzieren. Schachter (1959) konnte zeigen, dass Menschen, die sich ängstlich fühlen, eher den Kontakt zu anderen suchen und nicht gern alleine bleiben wollen. Schachter schlussfolgerte, dass die Anwesenheit anderer Angst reduzieren kann. Die *Theorie der sozialen Identität* (z.B. Tajfel, 1982) und *der Selbstkategorisierung* (J. C. Turner, Hogg, Oakes, Reicher & Wetherell, 1987) postulieren, dass die Gruppenzugehörigkeit dabei hilft, sich selbst zu definieren. Die Gruppenzugehörigkeit gibt Orientierung darüber, wer oder was man ist und wie man andere Menschen sieht. Die in den Gruppen entwickelten Normen können als Leitlinien für akzeptables Verhalten dienen (Erb & Böhner, 2002). Zudem kann sich die Identifizierung mit einer Gruppe auch auf das Selbstbewusstsein auswirken. Hogg und Sunderland (1991) konnten beispielsweise zeigen, dass das Selbstbewusstsein durch Erfolge der Gruppen gestärkt und durch Misserfolge der Gruppe geschwächt wird.

Eine *instrumentelle Auffassung* wird in den sozialen Austauschtheorien (Blau, 1967; Homans, 1968; Thibaut & Kelley, 1959) deutlich. Eine Grundannahme der *Theorien des sozialen Austauschs* ist, dass Menschen soziale Beziehungen eingehen, weil sie sich davon einen Vorteil erhoffen. In sozialen Beziehungen findet ein wechselseitiger sozialer Austausch zwischen den Beteiligten statt. Ausgetauscht werden materielle Güter, interpersonale Hilfe, aber auch psychologische „Güter“ wie Liebe, Freundschaft und Wertschätzung (Nijstad & van Knippenberg, 2007). Kann in Beziehungen der eigene Nutzen maximiert und die Kosten minimiert werden, bleibt der Mensch in der Gruppe. Ob ein Individuum die Gruppe verlässt oder nicht, hängt allerdings auch von den zur Verfügung stehenden Alternativen ab.

Die wechselseitige Abhängigkeit, die dadurch entsteht, dass der Mensch bei der Erreichung von vielen seiner Ziele auf andere angewiesen ist, stellt ein zentrales Merkmal zwischenmenschlicher Phänomene, Interaktionen und Beziehungen dar. Auch wenn die Zugehörigkeit zu einer Gruppe prinzipiell viele Vorteile bietet, kann sie durchaus auch mit Problemen verknüpft sein.

Ein aktuelles Beispiel lässt sich zurzeit gut in der Politik beobachten. So schreibt beispielsweise Heiner Flassbeck, der Chefvolkswirt bei der UNO-Konferenz für Handel und Entwicklung ist, in einem Gastbeitrag für die Frankfurter Rundschau:

„Wenn man unseren Politikern in diesen für die Zukunft der deutschen Wirtschaft entscheidenden Tagen zuhört, hat man den Eindruck, diese Menschen lebten auf einem anderen Stern. Wo es um die massive und schnelle Anregung der Konjunktur in einer globalen Krise von historischen Dimensionen geht, kocht jede Partei an ihrem Wahlkampf-Süppchen ohne sich ernsthaft um die zentrale Frage zu scheren, wie man tief verunsicherten Investoren jetzt Orientierung bieten kann.“ (Flassbeck, 2009)

Dieses Beispiel zeigt, dass zwar alle Parteien an der gemeinsamen Beseitigung der globalen Krise interessiert sein sollten, dass aber dennoch jede Partei ihre eigenen, egoistischen Ziele verfolgt. Statt zusammenzuarbeiten, betrachten die Parteien sich als Konkurrenten und behindern so die Bewältigung der Krise.

Das Ziel dieser Dissertation besteht darin, den Einfluss der Interdependenzstruktur auf Entscheidungs- und Informationsprozesse in Gruppen zu untersuchen. In der vorliegenden Arbeit werden zu Beginn *Theorien zur sozialen Interdependenz* vorgestellt, welche sich mit den Auswirkungen der wechselseitigen Abhängigkeit zwischen Interaktionspartnern beschäftigen (siehe Abschnitt 2.1). Das Ausmaß, in dem Gruppenmitglieder wechselseitig voneinander abhängig sind, um ein Ziel zu erreichen, wird als *Interdependenz* definiert (vgl. Thibaut & Kelley, 1959). Die Theorien zur sozialen Interdependenz nehmen an, dass die Art der Interdependenzstruktur bestimmt, wie sich Individuen verhalten und demnach auch, welche Ergebnisse sich aus ihrem eigenen Verhalten und dem Verhalten des Interaktionspartners ergeben. Es werden verschiedene Arten von Interdependenzstrukturen und strukturelle Aspekte der Interdependenz vorgestellt.

In Abschnitt 2.2 wird auf die Kleingruppenforschung eingegangen, welche sich mit der Leistung von Gruppen beschäftigt und diese mit der Leistung von allein arbeitenden Individuen vergleicht. In vielen Fällen wird scheinbar stillschweigend davon ausgegangen, dass die Zusammenarbeit in Gruppen ganz grundsätzlich Vorteile bringt und gegenüber der Einzelarbeit zu einem Leistungszuwachs führt (Werth & Mayer, 2008). Ist die Produktivität in der Gruppe höher, als die in Einzelarbeit erbrachten Leistungen der Gruppenmitglieder zusammengenommen, spricht man von *Prozessgewinnen*. Der Schwerpunkt der Forschung lag bislang jedoch bei den *Prozessverlusten* (vgl. Brodbeck & Greitemeyer, 2000), die vorliegen, wenn die Gruppe nicht ihre potenzielle Leistungsfähigkeit ausschöpft und hinter den Erwartungen zurückbleibt. Anschließend wird das *Hidden Profile Paradigma* (englisch: „verstecktes Profil“) vorgestellt, welches in dieser Arbeit verwendet wird und dazu dient, Prozessverluste zu analysieren. Die verschiedenen Erklärungsansätze für das Versagen von

Gruppen, die mithilfe dieses Paradigmas abgeleitet werden konnten, werden anschließend dargestellt.

Allerdings haben diese Erklärungsansätze motivationale Einflüsse verschiedener Interdependenzstrukturen vernachlässigt (siehe Abschnitt 2.3). Während im Hidden Profile Paradigma zumeist davon ausgegangen wird, dass sich die Teilnehmer kooperativ verhalten, wird diese Annahme in der vorliegenden Arbeit in Frage gestellt. Daher soll in dieser Arbeit systematisch der motivationale Einfluss der Interdependenzstruktur untersucht werden.

Dass die Interdependenzstruktur sich auf die Art der Kommunikation auswirkt, konnte bereits Deutsch (1949) zeigen. Wie Ziele von Individuen im Allgemeinen die Kommunikation beeinflussen, zeigt die Forschung zur strategischen Kommunikation (siehe Abschnitt 2.4).

Der Abschnitt 2.5 zeigt, dass Ziele nicht nur die Kommunikation beeinflussen, sondern dass bereits die frühe psychologische Forschung festgestellt hat, dass Ziele (aber auch Triebe, Bedürfnisse, Verlangen, Motive) das Urteil und das logische Denken stark beeinflussen (Molden & Higgins, 2005). Umso überraschender ist die Tatsache, dass die Forschung im Hidden Profile Paradigma den Einfluss von individuellen Zielen vernachlässigt hat. Wittenbaum, Hollingshead und Botero (2004) gehen auf dieses Versäumnis ein und schlagen vor, die Ziele der Gruppenmitglieder durch finanzielle Anreize zu manipulieren, um den Einfluss von Zielen untersuchen zu können. Des Weiteren werden in diesem Kapitel Forschungsergebnisse zum Einsatz von Belohnungen bzw. finanziellen Anreizen vorgestellt. Es wird gezeigt, dass Anreize Konformitätsprozesse beeinflussen können, Einfluss auf die Kooperationsbereitschaft haben und auf weitere Variablen wie z.B. das Vertrauen Einfluss nehmen.

In Abschnitt 2.6 soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass Kontextfaktoren und die Umwelt Einfluss auf den Informationsaustausch in Gruppen haben können. Exemplarisch wird auf die Bedeutung der Anonymität als ein Kontextfaktor eingegangen. Der Einfluss der Anonymität wurde scheinbar hauptsächlich in Zusammenhang mit Mixed Motive Situationen und hierbei besonders im Kontext des Sozialen Dilemmas untersucht. Ein Ansatz, der das Zusammenspiel der Interdependenzstruktur und der Anonymität systematisch untersucht, fehlt bislang aber noch.

Im letzten Abschnitt des Theorieteils werden die bisherigen Forschungsergebnisse systematisch zusammengefasst und angenommene Zusammenhänge und Beziehungen wer-

den anhand der Abbildung 2 „*Individuen und Gruppen als informationsverarbeitende Systeme*“ (siehe S. 28) veranschaulicht.

Dann folgt der empirische Teil dieser Arbeit. Ziel dieser Arbeit war es den Einfluss der Interdependenzstruktur auf Entscheidungs- und Informationsprozesse in Gruppen zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden insgesamt vier Experimente durchgeführt, die jeweils eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung hatten.

In Experiment Ia und Experiment Ib wurden der Einfluss verschiedener Interdependenzstrukturen und der Anonymität auf das Informationsmanagement in Gruppen untersucht. Neben der Qualität der Entscheidung wurden die Informationsweitergabe, die Konfrontation mit ungeteilten Informationen und der Interaktionsprozess mithilfe der Interaktionsanalyse nach Bales (1950) näher betrachtet. Gruppen, bestehend aus jeweils drei Personen sollten per Chat gemeinsam eine Entscheidungsaufgabe bearbeiten. In Experiment Ia wurde eine positive Interdependenzstrukturbedingung einer Mixed Motive Bedingung gegenübergestellt. Mit Experiment Ib wurde noch eine weitere Bedingung realisiert und eine reine kompetitive Interdependenzstruktur untersucht. Sowohl in Experiment Ia als auch in Experiment Ib wurde eine anonyme Bedingung, in der die Gruppenmitglieder keinen direkten Kontakt hatten, mit einer nicht anonymen Bedingung verglichen. Bis auf die Manipulation war der Aufbau von Experiment Ia und Experiment Ib genau gleich, sodass die Ergebnisse auch gemeinsam vorgestellt werden (siehe Abschnitt 3).

In Experiment II wurde der Einfluss der Interdependenzstruktur auf das Informationsmanagement, das Vertrauen und die Entscheidungsqualität in Gruppen untersucht (siehe Abschnitt 4). Hierbei sollten die Ergebnisse von Experiment Ia unter kontrollierteren Bedingungen genauer untersucht werden. Wie in Experiment Ia wurde eine positive Interdependenzstruktur mit einer Mixed Motive Bedingung verglichen. Wieder sollte eine Gruppe bestehend aus drei Personen eine Entscheidungsaufgabe bearbeiten. Die Teilnehmer bearbeiteten diese Aufgabe mithilfe von *Colisi*. Bei *Colisi* handelt es sich um ein konzeptuelles Modell zur soziotechnischen Gestaltung der Arbeitsprozesse Informationsaustausch und Gruppenentscheidung. *Colisi* sequenziert den konsensuellen Entscheidungsprozess in drei Phasen: die Informationssammlung, die Informationsbewertung und die Informationsintegration. Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die ersten zwei Phasen, die in *Colisi* individuell und parallel bearbeitet werden. Eine weitere Fragestellung, die in einer anderen Dissertation untersucht werden sollte und auf die hier daher nicht weiter genauer eingegangen wird, bezog sich auf die dritte Phase, die kollaborativ bearbeitet wird.

Dadurch, dass in Colisi die Phasen des Entscheidungsprozesses getrennt sind, konnte ein optimaler Informationsaustausch simuliert und gewährleistet werden, dass alle Versuchspersonen sich auf Grundlage der gleichen Informationsbasis entscheiden.

Im Experiment III wurde der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung untersucht (siehe Abschnitt 5). Es wurde eine positive Interdependenzstruktur mit einer kompetitiven Interdependenzstruktur verglichen. Den Versuchspersonen wurde vorgetäuscht, dass sie eine Entscheidungsaufgabe zusammen mit drei weiteren ihnen unbekanntem Gruppenmitgliedern bearbeiten sollten, die angeblich getrennt von ihnen in einem anderen Raum saßen. Der Kontakt beschränkte sich auf einen einmaligen schriftlichen Informationsaustausch. Die Teilnehmer schrieben Informationen auf, die sie den anderen Gruppenmitgliedern mitteilen wollten, und erhielten im Gegenzug ausgedruckte Informationen, die angeblich von den anderen Gruppenteilnehmern stammen sollten.

Den Abschluss der vorliegenden Arbeit bildet die Diskussion der Ergebnisse der Experimente (siehe Abschnitt 6).

2 THEORETISCHER HINTERGRUND

2.1 Interdependenzstruktur

Interdependenz ist definiert als das Ausmaß, in dem Gruppenmitglieder wechselseitig voneinander abhängig sind, um ein Ziel zu erreichen (vgl. Thibaut & Kelley, 1959). Theorien zur Interdependenz betonen, dass Personen in sozialen Interaktionen und Beziehungen voneinander wechselseitig abhängig (*interdependent*) sind und mit ihrem Verhalten Einfluss aufeinander ausüben (Athenstaedt, Freudenthaler & Mikula, 2002). Soziale Interdependenz besteht, wenn Individuen gemeinsame Ziele teilen und die individuelle Zielerreichung durch die Handlungen der anderen beeinflusst wird (Roseth, Johnson & Johnson, 2008).

2.1.1 Arten von Interdependenzstrukturen

Es sind verschiedene Interdependenzstrukturen denkbar (vgl. Deutsch, 1949; Deutsch, Coleman & Marcus, 2006; Roseth et al., 2008; Tjosvold, 1986).

Eine *positive* bzw. *kooperative Interdependenzstruktur* besteht, wenn Individuen wahrnehmen, dass sie ihre eigenen Ziele nur dann erreichen können, wenn andere Individuen, mit denen sie kooperativ verbunden sind, ebenfalls ihre Ziele erreichen. Wenn Ziele kooperativ verknüpft sind, neigen Personen eher dazu, Ergebnisse zu suchen, die für alle Interaktionspartner von Vorteil sind.

Eine *negative* bzw. *kompetitive Interdependenzstruktur* existiert, wenn Individuen wahrnehmen, dass sie ihre Ziele nur dann erreichen können, wenn Individuen, mit denen sie kompetitiv verbunden sind, bei der Erreichung ihrer Ziele versagen. Wenn Ziele kompetitiv strukturiert sind, neigen Personen dazu, Ergebnisse zu suchen, die für sie persönlich vorteilhaft, aber für die Erreichung der Ziele der anderen Interaktionspartner schädlich sind.

Keine Interdependenz liegt vor, wenn Ziele weder positiv noch negativ miteinander verbunden sind. Die Erreichung der individuellen Ziele ist unabhängig davon, ob andere ihre Ziele erreichen oder nicht. Wenn Ziele individuell strukturiert sind, neigen Personen dazu, Ergebnisse zu suchen, die für sie persönlich vorteilhaft sind, ohne sich darum zu kümmern, ob andere ihre Ziele erreichen oder nicht.

Sogenannte *Mixed Motive Situationen* sind dadurch charakterisiert, dass ein Konflikt zwischen persönlichen und kollektiven Zielen besteht. Neben Zielen, die kooperativ verknüpft sind, bestehen auch kompetitive Zielstrukturen. Es existieren selten Situationen, in denen eine reine positive/kooperative oder negative/kompetitive Interdependenzstruktur vorliegt. In den meisten Fällen liegen Situationen mit gemischten Motiven vor (Deutsch et al., 2006). Ein Beispiel für eine Mixed Motive Situation stellt das *soziale Dilemma* dar, bei dem sich persönliche und kollektive Ziele nicht vereinbaren lassen. Ein solches Dilemma kann beispielsweise bei der Frage auftreten, ob man mit dem Auto oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fahren sollte. Man muss abwägen, ob einem die eigene Bequemlichkeit oder aber der Umweltschutz und damit das Wohl der Allgemeinheit wichtiger sind. Personen müssen sich entscheiden, ob sie sich ohne Rücksicht auf andere im Sinne ihres Eigeninteresses verhalten oder aber im Sinne gemeinschaftlicher Interessen kooperativ handeln (Athenstaedt et al., 2002).

Wageman (2001) weist darauf hin, dass Interdependenz bei der Bearbeitung von Aufgaben, aber auch bei den Ergebnissen bestehen kann. Sie unterscheidet zwischen der *Interdependenz der Aufgabe (Task interdependence)* und der *Interdependenz der Ergebnisse (Outcome interdependence)*. Eine geringe Interdependenz der Aufgabe besteht beispielsweise bei additiven Aufgaben, weil sie unabhängig von den einzelnen Mitgliedern erledigt und am Ende kombiniert werden können. Sollen zum Beispiel möglichst viele Ideen zu einem bestimmten Thema gesammelt werden, kann die Sammlung auch individuell durch jedes einzelne Gruppenmitglied stattfinden. Zum Schluss werden dann die Ideen aller Gruppenmitglieder zu einem gemeinsamen Gruppenprodukt zusammengetragen. Komplexere Aufgaben mit einer hohen Interdependenz der Aufgabe machen es jedoch oft notwendig, dass die Gruppenmitglieder zusammenarbeiten und gemeinsam an dem Problem arbeiten, um eine Aufgabe zu lösen. Dies ist beispielsweise häufig bei Gruppen notwendig, die gemeinsame Entscheidungen treffen müssen. Die Interdependenz der Ergebnisse hingegen charakterisiert den Grad, in dem die Ergebnisse eines Gruppenmitglieds von der Leistung aller Gruppenmitglieder abhängig sind. Ein Beispiel für eine Interdependenz der Ergebnisse stellt die *Interdependenz der Belohnung (Reward interdependence)* dar. Damit wird das Ausmaß bezeichnet, in dem die Belohnung eines individuellen Gruppenmitglieds von der Leistung der anderen Gruppenmitglieder abhängt. Eine hohe Interdependenz der Belohnung liegt vor, wenn beispielsweise Bonuszahlungen von der Leistung der gesamten Arbeitsgruppe abhängig gemacht werden.

2.1.2 Strukturelle Aspekte der Interdependenz

Zur genaueren Beschreibung von interdependenten Beziehungen können vier strukturelle Interdependenzmerkmale herangezogen werden: (1) das *Ausmaß der Abhängigkeit*, (2) die *Wechselseitigkeit der Abhängigkeit*, (3) die *Korrespondenz der Handlungsergebnisse* und (4) die *Basis der Abhängigkeit* (Kelley & Thibaut, 1978).

Das erste Merkmal, das Ausmaß der Abhängigkeit, bezieht sich auf das Ausmaß, in dem eine Person eine bestehende Beziehung benötigt, um für sich möglichst positive Handlungsergebnisse erzielen zu können. Eine Person ist umso abhängiger, je mehr die Qualität der Handlungsergebnisse vom Verhalten des Partners bestimmt wird und je unattraktiver die für sie verfügbaren Alternativen sind (Athenstaedt et al., 2002).

Das zweite Merkmal, die Wechselseitigkeit der Abhängigkeit, charakterisiert den Grad, in dem zwei Individuen wechselseitig oder einseitig dabei voneinander abhängig sind, gute Ergebnisse zu erzielen (Van Lange & De Cremer, 2002). Die Abhängigkeit interagierender Personen kann demnach mehr oder weniger symmetrisch bzw. asymmetrisch sein.

Das dritte strukturelle Interdependenzmerkmal stellt die Korrespondenz der Handlungsergebnisse dar. Damit ist gemeint, inwieweit die Präferenzen der interdependenten Personen übereinstimmen. Während bei positiv interdependenten Partnern eine hohe Übereinstimmung der Handlungsergebnisse vorliegt, stimmen die Handlungsergebnisse in kompetitiven Interdependenzstrukturen nicht überein.

Ein viertes charakteristisches Merkmal von Interdependenzsituationen ist die Basis der Abhängigkeit. Es beschreibt das Ausmaß, in dem die Abhängigkeit von Personen auf *Schicksalskontrolle* und/oder *Verhaltenskontrolle* beruht (Athenstaedt et al., 2002). Die Schicksalskontrolle bezieht sich nach Thibaut und Kelley (1959) darauf, inwieweit Handlungsergebnisse einer Person einseitig vom Verhalten des Interaktionspartners, unabhängig von ihrem eigenen Verhalten, kontrolliert und determiniert werden können. Schicksalskontrolle liegt beispielsweise vor, wenn ein Mitarbeiter bei seinem Vorgesetzten stigmatisiert ist und ungeachtet seiner Leistungen und seines Engagements statt Anerkennung Ermahnungen über Bagatellen erhält, die bei anderen Mitarbeitern kein Anlass zur Bemängelung darstellen (Tries & Reinhardt, 2008). Die Verhaltenskontrolle hingegen beschreibt den Umfang, in dem die Ergebnisqualität vom Verhalten beider Personen wechselseitig beeinflusst werden kann. Bei einem hohen Grad an Verhaltenskontrolle werden die Handlungsergebnisse eines Individuums vom Verhalten beider Partner gemeinsam bestimmt. Situationen mit

wechselseitiger Verhaltenskontrolle erfordern die Koordination des Verhaltens der Partner, damit beide zufriedenstellende Ergebnisse erzielen können. Ein Beispiel hierfür ist, wenn man in einem Gespräch abwechselnd redet und zuhört (Van Lange & De Cremer, 2002). Normen, Regeln und Gesetze können als Instrumente der Verhaltenskontrolle dienen. Tries und Reinhardt (2008) geben hierzu folgendes Beispiel:

„Die von dem deutschen Innenminister geforderte verstärkte Kontrolle der virtuellen Kommunikationsmöglichkeiten dient nicht nur dazu, kriminelle Vorhaben und deren Koordination aufzuspüren, sondern verfolgt auch den Zweck, kriminelle Machenschaften durch diese Kontrollmöglichkeiten zu verhindern, also Verhaltenskontrolle einzuführen. Keine Frage ist dabei natürlich die Güterabwägung zwischen unserem Demokratieverständnis und möglicher potentiellen Gefährdungen.“ (Tries & Reinhardt, 2008, S. 86).

2.1.3 Auswirkungen der Interdependenzstruktur

Die Theorien zur sozialen Interdependenz nehmen an, dass die Interdependenzstruktur bestimmt, wie sich Individuen verhalten und demnach auch, welche Ergebnisse sich aus ihrem eigenen Verhalten und dem Verhalten des Interaktionspartners ergeben. Deutsch stellte bereits 1949 fest, dass die subjektive Meinung der Menschen darüber, wie Ziele zusammenhängen, die Interaktion beeinflusst. Diese wahrgenommene Interdependenz wiederum hat Einfluss auf die Performanz und die Gruppenkohäsion (Deutsch, 1949). So wirkt sich Kooperation oder Konkurrenz nach Deutschs *Kooperations-/Konkurrenztheorie* (1973) auf die Dimensionen Kommunikation, Wahrnehmung, Einstellung und Aufgabenorientierung aus. Bei einer positiven Interdependenzstruktur tendieren Individuen dazu, den Erfolg der anderen zu fördern. Individuen helfen sich gegenseitig, teilen Ressourcen und Informationen, verhalten sich zuverlässig und vertrauenswürdig. Kompetitive Zielstrukturen führen hingegen zu entgegengesetzten Interaktionsverhalten. Beispielsweise wird die Erreichung der Ziele anderer behindert, Ressourcen und Informationen werden von anderen ferngehalten und man misstraut den anderen (Roseth et al., 2008).

Demnach lässt sich feststellen, dass das Wissen der Gruppenmitglieder, dass gemeinsame Handlungsergebnisse davon beeinflusst werden, wie sich die anderen Gruppenmitglieder verhalten, Einfluss auf die Leistung einer Gruppe hat.

2.2 Kleingruppenforschung

2.2.1 Prozessverluste und Prozessgewinne

Soziale Interdependenz und soziale Interaktion in Gruppen können dazu führen, dass die *potenzielle Gruppenleistung* und die *tatsächliche Gruppenleistung* auseinanderdriften (Schulz-Hardt & Brodbeck, 2007). Unter der potenziellen Gruppenleistung wird die Leistung verstanden, die aufgetreten wäre, wenn die Gruppenmitglieder unabhängig voneinander in sogenannten *nominalen Gruppen* gearbeitet hätten und die individuellen Beiträge optimal zusammengefügt worden wären. Dieses Gruppenpotenzial wird mit der tatsächlichen Gruppenleistung verglichen, also mit dem, was die Gruppe tatsächlich leistet. Steiner (1972) spricht von *Prozessgewinnen*, wenn die tatsächliche Gruppenleistung die potenzielle Gruppenleistung übertrifft. Die Forschung hat sich vor allem mit *Prozessverlusten* beschäftigt (vgl. Brodbeck & Greitemeyer, 2000), von denen man spricht, wenn die tatsächliche Gruppenleistung unterhalb der potenziellen Gruppenleistung liegt (Steiner, 1972).

Die Erklärung dieser Prozessverluste und Prozessgewinne ist auf drei unterschiedlichen theoretischen Ebenen möglich: auf der Ebene der Koordination, der Motivation und der individuellen Fertigkeiten (Schulz-Hardt & Brodbeck, 2007). Auf der Koordinationsebene kann die Koordination definitionsgemäß nur zu Prozessverlusten führen. Prozessgewinne werden ausgeschlossen, da das Gruppenpotenzial auf der Basis einer optimalen Zusammenführung der individuellen Beiträge erfasst wird (Schulz-Hardt & Brodbeck, 2007). *Koordinationsverluste* ergeben sich, weil die gleichzeitige Zusammenarbeit mehrerer Personen eine gewisse Abstimmung erfordert (Stroebe & Frey, 1982). Gelingt es den Gruppenmitgliedern nicht, ihre individuellen Beiträge optimal miteinander zu koordinieren, treten Koordinationsverluste auf. Beispielsweise lässt sich bei körperlichen Aufgaben beobachten, dass die durchschnittliche individuelle Leistung der Gruppenmitglieder mit zunehmender Gruppengröße abnimmt (*Ringelmann-Effekt*) (Kravitz & Martin, 1986). *Produktionsblockierungen* stellen ein weiteres Beispiel für Koordinationsverluste dar (Nijstad, Stroebe & Lodewijckx, 2003; Stroebe & Nijstad, 2004). Sie treten bei Brainstormingaufgaben in Face-to-Face-Gruppen auf. In solchen Gruppen kann immer nur eine Person Ideen vorbringen und damit „blockiert“ sie die anderen Gruppenmitglieder, die in dieser Zeit keine Ideen artikulieren können.

Motivationsverluste bzw. *-gewinne* äußern sich in einer Ab- bzw. Zunahme der Motivation bei Gruppenmitgliedern, in einer Gruppe etwas zur Aufgabenausführung bei-

zutragen. Motivationsverluste können beispielsweise auftreten, wenn der individuelle Beitrag nicht identifizierbar ist (*soziales Faulenzen*) (Latané, Williams & Harkins, 1979), der eigene Beitrag als entbehrlich betrachtet wird (*soziales Trittbrettfahren*) (Kerr & Bruun, 1983) oder wenn man das Gefühl hat, ausgenutzt zu werden (*Trotteleffekt*) (Kerr, 1983). Motivationsgewinne können entstehen, wenn sich die Gruppenmitglieder während der Gruppenaufgabe, bei denen die individuellen Beiträge identifizierbar sind, gegenseitig ausstechen wollen (*sozialer Wettbewerb*) (Stroebe, M. Diehl & Abakoumkin, 1996), wenn stärkere Gruppenmitglieder ihre Anstrengungen erhöhen, um damit die Leistung schwächerer Mitglieder auszugleichen (*soziale Kompensation*) (Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991) oder wenn schwächere Gruppenmitglieder sich besonders anstrengen, um nicht für eine schlechte Gruppenleistung verantwortlich gemacht zu werden (*Köhler-effekt*) (Hertel, Kerr & Messé, 2000; Kerr, Seok, Poulsen, Harris & Messé, 2008; Lount, Kerr, Messé, Seok & Park, 2008; Weber & Hertel, 2007).

Individuelle Fertigungsverluste bzw. *-gewinne* sind Beeinträchtigungen oder Verbesserungen der individuellen Fertigkeiten der Gruppenmitglieder zur erfolgreichen Aufgabebearbeitung, die durch soziale Interaktion zustande kommen. Als individuellen Fertigungsverlust kann die *kognitive Einschränkung* beim Generieren von Ideen angesehen werden (Ziegler, M. Diehl & Zijlstra, 2000). Damit ist gemeint, dass die Nennung einer Idee eines anderen Gruppenmitglieds dazu führt, dass man sich selbst auf diejenige Kategorie konzentriert, zu der diese Idee gehört, und dadurch andere Kategorien beim Generieren von Ideen vernachlässigt. Individuelle Fertigungsgewinne werden durch *kognitive Stimulation* erzielt, zu der es kommt, wenn die Idee eines anderen Gruppenmitglieds bei einem selbst eine neue kognitive Kategorie stimuliert, an die man ansonsten nicht gedacht hätte (Dugosh, Paulus, Roland & Yang, 2000).

Die Tabelle 1 (S. 13) gibt einen Überblick über Prozessverluste und -gewinne bei der Gruppenleistung, die in der Literatur bisher dokumentiert sind.

Tabelle 1: Überblick über Prozessverluste und -gewinne bei der Gruppenleistung, die in der Literatur bisher dokumentiert sind (nach Schulz-Hardt & Brodbeck, 2007)

<i>Prozessebene</i>	<i>Prozessverluste</i>	<i>Prozessgewinne</i>
Koordination	Ringelmann-Effekt Produktionsblockierung	--
Motivation	Soziales Faulenzen Trittbrettfahren Trotteleffekt	Sozialer Wettbewerb Soziale Kompensation Köhlerereffekt
Individuelle Fertigkeit	Kognitive Einschränkung	Kognitive Stimulation

2.2.2 Das Hidden Profile Paradigma

Das *Hidden Profile Paradigma* (englisch: „verstecktes Profil“), welches in dieser Arbeit verwendet wird, ist eine Methode, um Prozessverluste zu analysieren. Entwickelt wurde dieses Untersuchungsparadigma anfänglich von Stasser und Kollegen (z.B. Stasser & Titus, 1985, 1987). Seitdem wurde es sehr häufig für Experimente zur Informationsweitergabe in Gruppen genutzt. Kleingruppen mit drei bis sechs Gruppenmitgliedern werden hierbei mit einer zumeist fiktiven Entscheidungsaufgabe konfrontiert. Beispielsweise sollen diese Kleingruppen in fiktiven Personalauswahlszenarien den besten Bewerber für eine bestimmte Stelle ausfindig machen. Hierfür erhalten die Gruppenmitglieder jeweils individuelle Informationen über die verschiedenen Entscheidungsalternativen. In der Regel werden die Teilnehmer über die Möglichkeit informiert, dass sie Informationen besitzen könnten, welche den anderen Mitgliedern nicht zur Verfügung stehen (siehe Abbildung 1, S. 14). Die Informationen werden so verteilt, dass einige Informationen (*geteilte Informationen*) allen Mitgliedern und andere Informationen (*ungeteilte Informationen*) nur einzelnen Mitgliedern bekannt sind. Nachdem die Gruppenmitglieder die Informationen gelesen und ihre Präferenzen für eine Alternative angegeben haben, werden vom Versuchsleiter die Informationsblätter wieder eingesammelt. Anschließend folgt eine Diskussion in der Gruppe. Die Diskussion endet mit der kollektiven Entscheidung der Gruppenmitglieder für die Alternative, welche der Gruppe am besten erscheint. Der Diskussionsinhalt wird kodiert und nach bestimmten Gesichtspunkten analysiert wie beispielsweise nach den Anteilen der geteilten und ungeteilten Informationen, die in der Diskussion genannt wurden.

In Hidden Profile Situationen sind die Informationen asymmetrisch verteilt, sodass ein Gruppenmitglied alleine nicht zur richtigen Lösung kommen kann. Nur durch das Zusammentragen ihres einzigartigen Wissens haben die Gruppenmitglieder die Möglichkeit, eine Entscheidung für die beste Alternative zu treffen und das Hidden Profile zu lösen (Stasser, 1988).

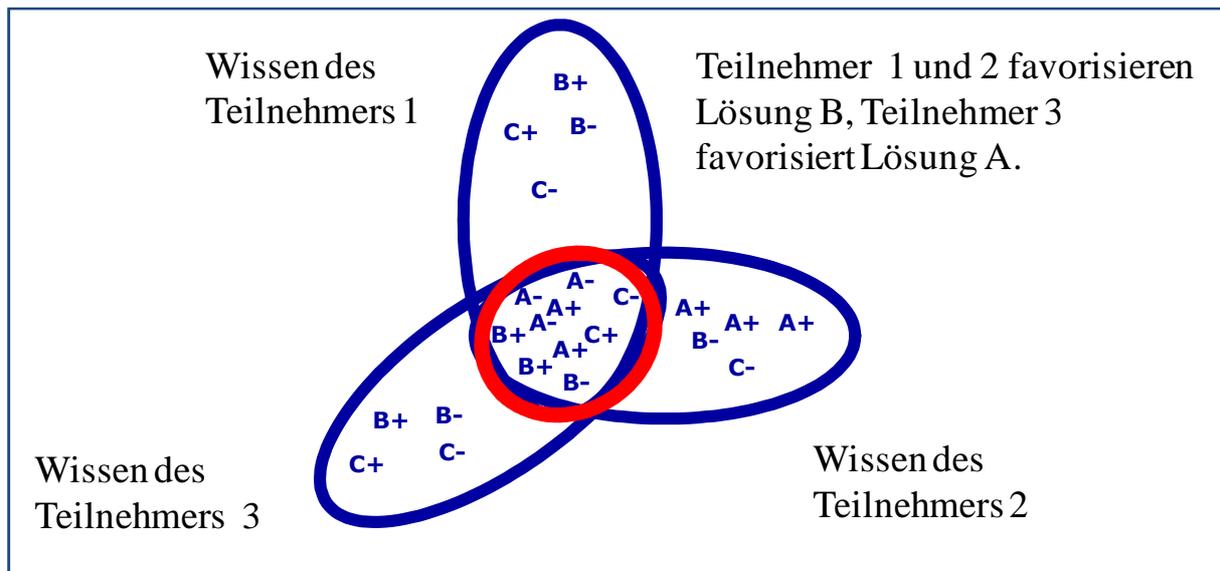


Abbildung 1: Beispiel eines Hidden Profiles (erstellt nach Piontkowski, Keil, Hartmann & Münzer, 2005)

Die Kleingruppenforschung hat sich vor allem deshalb für Hidden Profile Verteilungen interessiert, weil sie problematische Situationen darstellen, in denen sich der Einsatz von Gruppen als Entscheidungsträger durch eine höhere Entscheidungsqualität auszahlen kann. Diese höhere Qualität kommt bei Hidden Profile Verteilungen dadurch zustande, dass die Mitglieder als Kollektiv mehr Informationen besitzen, als jedes einzelne Mitglied (Hinsz, 1990; Schulz-Hardt, Greitemeyer, Brodbeck & Frey, 2002). Voraussetzung ist allerdings, dass ungeteilte Informationen ausgetauscht werden. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass Gruppen diesen potenziellen Vorteil nicht ausnutzen und häufig nur Informationen austauschen, die allen bekannt sind (*geteilte Informationen*) (Larson, Christensen, Franz & Abbott, 1998; Stasser & Birchmeier, 2003). Dadurch treffen Gruppen bei der Bearbeitung von Hidden Profiles zumeist suboptimale Entscheidungen (Schulz-Hardt, Frey, Luthgens & Moscovici, 2000; Schulz-Hardt et al., 2002).

2.2.3 Theoretische Erklärungsansätze

Anhand des Hidden Profile Paradigmas können einige Erklärungen für das Versagen von Gruppen bei der Wahl der besten Alternative abgeleitet werden.

Collective Information Sampling Model von Stasser und Titus

Eine mathematische Erklärung für dieses Versagen liefern Stasser und Titus (1985, 1987) mit ihrem *Collective Information Sampling Model* (CIS Modell). In ihrem informativen Ansatz begründen sie das Versagen der Gruppen mit der Bevorzugung geteilter gegenüber ungeteilten Informationen. Dieser Diskussionsvorteil von geteilten Informationen wird als *Nennungsvorteil* (*sampling advantage*) bezeichnet (Kerschreiter, Mojzisch, Schulz-Hardt, Brodbeck & Frey, 2003). Das CIS Modell geht von der Annahme aus, dass jede erinnerte Information auch in der Diskussion genannt wird. Dementsprechend lässt sich die Wahrscheinlichkeit der Nennung und Diskussion einer Information dadurch erhöhen, dass man die Erinnerbarkeit verbessert. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Information in der Gruppe diskutiert wird, steigt, je mehr Gruppenmitgliedern diese Information bekannt ist. Eine Information, die n Gruppenmitgliedern bekannt ist, wird auch n -mal wahrscheinlicher in die Diskussion eingebracht als eine Information, die nur ein einzelnes Mitglied besitzt. Wenn man von der Annahme ausgeht, dass die Informationen zufällig aus den Gedächtnissen der Mitglieder zusammengestellt werden, kann man davon ausgehen, dass geteilte Informationen mit höherer Wahrscheinlichkeit erinnert und somit auch eher diskutiert werden als ungeteilte Informationen.

Kritisch betrachtet werden sollten allerdings die Annahmen, von denen das CIS Modell ausgeht (vgl. Wittenbaum et al., 2004). Das CIS Modell beruht beispielsweise auf der Annahme, dass zum einen alle Informationseinheiten mit der gleichen Wahrscheinlichkeit erinnert werden, und dass zum anderen alle erinnerten Informationen auch genannt werden. Jedoch kann beispielsweise die Nennungswahrscheinlichkeit von ungeteilten Informationen in der Gruppendiskussion dadurch erhöht werden, dass man die Salienz der ungeteilten Informationen durch Fettdruck im Text (Schittekatte & Van Hiel, 1996) oder bildliche Darstellungen vergrößert (Stewart & Stewart, 2001). Trotz dieser Einschränkungen kann das CIS Modell aufzeigen, dass allein die Wahrscheinlichkeit unter bestimmten (wenn auch unnatürlichen) Bedingungen eine Erklärung für diese Diskussionsverzerrung liefern kann.

Preference Negotiation Model von Gigone und Hastie

Eine andere Erklärung liefern Gigone und Hastie (1993, 1997) mit ihrem *Preference Negotiation Model* (vgl. Brodbeck, Kerschreiter, Mojzisch, Frey & Schulz-Hardt, 2002), in dem der übermäßige Einfluss der geteilten Informationen auf die Gruppenentscheidung als *Common Knowledge Effect* bezeichnet wird. In diesem Modell wird das Augenmerk auf die individuellen Präferenzen gelegt, die sich bei den einzelnen Gruppenmitgliedern bereits vor der Diskussion herauskristallisiert haben. Dabei werden die individuellen Präferenzen maßgeblich von der anfänglichen Informationsverteilung beeinflusst. Die sich anschließende Gruppendiskussion dient oftmals weniger dem Austausch von Informationen als vielmehr dem Aushandeln der Gruppenentscheidung auf Grundlage der anfänglichen individuellen Präferenzen der jeweiligen Gruppenmitglieder. Die schlechte Performanz von Gruppen in einer Hidden Profile Aufgabe lässt sich in diesem Modell damit begründen, dass kein Gruppenmitglied vor der Diskussion über eine individuelle Informationsgrundlage verfügt, welche die Wahl der besten Alternative impliziert. Folglich wird die beste Wahl in der Diskussion von entsprechend wenigen bzw. von überhaupt keinem Gruppenmitglied befürwortet (siehe auch Winqvist & Larson, 1998), sodass eine Gruppenentscheidung für die beste Alternative aus normativer Sicht nicht stattfinden kann. Das *Preference Negotiation Model* postuliert, dass in einem Hidden Profile nicht der verzerrte Informationsaustausch, sondern die defizitären individuellen Präferenzen sowie das damit verbundene normative „Präferenz-aushandeln“ ursächlich für die schlechte Entscheidungsqualität der Gruppe sind (vgl. Schulz-Hardt et al., 2002). Gruppenmitglieder tauschen eher ihre Standpunkte als ihre Informationen aus.

Zwei-Prozess-Modell von Winqvist und Larson

Winqvist und Larson (1998) versuchen die gerade vorgestellten Modelle, das *Collective Information Sampling Model* (Stasser & Titus, 1985, 1987) und das *Preference Negotiation Model* (Gigone & Hastie, 1993, 1997), in ihrem *Zwei-Prozess-Modell* zu integrieren, um so die suboptimalen Hidden Profile Entscheidungen zu erklären. Demnach führen – analog zu Gigone und Hastie (1993, 1997) – die in der Regel zunächst falschen individuellen Präferenzen zu dem mangelhaften Konsens der Gruppe. Dieser Konsens könnte durch die Diskussion ungeteilter Informationen korrigiert werden. Das Ausbleiben der Diskussion ungeteilter Informationen und damit der Korrektur des Gruppenkonsenses wird dann im

Einklang mit dem *Sampling Advantage* für geteilte Informationen nach Stasser und Kollegen erklärt (z.B. Stasser & Titus, 1987).

Präferenzkonsistente Informationsverarbeitung von Greitemeyer und Schulz-Hardt

Neben diesen Erklärungen auf der Gruppenebene entdeckten Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) einen Präferenzeffekt auf der individuellen Ebene. Selbst wenn kein Präferenzabgleich stattfindet und ein vollständiger Informationsaustausch gewährleistet ist, werden Entscheidungen, die im Hidden Profile anfänglich oft falsch sind, selten revidiert (Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003). Ein vollständiger Informationsaustausch wurde durch ein Protokoll einer fiktiven Gruppendiskussion simuliert, in der sämtliche Informationen ausgetauscht wurden. Dieses Protokoll wurde den Teilnehmern zum Lesen vorgelegt. Es konnte eine *präferenzkonsistente Informationsverarbeitung* nachgewiesen werden: Informationen, die konsistent mit der anfänglichen Präferenz sind, wurden als glaubwürdiger und bedeutender bewertet als präferenzinkonsistente Informationen (Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003; Greitemeyer, Schulz-Hardt & Frey, 2003). Im Hidden Profile Paradigma ist eine Konfundierung der anfänglichen individuellen Präferenzen und der Informationsart (geteilt vs. ungeteilt) gegeben. Bei einer Verteilung der Informationen, wie sie in einem Hidden Profile stattfindet, weisen die ungeteilten Informationen auf die beste Lösung hin, während die geteilten Informationen eine suboptimale Entscheidung nahe legen. Damit kann durch eine präferenzkonsistente Informationsverarbeitung die Bevorzugung geteilter Informationen im Hidden Profile und die oft sehr geringe Bereitschaft zur Urteilsrevision erklärt werden. Die Abwertung neuer, der eigenen Präferenz widersprechender Informationen verhindert demnach die Lösung des Hidden Profiles.

Sozialer Einfluss

Ferner können *Konformitätsprozesse* (Festinger, 1954) die Produktivität der Gruppe reduzieren. Konformität kann aufgrund eines informativen oder auch eines normativen Einflusses entstehen. Soll beispielsweise in der Gruppe eine Entscheidung getroffen werden, könnte sich die Einzelperson den Entscheidungen der anderen Gruppenmitglieder anpassen, weil sie deren Urteil mehr vertraut als dem eigenen (informativer Einfluss) oder weil sie das Bedürfnis hat, von anderen Menschen akzeptiert und bestätigt zu werden (normativer Einfluss).

Gerade wenn Menschen mit unstrukturierten und mehrdeutigen Situationen konfrontiert werden, in denen die richtige Verhaltensweise nicht offensichtlich ist, steigt das konforme Verhalten. Je größer die Unsicherheit ist, desto mehr orientiert man sich an der Meinung der Mitmenschen (z.B. Baron, Vandello & Brunzman, 1996; Tesser, Campbell & Mickler, 1983). Man richtet sich eher danach, was von anderen genannt wird und wie andere auf die eigenen Mitteilungen reagieren. Erfährt man hierbei, dass die anderen Gruppenmitglieder ebenfalls eine bestimmte Information besitzen, kann dieser Vergleich dazu führen, dass eine solche Information als bedeutender, relevanter und akkurater eingeschätzt wird (Postmes, Spears & Cihangir, 2001; Wittenbaum, Hubbell & Zuckerman, 1999). Zudem werden die Mitglieder, welche geteilte Informationen in die Gruppendiskussion einbringen, als kompetenter eingeschätzt (Wittenbaum & Bowman, 2004; Wittenbaum et al., 1999; Wittenbaum & Park, 2001). Das Erwähnen geteilter Informationen geht in Gruppen häufig mit Ermutigungen und sozialer Validierung einher. Ein Sprecher erfährt bei der Nennung von geteilter im Gegensatz zu ungeteilter Information Bestärkung (*Mutual Enhancement*; Wittenbaum et al., 1999), da andere diese Information bestätigen können. Diese Tatsache wiederum kann Mitglieder dazu veranlassen, geteilte Informationen eher zu wiederholen als ungeteilte zu nennen. Eine Gruppennorm, die auf Konsens ausgerichtet ist, kann den Austausch von divergenten Informationen behindern (M. Diehl & Ziegler, 2000). In solchen Gruppen werden derartige Informationen nicht ausgetauscht, um den Konsens nicht zu gefährden. Gerade in Hidden Profile Situationen sind solche von der eigenen Meinung abweichende, meist ungeteilte Informationen für die Lösung aber entscheidend. Hier ist ein auf mangelhaftem Informationsaustausch beruhender Konsens ist häufig „Nonsens“ (M. Diehl & Ziegler, 2000).

Als *Groupthink* bezeichnet Janis (1972, 1982) einen stark auf Konsens ausgerichteten und zu einseitigen und falschen Schlussfolgerungen führenden Gruppenentscheidungsprozess, der häufig bei Menschen mit ähnlichen Auffassungen und einem starken Zusammengehörigkeitsgefühl auftritt. Bei diesem Gruppendenken sind die Gruppenmitglieder mehr um Solidarität und Harmonie in der Gruppe als um bestmögliche Entscheidungen bemüht (Schulz-Hardt, 2002). Als Beispiele nennt Janis unter anderem die amerikanische Invasion in der Schweinebucht im Jahr 1961 oder das Challenger-Unglück im Jahr 1985. Diese Ereignisse sind laut Janis das Ergebnis einer Reihe von Fehlentscheidungen, welche die Symptome des *Groupthink* in Regierungen und Entscheidungsgremien drastisch veranschaulichen (vgl. M. Diehl & Ziegler, 2000). Beim *Groupthink* bewirkt das Streben nach Harmonie, dass der Ausdruck von Dissens unterdrückt wird (Janis, 1982). Bei Gruppen-

experimenten mit Hidden Profile Aufgaben konnte gezeigt werden, dass sich unterschiedliche Vorabpräferenzen der Gruppenmitglieder positiv auf die Qualität der Entscheidung auswirken (Brodbeck et al., 2002; Schulz-Hardt, Brodbeck, Mojzisch, Kerschreiter & Frey, 2006).

Während die sozialen Vergleichsprozesse in unsicheren Situationen eine große Bedeutung haben, können sie in Situationen mit geringer Unsicherheit unbedeutend werden. So ist zum Beispiel denkbar, dass die Unsicherheit dadurch minimiert wird, dass den Mitgliedern bestimmte auf Sachkenntnis basierende Rollen zugewiesen werden und so die geteilten Informationen an Wert verlieren (vgl. Stasser, Stewart & Wittenbaum, 1995).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die anfänglich rein statistische Erklärung für das Versagen von Gruppen, die sich auf die bloße mathematische Wahrscheinlichkeit berief, durch Erklärungen ergänzt wurde, die zum einen verstärkt die individuelle Verarbeitung von Informationen in den Vordergrund stellen und zum anderen den Einfluss sozialer Gruppenprozesse betonen.

2.3 Die Rolle motivationaler Faktoren

Wie oben schon erwähnt, basieren alle diese Erklärungen stets auf der Annahme, dass alle Gruppenmitglieder das gleiche Ziel verfolgen. Wittenbaum et al. (2004) weisen allerdings auf wichtige motivationale Faktoren hin, die bis jetzt in der traditionellen Forschung weitgehend vernachlässigt wurden. Zum Beispiel wird in der traditionellen Forschung davon ausgegangen, dass alle Gruppenmitglieder kooperativ zusammenarbeiten, um die beste gemeinsame Entscheidung zu treffen. Im Kontext von Laborexperimenten scheint eine solche positive Interdependenzstruktur vielleicht zu passen, aber in natürlichen Gruppen kann die Zielstruktur sowohl innerhalb als auch zwischen den Gruppen variieren (Wittenbaum et al., 2004). In solchen natürlichen Settings kann es vorkommen, dass das Gruppenziel nicht mit dem individuellen Ziel übereinstimmt oder sogar mit ihm konfligiert. Ein besonderer Fall sind Mixed Motive Situationen, bei denen sowohl eine kooperative als auch eine kompetitive Zielstruktur vorliegt (Wittenbaum et al., 2004). Es handelt sich hierbei um Situationen, die durch einen Konflikt zwischen persönlichen und kollektivistischen Zielen definiert sind. Untersucht wurden solche Mixed Motive Situationen beispielsweise mithilfe des *Gefangenendilemma* (*Prisoner's dilemma*). Zwei Nachbarn, die in Wohnungen mit dünnen

Wänden nebeneinander wohnen, könnten den Wunsch verspüren, ihre Lieblingsmusik in voller Lautstärke zu hören. Beide zusammen wären jedoch wahrscheinlich besser dran, wenn sie die Musik mit etwas geringerer Lautstärke spielen würden (vgl. Van Lange & De Cremer, 2002). Dieses Gefangenendilemma kennzeichnet ein soziales Dilemma, in welchem die Ziele des Individuums mit Zielen einer anderen Person oder anderer Gruppenmitglieder in Konflikt stehen. Ein Beispiel für natürliche Settings sind Organisationen, in denen Entscheidungsgruppen einer Vielzahl an Anreizstrukturen unterliegen, einschließlich kooperativer, Mixed Motive und kompetitiver Interdependenzstrukturen (Argote & McGrath, 1993). Es ist wahrscheinlich, dass die Interdependenzstruktur beeinflusst, welche Informationen die Mitglieder zu kommunizieren bereit sind (Wittenbaum et al., 2004).

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass Prozessverluste in Gruppen häufig mit dem Hidden Profile Paradigma untersucht wurden. In diesem Kontext sind motivationale Einflüsse verschiedener Interdependenzstrukturen jedoch vernachlässigt worden. Auf diese Sachlage wird in der vorliegenden Arbeit Bezug genommen.

2.4 Strategische Kommunikation

Der Einfluss der Interdependenzstruktur konnte dagegen in anderen Kontexten als dem Hidden Profile bereits nachgewiesen werden. Diese Forschungsergebnisse sollten ebenfalls betrachtet werden, wenn man wie Wittenbaum et al. (2004) von der Annahme ausgeht, dass ein zielgerichteter Informationsaustausch nicht auf eine bestimmte Informationsverteilung wie die im Hidden Profile festgelegt ist, sondern für eine Vielzahl von Informationsverteilungen gilt.

Deutschs (1973) Ergebnisse zeigen, dass Kommunikation durch eine bestimmte Interdependenzstruktur beeinflusst wird. Seine *theory of cooperation and competition* sagt vorher, dass auf dem Kommunikationslevel ein signifikanter Unterschied zwischen kompetitiven und kooperativen Verhaltensweisen besteht. Während Kooperation durch eine offene und ehrliche Kommunikation gekennzeichnet ist, zeichnet sich Konkurrenz durch fehlende und sogar irreführende Kommunikation aus.

Auch die Befunde aus dem Bereich der strategischen Kommunikation und besonders der *Deception*-Forschung stehen mit diesen Ergebnissen im Einklang. Verdrehungen von Informationen sind wahrscheinlicher, wenn Individuen darauf abzielen, eher den persön-

lichen statt den gemeinsamen Gewinn zu maximieren (O'Connor & Carnevale, 1997; Steinel & De Dreu, 2004).

Beim zielgerichteten Informationsaustausch stellt sich nicht nur die Frage, ob Information erwähnt wurde oder nicht, sondern auch wie sie genannt wird. Beispielsweise stellen Mitglieder von Entscheidungsgruppen ihre Informationen missverständlich oder in einer ziieldienlichen Weise dar (Wittenbaum et al., 2004). R. E. Turner, Edgley und Olmstead (1975) stellten fest, dass Akteure ihre Interessen oft dadurch durchsetzen, dass sie in Abhängigkeit von ihren Zielen mehr oder weniger die „Wahrheit“ kommunizieren (S. 70). Laut R. E. Turner et al. (1975) wählen Menschen die Informationen, die sie anderen mitteilen, sehr genau aus. Menschen halten bestimmte Teile ihrer Informationen zurück und geben andere Teile weiter. Diese Strategie des Zurückhaltens von Informationen wird von ihnen als *Secrets* (Geheimnisse) bezeichnet. Hopper und Bell (1984) sowie McCornack (1992) bezeichnen diese Strategie mit dem Begriff *Concealment* (Geheimhaltung). Eine solche Kommunikationsstrategie dient dem Erreichen bestimmter Ziele.

Dies legt nahe, dass die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder einen Einfluss auf den Informationsaustausch in Gruppen haben und damit die Entscheidungsqualität beeinflussen können. Folglich ist zu vermuten, dass Zielstrukturen als Erklärung für das Versagen von Problemlösegruppen des Hidden Profiles herangezogen werden können.

2.5 Der Einfluss von individuellen Zielen

Die Idee, dass Ziele (aber auch Triebe, Bedürfnisse, Verlangen, Motive) das Urteil und das logische Denken stark beeinflussen, war ein essenzieller Bestandteil der frühen psychologischen Forschung (Molden & Higgins, 2005). Motivation (lateinisch *movere* = bewegen) führt dazu, dass das Verhalten auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet, energetisiert und aufrechterhalten wird. Damit erklärt die Motivation die Richtung, Intensität und Ausdauer menschlichen Verhaltens (Thomae, 1965). Dennoch spielen diese motivationalen Variablen in der heutigen Forschung nur eine geringe Rolle. Molden und Higgins (2005) vermuten, dass „Sprachbarrieren“ zwischen dem motivationalen und dem kognitiven Ansatz hierfür ursächlich sein könnten. Sie zeigen anhand verschiedenster Forschungsbefunde den Einfluss von motivationalen Faktoren beispielsweise auf die Attribution, die Informationssuche, den

Recall von Informationen, die Wissensaktivierung und die Organisation von Konzepten im Gedächtnis.

Um den Einfluss von Zielen untersuchen zu können, schlagen Wittenbaum et al. (2004) vor, die Ziele der Gruppenmitglieder durch finanzielle Anreize zu manipulieren. Anreize stellen Kontextmerkmale da, welche Motive anregen können. Die angeregten Motive führen zu Verhalten. Die momentane Gerichtetheit auf ein Handlungsziel wird schließlich als Motivation definiert (Heckhausen, 1989).

Forscher wie beispielsweise Sherif (1935, 1936), Asch (1951) oder Bovard (1951) untersuchten schon früh den sozialen Einfluss auf das individuelle Urteil. Die klassische sozialpsychologische Untersuchung von Muzafer Sherif (1935, 1936) zeigt, dass Menschen in unstrukturierten und mehrdeutigen Situationen dazu tendieren, spontan eine Gruppennorm zu entwickeln und sich dieser anzupassen. Sherif führte Versuchspersonen in einen völlig abgedunkelten Raum, präsentierte ihnen dort einen stationären Lichtpunkt. Die Versuchspersonen wurden gebeten, den Lichtpunkt eine halbe Minute lang zu fixieren und dann anzugeben, wie sehr dieser sich bewegt habe. Dabei nutze Sherif den sogenannten *autokinetischen Effekt*, bei dem es sich um eine Wahrnehmungstäuschung handelt. Schaut man in einem dunklen Raum auf einen fixen Lichtpunkt, scheint sich dieser zu bewegen. Diese Untersuchung bestand aus vier Durchgängen. Die eine Hälfte der Versuchspersonen gaben beim ersten Durchgang ihre Urteile alleine ab. Die nächsten drei Durchgänge fanden in Anwesenheit weiterer Gruppenteilnehmer statt, die ebenfalls laut ihre Bewertungen abgaben. Es konnte gezeigt werden, dass die Versuchspersonen, die erst alleine ihre Urteile abgaben, sich zwar untereinander beträchtlich unterschieden, dass sich aber ihre eigenen Urteile auf einen recht stabilen Durchschnittswert einpendelten (*persönliche Norm*). In der anschließenden Gruppenphase zeigte sich ein *Trichtereffekt*, d.h., die Urteile der Gruppenmitglieder konvergierten auf einen gemeinsamen Wert (*Gruppennorm*). Während die Urteile innerhalb einer Gruppe ähnlicher wurden, unterschieden sich die Gruppen immens. Die andere Hälfte der Versuchspersonen absolvierte erst drei Gruppensitzungen und dann eine Einzelsitzung. Hier zeigte sich, dass sich bereits beim ersten Durchgang eine Gruppennorm entwickelte, die auch in der Einzelsitzung aufrechterhalten wurde. Dies Ergebnis zeigt, dass man die anderen Menschen in dieser mehrdeutigen Situation als Informationsquelle nutzt und sich so seine Meinung bildet (Festinger, 1954).

Während in der Untersuchung von Sherif (1935, 1936) eine unstrukturierte und mehrdeutige Situation vorlag, in der keine objektiven Bewertungsmaßstäbe zur Verfügung

standen, untersuchte Asch (1951) den sozialen Einfluss auf das individuelle Urteil bei Aufgaben mit eindeutiger Lösung. Den Versuchspersonen wurde mitgeteilt, dass es sich um ein Experiment zum visuellen Urteilsvermögen handelte. Es wurden zwei Papptafeln präsentiert. Auf einer Tafel waren drei Linien unterschiedlicher Länge zu sehen. Auf der anderen Tafel war nur eine Linie (Standardlinie) abgebildet, die genauso lang wie eine der drei Linien auf der anderen Tafel war. Asch stellte eine fingierte Gruppensituation her, bei der es eine echte Versuchsperson und sechs Konföderierte gab. Die Aufgabe der Versuchspersonen war es der Reihe nach anzugeben, welche der drei anderen Linien genauso lang war, wie die Standardlinie. Die Lösung war hierbei sehr offensichtlich. Die echte Versuchsperson gab immer als Sechste ihr Urteil ab. Die Konföderierten gaben in zwölf von 18 Durchgängen konsistent ein falsches Urteil ab. In 32 % der Fälle gaben die Versuchspersonen ein Fehlurteil ab, welches konform mit der Gruppenmehrheit war. Insgesamt gaben 74 % der Versuchspersonen mindestens einmal ein falsches Urteil ab. In der Kontrollgruppe haben die Versuchspersonen die gleiche Aufgabe bekommen, allerdings wurden die Urteile hier anonym abgegeben. Damit konnten die Versuchspersonen nicht von den anderen Gruppenmitgliedern beeinflusst werden. In dieser Bedingung wurden mit einem Fehleranteil von 0,7 % kaum Fehler gemacht, was belegt, dass die Aufgabe einfach und eindeutig war. Damit konnte gezeigt werden, dass sich Menschen selbst von offensichtlich falschen Mehrheitsurteilen beeinflussen lassen.

Deutsch und Gerard (1955) übten jedoch essenzielle Kritik an den Forschungsmethoden der Experimente zum sozialen Einfluss auf das individuelle Urteil (Asch, 1951; Bovard, 1951; Sherif, 1935). Laut Deutsch und Gerard (1955) wurde in diesen Experimenten nur vorgegeben, den Gruppeneinfluss untersucht zu haben, ohne ihn jedoch gezielt durch die experimentelle Situation manipuliert zu haben. In den Experimenten fehlten typischerweise Instruktionen, die den Versuchspersonen das Gefühl vermittelten, Mitglied einer Gruppe zu sein. Es sei normalerweise nicht erkennbar gewesen, dass eine effektive Lösung kooperative Anstrengung erforderlich machte. Daher schlussfolgern Deutsch und Gerard (1955), dass wenn Gruppeneinfluss in diesen Experimenten wirksam gewesen sei, dieser nur subtil und indirekt, aber nicht absichtlich durch einen Experimentator kreiert worden sei. Sie konnten zeigen, dass die *Groupiness*, d.h. die Wahrnehmung durch Gruppenmitglieder selbst oder durch andere, Teil einer Gruppe zu sein, eine wichtige Rolle spielt und durch die experimentelle Situation gezielt verstärkt bzw. verringert werden kann und Einfluss auf das individuelle Urteil hat.

Deutsch und Gerard (1955) erhöhten die gegenseitige Abhängigkeit der Gruppenmitglieder, indem sie bei dem Erreichen des Gruppenziels eine Belohnung versprochen. Dieses Aussetzen einer Gruppenbelohnung verdoppelte die Konformität in der Gruppe. Crowne und Liverant (1963) beobachteten, dass weibliche Versuchspersonen mehr Konformität zeigten, wenn sie Wetten bezüglich der Richtigkeit der Lösung abschlossen, in denen sie bis zu drei Dollar gewinnen konnten. Crutchfield versprach Teilnehmern eine Belohnung von zehn Dollar pro Person, wenn ihre Gruppe zu den besten fünf von zwölf Gruppen gehört. Er fand unter dieser Bedingung eine erhöhte Konformität der Gruppe bei Sach-, Wahrnehmungs- und Einstellungsurteilen. Dieser Effekt wurde jedoch nicht repliziert, wenn die Bezahlung einen Anreiz setzte, innerhalb der Gruppe die individuell beste Leistung zu erzielen (zitiert nach Baron et al., 1996, S. 915). Des Weiteren untersuchten Baron, Vandello und Brunsman (1996) mit einem modifizierten Konformitätsparadigma nach Asch (1951), wie Anreize für Richtigkeit der Lösung den sozialen Einfluss von inakkuraten Konföderierten beeinflussen. Sie stellten in ihrer ersten Studie fest, dass Anreize für Richtigkeit bei geringer Aufgabenschwierigkeit den sozialen Einfluss reduzierten. Mit ihrer zweiten Studie wurde jedoch deutlich, dass eine hohe Aufgabenschwierigkeit die Menschen unsicher werden lässt und sie dazu bringt, sich stärker einer einstimmigen Gruppe zuzuwenden, um Informationen über die richtige Antwort zu erhalten. Dieser Effekt war am stärksten, wenn für die richtige Antwort eine bedeutsame materielle Belohnung ausgesetzt wurde.

Wie praxisrelevant die Forschungsmethode mit finanziellen Anreizen in Gruppen ist, zeigt sich im Arbeitskontext. Hier ist die Bedeutung von Teamarbeit in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und gleichzeitig sind Informationen und Wissen primäre Ressourcen und wichtige Kriterien für das erfolgreiche Funktionieren von Organisationen sowohl in den privaten als auch in öffentlichen Sektoren geworden (Moser & Wodzicki, 2007). Organisationen sind daran interessiert, kooperatives Verhalten und den Austausch von Informationen unter den Mitgliedern zu erhöhen. Um dies zu erreichen, greifen viele Organisationen auf Belohnungsstrukturen zurück, welche oft flexibel eingesetzt werden, den Mitarbeiter motivieren sollen und zudem dazu dienen können, Ressourcen zu verteilen (Ferrin & Dirks, 2003). Honeywell-Johnson und Dickinson (1999) zeigten in ihrer Literaturübersicht, dass Anreize generell für die Verstärkung von Verhalten zentral sind. Sie demonstrierten zudem, dass die Art, wie die Anreize in der Gruppe verteilt werden, wichtig ist. Obwohl Anreize, die in Abhängigkeit von der relativen Leistung der Gruppenmitglieder aufgeteilt

werden, wahrscheinlich wegen ihrer kompetitiven Natur als weniger fair und zufriedenstellend angesehen werden, führen sie zu einer höheren Leistung als Anreize, die gleichmäßig auf die Gruppenmitglieder aufgeteilt werden. Im Allgemeinen wird angenommen, dass eine hohe Interdependenz der Belohnung einen Ansporn für die Zusammenarbeit unter Gruppenmitgliedern darstellt. Die Überprüfung dieser Annahme im experimentellen Setting erwies sich allerdings als schwierig. Moser und Wodzicki (2007) baten studentische Versuchspersonen sich vorzustellen, dass sie mit zwei weiteren Studenten eine Seminararbeit erstellen sollten. Diese bestand darin, eine Arbeit basierend auf einer Literaturrecherche zu schreiben. Jeder Student sollte einen Teil dieser Arbeit vorbereiten und im Seminar präsentieren. Weiter sollten die Teilnehmer sich vorstellen, dass sie für diese Arbeit Noten erhielten und dass eine gute Note hierbei zusätzlich die Voraussetzung zur Teilnahme an einem interessanten Seminar im nächsten Semester sei. In der Bedingung mit geringer Belohnungsinterdependenz erhielt jeder Student eine individuelle Note für seinen Teil und dessen Präsentation. In der gemischten Belohnungsinterdependenzbedingung wurden der Teil der Arbeit individuell und der Vortrag kollektiv benotet. Der Mittelwert dieser Noten stellte dann die abschließende individuelle Note dar. Bei hoher Belohnungsinterdependenz erhielten alle Gruppenmitglieder die gleiche Note. Nachdem die Szenarien vorgestellt wurden, sollten die Teilnehmer in einem Fragebogen ihre Verhaltensabsichten angeben. Moser und Wodzicki (2007) konnten zeigen, dass wenn man bei der Bearbeitung der Aufgabe relativ unabhängig von anderen Gruppenmitgliedern ist, eine hohe Interdependenz bei der Belohnung bewirkt, dass Gruppenteilnehmer in diesem Fragebogen eine höhere Bereitschaft zur Informationsweitergabe und Hilfsbereitschaft, stärkere Reaktionen auf schlechte Arbeitsqualität anderer Gruppenmitglieder, Wunsch nach einem Gruppenlayout und weniger Rückzugsverhalten bei zurückhaltendem Einsatz anderer Gruppenmitglieder angaben.

Eine Übertragung dieser Ergebnisse auf das Hidden Profile Paradigma ist jedoch nicht ohne Weiteres möglich. Kritisch betrachtet werden muss, dass nur Verhaltensabsichten abgefragt wurden, aber kein tatsächliches Verhalten erfasst wurde. Es ist also davon auszugehen, dass soziale Erwünschtheit eine Rolle gespielt hat, was sich wahrscheinlich auch in extrem positiven Einstellungen zu Kooperation in allen Bedingungen widerspiegelt. Außerdem unterscheidet sich die Aufgabe deutlich von Hidden Profile Situationen. Zum einen ist die Aufgabeninterdependenz sehr gering. Um die Aufgabe zu bearbeiten, ist ein Austausch von Informationen und Zusammenarbeit nicht unbedingt erforderlich. Außerdem wurde in dieser Studie nur die Kooperationsbereitschaft und nicht die tatsächliche Leistung erfasst, d.h., es

wurde nicht berücksichtigt, inwiefern eine Gruppenbelohnung die Konformität beeinflusst (Baron et al., 1996; Crowne & Liverant, 1963; Deutsch & Gerard, 1955).

Im Grunde kann man der traditionellen Hidden Profile Forschung den Vorwurf machen, dass sie die Bedeutung von Anreizen weitestgehend vernachlässigt. Wie oben gezeigt können Anreize aber zum einen die Groupiness erhöhen bzw. schwächen und Konformitätsprozesse beeinflussen. Zum anderen sind Anreize zentral für die Verstärkung von Verhalten. Sie haben Einfluss auf die Kooperationsbereitschaft und beeinflussen viele weitere Variablen wie z.B. das Vertrauen (Ferrin & Dirks, 2003). In der traditionellen Hidden Profile Forschung wird Kooperation einfach vorausgesetzt und selten oder nie wird in den traditionellen Studien berichtet, ob den Gruppen für die erfolgreiche Lösung der Gruppenaufgabe irgendeine Art von Belohnung versprochen wurde oder nicht. Die oben dargestellten Studien hingegen deuten darauf hin, dass die Interdependenzstruktur Konformitätsprozesse beeinflussen kann. Es ist demnach durchaus denkbar, dass der soziale Einfluss im Hidden Profile Paradigma allein dadurch schon reduziert werden kann, indem man keine Gruppenbelohnung aussetzt und stattdessen kompetitive individuelle Anreize gibt.

2.6 Anonymität

Des Weiteren betonen Wittenbaum et al. (2004), dass es wichtig ist, die möglichen Einflüsse des Kontextes und der Umwelt auf den Prozess des Informationsaustauschs in Gruppen zu beachten. Die Bedeutung der Anonymität als ein Kontextfaktor wurde an verschiedenen Stellen untersucht.

So konnten beispielsweise Deutsch und Gerard (1955) in der oben erwähnten Studie zeigen, dass Anonymität den Konformitätsdruck signifikant reduziert. Es wurde aber auch deutlich, dass die Stärke dieses Effekts durch weitere experimentelle Manipulationen beeinflusst wird. So war die Reduktion der Konformität durch Anonymität nicht so stark, wenn die Verpflichtung (*Commitment*) zum eigenen Urteil erhöht wurde. In der Studie von Deutsch und Gerard kann von einer positiven Interdependenzstruktur ausgegangen werden, da hier nur ein Gruppenziel vorgegeben wurde.

Der Einfluss der Anonymität wurde aber überwiegend im Zusammenhang mit Mixed Motive Situationen untersucht und hier vor allem im Kontext mit sozialen Dilemmata. Es zeigte sich, dass kooperatives Verhalten von dem Ausmaß abhängt, in dem Entscheidungen

anonym getroffen werden können. Können andere das eigene Verhalten bewerten, dann vergrößern sich die Sorgen um die Selbstdarstellung und den Ruf. Als Konsequenz steigt der Druck, sich konform zu den situationalen Normen zu verhalten. Im sozialen Dilemma bedeutet dies, dass man sich verstärkt kooperativ verhält (Kerr, 1995). Solch konformes Verhalten verhindert, dass das eigene Ansehen negativ beeinflusst wird. Allerdings ist die Befundlage hier nicht ganz eindeutig, da andere Studien zeigten, dass nicht anonyme Bedingungen nicht immer zu vermehrter Kooperation führen (De Cremer & Bakker, 2003). De Cremer und Bakker (2003) belegen beispielsweise, dass nicht anonyme Entscheidungen nur dann das kooperative Verhalten im sozialen Dilemma beeinflussen, wenn angenommen wird, dass nicht-kooperatives Verhalten negativ bewertet wird.

In der computer-medierten Kommunikation wird Anonymität häufig als ein bedeutender Faktor, aber auch als Nachteil diskutiert (z.B. Kiesler, Siegel & McGuire, 1984). Verglichen mit der Face-to-Face-Kommunikation ist computer-medierte Kommunikation durch einen reduzierten persönlichen Kontakt gekennzeichnet. Der *reduced social cues* Ansatz (Kiesler et al., 1984; Kiesler & Sproull, 1992) deutet darauf hin, dass Gruppen, die computer-mediert kommunizieren, weniger soziale Kontextfaktoren zur Verfügung haben und ihr Verhalten daher weniger stark an sozialen Normen orientiert ist als in Face-to-Face-Gruppen.

Zudem wurde der Zusammenhang zwischen Anonymität und sozialem Faulenzen untersucht. Soziales Faulenzen wird durch eine geringe Identifikation mit der Gruppe, einem geringen Commitment zu den Zielen der Gruppe und einem hohen Grad an Anonymität erhöht (Haslam, 2004). Diese Faktoren führen dazu, dass sich eine Person mehr um ihr eigenes Wohlbefinden sorgt, als um das Wohl und die Produktivität der Gruppe. Falls das Gruppenziel nicht mit dem individuellen Ziel übereinstimmt, entsteht so ein Konflikt.

In Bezug auf den Informationsaustausch in Gruppen konnten neuere Forschungsergebnisse belegen (z.B. Cress, 2005), dass Anonymität in sozialen Dilemmata nicht immer einen hemmenden Faktor für den Informationsaustausch in Gruppen darstellen muss. Cress konnte eine signifikante Interaktion zwischen der sozialen Werteorientierung und Anonymität aufzeigen. Anonymität moderiert den Effekt der sozialen Werteorientierung auf das kooperative Verhalten. Während Anonymität bei Individualisten das soziale Faulenzen reduziert, führt Anonymität bei prosozial eingestellten Menschen zu einem Anstieg des sozialen Faulenzens (Cress, 2005).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Einfluss der Anonymität scheinbar hauptsächlich in Zusammenhang mit Mixed Motive Situationen und hierbei besonders im Kontext des sozialen Dilemmas untersucht wurde. Bislang fehlt jedoch ein Ansatz, der das Zusammenspiel der Interdependenzstruktur und der Anonymität systematisch untersucht.

2.7 Individuen und Gruppen als informationsverarbeitende Systeme

Wegen der oben genannten Gründe wird angenommen, dass die Interdependenzstruktur und die Anonymität Einfluss auf die Outcome- und Prozessvariablen im Hidden Profile haben. Die folgende Abbildung 2 soll die vermuteten Zusammenhänge schematisch verdeutlichen.

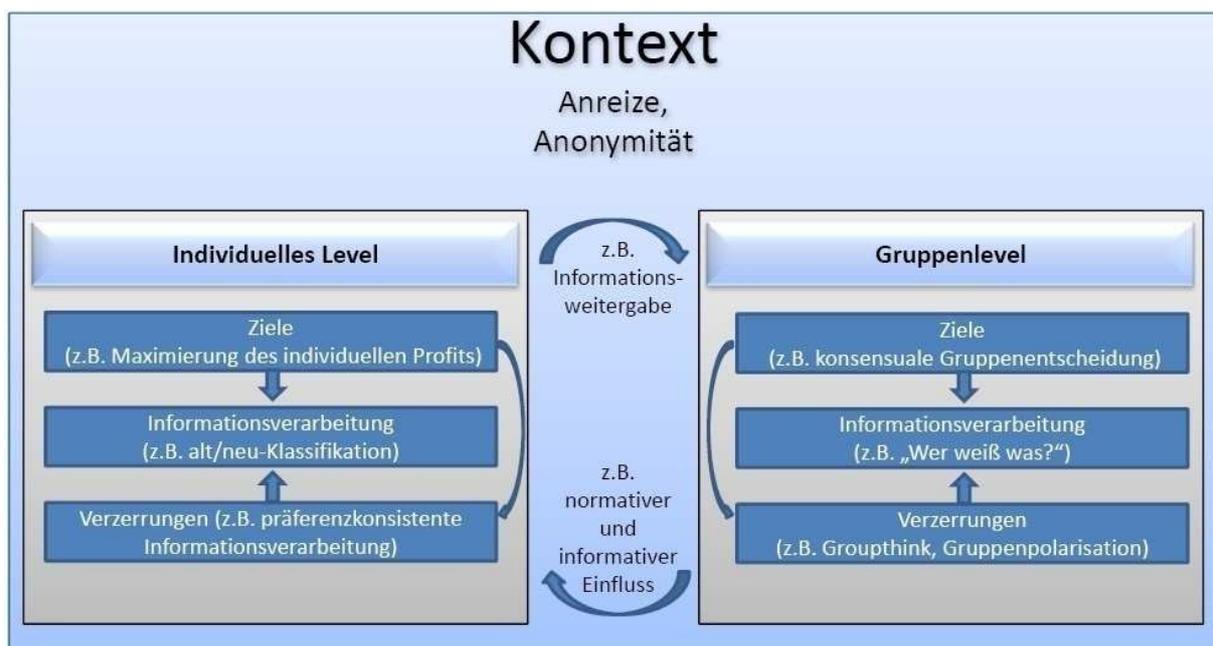


Abbildung 2: Individuen und Gruppen als informationsverarbeitende Systeme

Wie schon im *motivated information-processing (MIP-G) model* von De Dreu, Nijstad und van Knippenberg (2008) wird in der Abbildung 2 zwischen dem individuellen Level und dem Gruppenlevel unterschieden. Laut Piontkowski, Keil und Hartmann (2006) sind Phänomene auf Gruppenebene Ergebnisse, die nur in einer Gruppe oder als Aggregat der Ergebnisse der Gruppenmitglieder entstehen, wie zum Beispiel die Gruppenentscheidung am Ende einer Dis-

kussion. Phänomene auf individueller Ebene hingegen beschreiben die Ergebnisse von Individuen innerhalb einer Gruppe und individuelle Unterschiede, wie beispielsweise die individuelle Verarbeitung und Bewertung von Informationen, die in der Gruppendiskussion ausgetauscht wurden oder die Anzahl der Informationen, die sie selbst in der Gruppendiskussion erhalten haben. Die klare Zuordnung zu den Ebenen kann dabei durchaus problematisch sein.

Die zwei Pfeile in der Abbildung 2 (S. 28) zwischen dem individuellen Level und dem Gruppenlevel sollen verdeutlichen, dass ein wechselseitiger Einfluss dieser Ebenen angenommen wird. Das Individuum und die Gruppe beeinflussen sich gegenseitig. Während die Prozesse auf dem Gruppenlevel von vielfältigen Aspekten der individuellen Informationsverarbeitung abhängig sind, wird ebenso die individuelle Informationsverarbeitung von Gruppenprozessen beeinflusst (Hinsz, Tindale & Vollrath, 1997; Levine, Resnick & Higgins, 1993). Nimmt das Individuum viele Informationen, sollte das einen positiven Einfluss auf die Qualität der Gruppenentscheidung haben. Andererseits könnte beispielsweise das Ausmaß der individuellen Informationsverarbeitung von der Gruppenkohäsion abhängig sein. Ebenso ist es vorstellbar, dass ein Individuum, trotz hoher Motivation, nur wenig Informationen einbringen kann, da von den anderen Gruppenmitgliedern viel Redezeit beansprucht wird. Daraus folgt, dass die Daten von Individuen, welche in Gruppen interagieren, nicht unabhängig voneinander sind, was nach Piontkowski et al. (2006) in der Auswertung Beachtung finden sollte (Bliese & Hanges, 2004; Hoyle, Georgesen & Webster, 2001; Kashy & Kenny, 2000; Kenny, Kashy & Bolger, 1998; Kenny, Mannetti, Pierro, Livi & Kashy, 2002).

Die Abbildung 2 (S. 28) zeigt auch, dass zwischen individuellen Zielen und Gruppenzielen unterschieden wird. Nicht immer stimmen die individuellen Ziele mit dem Gruppenziel überein (Wittenbaum et al., 2004). Auf Gruppenebene können beispielsweise nicht nur finanzielle Anreize, sondern auch Normen die Gruppenziele und die Interaktion in einer Gruppe beeinflussen (Postmes et al., 2001). Welche Ziele bei den einzelnen Gruppenmitgliedern salient sind, wird neben Persönlichkeitsmerkmalen ebenfalls von Merkmalen des Kontextes bestimmt. Externe Anreize können Ziele für das Individuum attraktiv erscheinen lassen und zu einer bestimmten sozialen Motivation führen (De Dreu et al., 2008). Solche Anreize können die Verfolgung kooperativer bzw. kompetitiver Ziele wahrscheinlicher machen und Situationsmerkmale (wie zum Beispiel Anonymität) können die Verfolgung dieser Ziele erleichtern oder erschweren. So wird angenommen, dass die Motivation, ein kompetitives Ziel zum Nachteil der Gruppe zu verfolgen, durch finanzielle Anreize erhöht werden kann. Zudem kann man vermuten, dass sich diese Motivation in

strategischem Verhalten niederschlagen wird, zum Beispiel in der Zurückhaltung von Informationen (vgl. z.B. Ferrin & Dirks, 2003; Moser & Wodzicki, 2007).

Von Hinsz et al. (1997) wird die Sichtweise von „Gruppen als Informationssysteme“ bzw. „Gruppen als informationsverarbeitende Systeme“ übernommen. Die Autoren beschreiben die Informationsverarbeitungsprozesse in Gruppen mit einem allgemeinen Informationsverarbeitungsmodell, welches mit dem generischen Modell der Informationsverarbeitung bei Individuen vergleichbar ist. Wie in der individuellen Kognitionsforschung wird die Informationsverarbeitung in Gruppen in dem Modell von Hinsz und Kollegen durch die Komponenten Verarbeitungsziele, Aufmerksamkeit, Enkodierung, Speicherung und Abruf, Reaktionen, Feedback und Lernen charakterisiert. Die Autoren definieren Informationsverarbeitung auf dem Gruppenlevel folgendermaßen:

„We defined group-level information processing as the degree to which information, ideas, or cognitive processes are shared, and are being shared, among the group members and how this sharing of information affects both individual- and group-level outcomes.“ (Hinsz et al., 1997, S. 53)

In ihrem *combination of contributions*-Framework identifizieren sie zwei Arten von Prozessen, welche bei der Vorhersage der Gruppenleistung beachtet werden sollten: Zum einen muss auf dem individuellen Level geschaut werden, welche wichtigen Beiträge (Ressourcen, Fertigkeiten, Fähigkeiten und Expertise) die einzelnen Gruppenmitglieder für die Interaktion in der Gruppe und der Bearbeitung der Aufgabe mitbringen und zum anderen müssen diese individuellen Beiträge kombiniert (aggregiert, vereinigt oder transformiert) werden, damit ein Ergebnis auf der Gruppenebene entstehen kann.

Hinsz et al. (1997) unterscheiden vier Variabilitätsdimensionen, die sie für das Verständnis von Informationsverarbeitung auf dem Gruppenlevel als nützlich betrachten: (a) Geteiltheit vs. Ungeteiltheit von Informationen, (b) Konvergenz vs. Divergenz von Ideen, (c) Akzentuierung vs. Abschwächung von kognitiven Prozessen und (d) Zusammengehörigkeit vs. Isoliertheit der Gruppenmitglieder. In ihrem Überblicksartikel zeigen Hinsz et al. (1997), dass die Informationsverarbeitung in Gruppen verglichen mit der individuellen Informationsverarbeitung eine geringere Variabilität aufweist. Beispielsweise neigen Gruppen dazu, (a) geteilte Informationen zu bevorzugen und eher zu verarbeiten (siehe 2.2.3), (b) eher Konformitätstendenzen zu erliegen und demnach eher zur Konvergenz von Ideen zu tendieren, (c) eher homogenere kognitive Prozesse zu zeigen als ihre einzelnen Gruppenmitglieder und (d) ein starkes Zugehörigkeitsgefühl zu vermitteln.

Wie Individuen verarbeiten auch Gruppen relevante und verfügbare Informationen, um kognitive Aufgaben zu bearbeiten. Das bedeutet aber auch, dass sowohl Individuen als auch Gruppen gewissen Verzerrungen bei der Informationsverarbeitung unterliegen. Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) konnten zeigen, dass Individuen eine präferenzkonsistente Informationsverarbeitung aufweisen. Präferenzkonsistente Informationen werden als glaubwürdiger und entscheidungsrelevanter beurteilt als präferenzinkonsistente Informationen (z.B. Ditto, Scepansky, Munro, Apanovitch & Lockhart, 1998; Edwards & Smith, 1996). Damit lieferten Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) eine Erklärung für schlechte Gruppenentscheidungen im Hidden Profile, die auf individualpsychologische Prozesse der Informationsbewertung und Informationsbevorzugung basiert.

Prozessverluste, die stärker auf dem Gruppenlevel anzusiedeln sind, wären beispielsweise Phänomene wie Groupthink (Janis, 1972, 1982; Schulz-Hardt, 1997), das soziale Faulenzen von Gruppenmitgliedern (Karau & Williams, 1993) oder das Phänomen der *Gruppenpolarisation*, welches dadurch charakterisiert wird, dass Gruppenentscheidungen extremer ausfallen als der Mittelwert der Einzelurteile der Gruppenmitglieder vor der Diskussion (z.B. Isenberg, 1986). Oft auch unterliegen Gruppenentscheidungen einem hohen Konsensdruck. Die frühe Forschung zur Konformität von Sherif (1935) und Asch (1951) zeigt, dass sich Individuen aufgrund von normativem Einfluss öffentlich einer Mehrheitsentscheidung anschließen, auch wenn diese Entscheidung eindeutig falsch ist. Das bedeutet aber nicht, dass zwangsläufig jedes Gruppenmitglied mit der Gruppenentscheidung übereinstimmen muss (Asch, 1951). Es muss zwischen der *public compliance* und der *private acceptance* unterschieden werden. Im Deutschen wird dies auf häufig als Anpassungs- und Einstellungskonformität bezeichnet. Bei der *public compliance* verhält man sich aus normativen Gründen mit der Gruppe konform. Man verändert sein Verhalten bzw. äußert Meinungen aus Anpassungsgründen, ohne aber wirklich seine private Meinung zu ändern. *Private acceptance* ist das Ergebnis von informativem Einfluss und beinhaltet eine tatsächliche Meinungsänderung bei der Person. Das Urteil wird akzeptiert und aus Überzeugung vertreten (Stangor, 2004b). Diese Unterschiede der Konformität sollten sich auf dem individuellen Level zeigen, wenn nach der individuellen Entscheidung gefragt wird.

Auf dem Gruppenlevel unterscheiden Stasser und Birchmeier (2003) zwischen präferenzgeleiteter und informationsgeleiteter Gruppeninteraktion. Präferenzgeleitete Gruppen sind dadurch charakterisiert, dass Meinungen und Präferenzen kommuniziert werden und dass versucht wird, die dominante bzw. die Meinung der Mehrheit herauszufinden. Diese

Gruppen verfolgen in der Regel eine „*consensus implies correctness*“-Heuristik (Chaiken & Stangor, 1987). In diesen Gruppen sollte der normative Einfluss eine große Rolle spielen (z.B. Kaplan & Hendrick, 1987). Informationsgeleitete Gruppen hingegen unterliegen dem informativen Einfluss. Diese Gruppen sind durch Kommunikation und Integration von relevanten Informationen und damit durch eine systematische Verarbeitung charakterisiert (Scholten, van Knippenberg, Nijstad & De Dreu, 2007). Die Verwendung der „*consensus implies correctness*“-Heuristik (Chaiken & Stangor, 1987) stellt eine schnelle, aber risikoreiche Art der Entscheidungsfindung dar, die in vielen Fällen erfolgreich angewendet werden kann. Im Gegensatz dazu ist die informationsgeleitete Entscheidungsfindung wesentlich zeit- und arbeitsintensiver, aber auch weniger risikoreich und mit einer höheren Entscheidungsqualität verknüpft (Scholten et al., 2007; Winkvist & Larson, 1998).

Scholten et al. (2007) untersuchten in Mediationsanalysen die Rolle der *epistemischen Motivation*, womit das Verlangen, ein akkurates und vollständiges Verständnis von der Welt zu entwickeln, gemeint ist. Sie konnten zeigen, dass eine hohe epistemische Motivation zu einer systematischen Informationsverarbeitung anregt und damit zu einer höheren Qualität der Entscheidung führt. Die epistemische Motivation kann laut Scholten et al. (2007) auf der einen Seite durch individuelle Unterschiede wie *need for cognitive closure* oder *need for cognition* beeinflusst werden. Während unter *need for cognitive closure* bzw. dem Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit das Streben nach einer eindeutigen Antwort auf eine Frage oder ein Problem, anstelle von Ungewissheit und Ambiguität verstanden wird (Schlink & Walther, 2007; Webster & Kruglanski, 1994), wird *need for cognition* durch das Bedürfnis, sich für mühevollen kognitive Aktivitäten zu engagieren und Freude daran zu empfinden, charakterisiert (Cacioppo, Petty, Feinstein & Jarvis, 1996; Kruglanski & Webster, 1996). Auf der anderen Seite kann die epistemische Motivation laut Scholten et al. (2007) aber auch vom Kontext beeinflusst werden und je nach Kontext variieren. Liefert der Kontext Anreize, alleine auf die richtige Lösung zu kommen, dann sollte die epistemische Motivation erhöht sein, da eine sorgfältige Verarbeitung für die Erreichung des individuellen Zieles unabdingbar ist.

Petty, Hakin und Williams (1980) nehmen an, dass *kognitive Faulenzen* auftreten, wenn Gruppen kognitive Aufgaben bearbeiten. Dieser Effekt sei vergleichbar mit sozialem Faulenzen oder Verantwortungsdiffusion. Petty et al. (1980) stellten fest, dass Gruppenmitglieder weniger Aufmerksamkeit auf dargebotene Informationen richten und somit diese Informationen weniger gut verarbeiten als Individuen. Sie baten Probanden, sich Videos von Therapeuten anzuschauen und deren Leistung zu beurteilen. Probanden, die annahmen, diese Auf-

gabe gemeinsam mit weiteren Versuchspersonen zu bearbeiten, gaben weniger bewertende Gedanken an als solche Probanden, die alleine arbeiteten. In der Follow-up-Studie sollten die Probanden den Artikel eines Journalismusstudenten bewerten. Während den Probanden in der einen Bedingung gesagt wurde, dass sie alleine die Verantwortung für die Bewertung tragen würden, teilte man den Probanden der anderen Bedingung mit, dass weitere neun Probanden diesen Artikel lesen würden und die Urteile der zehn Probanden zu einer gemeinsamen Bewertung gemittelt würden. Es zeigte sich, dass gemeinsame Verantwortung zu einer weniger sorgfältigen Verarbeitung von Informationen von persuasiven Argumenten führt.

Weldon und Gargano (1985) konnten zeigen, dass Probanden, die annahmen, ihre Urteile würden zu einem Gruppenurteil zusammengefasst, weniger kognitive Anstrengung bei der Bearbeitung der Aufgabe zeigten, als Probanden, die glaubten, alleine die Verantwortung zu tragen. Der Effekt der gemeinsamen Verantwortung führte dazu, dass weniger Informationen und weniger komplexe Beurteilungsstrategien verwendet wurden als es bei Individuen, die alleine arbeiten, der Fall ist. Dieser Befund konnte durch Weldon und Gargano (1988) repliziert werden und zudem zeigten sie, dass das soziale Faulenzen reduziert werden konnte, wenn die Probanden annahmen, sich für ihre Urteile rechtfertigen zu müssen.

De Dreu et. al. (2008) stellten fest, dass ihnen zwar keine wissenschaftlichen Beweise bekannt sind, es aber intuitiv plausibel sei, dass sich Individuen mit einer *Proself*-Motivation im Gegensatz zu prosozial eingestellten Individuen weniger um eine egalitäre Beteiligung und weniger über abweichende Standpunkte sorgen. Prosoziale Individuen würden sich mehr auf den Konsens konzentrieren und hätten das Bedürfnis, faire Entscheidungen zu treffen. Das spricht dafür, dass Individuen bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur qualitativ bessere Entscheidungen treffen sollten als Individuen in Gruppen mit einer positiven Interdependenzstruktur. Gegen eine höhere Qualität individueller Entscheidungen spricht allerdings die Annahme, dass bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur Informationen in der Gruppendiskussion aus strategischen Gründen zurückgehalten werden könnten.

Jedoch ist schwer zu sagen, in welcher Weise die Interdependenzstruktur und die Anonymität die Entscheidungsqualität beeinflussen, da die Entscheidung von vielen Prozessvariablen abhängig ist. Zum Beispiel ist es denkbar, dass die individuellen Ziele der verschiedenen Gruppenmitglieder strategisches Verhalten, wie oben erwähnt, auslösen können. Dies könnte bei Anonymität stärker ausgeprägt sein, weil dort weniger sozialer Druck vermutet wird.

Ein Beispiel für strategisches Verhalten unter kompetitiven Bedingungen könnte sein, dass Gruppenmitglieder versuchen, Informationen zurückzuhalten. Als Folge kann das Lösen des Hidden Profiles unter kompetitiven Bedingungen erschwert werden. Andererseits könnte eine kompetitive Interdependenzstruktur kritisches Denken bewirken, weil im Gegensatz zu einer positiven Interdependenzstruktur die Konformität und das soziale Faulenzen reduziert sein sollten.

3 EXPERIMENTE IA & IB: Der Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität auf das Informationsmanagement in Gruppen

3.1 Theoretischer Hintergrund und Herleitung der Fragestellung

Gruppenmitglieder sind häufig auf vielfältige Art und Weise voneinander abhängig. Die Interdependenzstruktur beeinflusst, wie Menschen sich in Interaktionen verhalten und welche Ergebnisse sich aus ihrem eigenen Verhalten und dem Verhalten des Interaktionspartners ergeben. Deutsch konnte zeigen, dass die subjektive Meinung der Menschen darüber, wie Ziele zusammenhängen, beispielsweise die Art der Kommunikation, die Wahrnehmung, die Einstellung und die Aufgabenorientierung beeinflusst (Deutsch, 1949, 1973).

Die Forschung zur strategischen Kommunikation unterstützt die Befunde von Deutsch hinsichtlich des veränderten Kommunikationsverhaltens (z.B. Daly & Wiemann, 1994). Eine zentrale Annahme der Forschung zur strategischen Kommunikation ist, dass Menschen in Abhängigkeit von ihren Zielen kontrollieren, wie sie Informationen in ihren Botschaften präsentieren (R. E. Turner et al., 1975). Beispiele hierfür lassen sich vor allem im Bereich der *Deception*-Forschung (z.B. Buller & Burgoon, 1994) finden, die sich mit verschiedenen Täuschungshandlungen befasst.

Auch wenn die verschiedenen Forschungsbereiche zu dem Schluss kommen, dass die Interdependenzstruktur erhebliche Auswirkungen auf die Dynamik und das Ergebnis der Gruppeninteraktion hat, wurde dieser Faktor in der traditionellen Forschung zum Hidden Profile Paradigma weitgehend ignoriert. Gewöhnlich wird davon ausgegangen, dass sich Gruppenmitglieder kooperativ verhalten. Innerhalb dieses Forschungsrahmens wird versucht, Prozessverluste in Gruppen durch die Variation bestimmter Kontextfaktoren - wie Gruppengröße, Zeitdruck oder Gruppenzusammenstellung - zu reduzieren (Wittenbaum et al., 2004). Darüber hinaus werden verschiedene Erklärungsansätze für die schlechte Leistung in Kleingruppen gegeben. Aber streng genommen beziehen sich diese Aussagen auf Gruppen mit einer positiven Interdependenzstruktur, weil diese Forschung auf der Annahme basiert, dass alle Gruppenmitglieder kooperativ zusammenarbeiten und versuchen, das gleiche Ziel zu erreichen. Die verschiedenen Motive und Ziele der Gruppenmitglieder werden dabei weit-

gehend vernachlässigt. Dennoch sind gerade in natürlichen Gruppen verschiedene Interdependenzstrukturen denkbar. Es können sowohl Anreize für Kooperation als auch für Konkurrenz existieren und das individuelle Ziel kann von dem Gruppenziel abweichen.

In dieser Studie wird nach dem Vorschlag von Wittenbaum et al. (2004) versucht, durch finanzielle Anreize unterschiedliche Ziele bei den Gruppenmitgliedern zu induzieren. Es soll der Einfluss der Interdependenzstruktur (positiv vs. kompetitiv vs. Mixed Motive) auf die Entscheidungsqualität und den Interaktionsprozess in Gruppen untersucht werden, die eine Hidden Profile Aufgabe lösen sollen. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob sich eine Variation von Kontextfaktoren, wie die Anonymität der Gruppenmitglieder, auf verschiedene Interdependenzstrukturen in der gleichen Weise auswirkt. Daher wurde die Anonymität (anonym vs. nicht anonym) als ein zusätzlicher Faktor untersucht, der die Verfolgung strategischer Ziele beeinflussen könnte.

3.2 Hypothesen

3.2.1 Hypothese 1: Qualität der Einzelentscheidung

Aufgrund der bisherigen Forschung bleibt unklar, auf welche Weise die Anonymität und die Interdependenzstruktur einen Einfluss auf die Qualität der individuellen Entscheidung ausüben. Da viele Prozesse die Qualität der individuellen Entscheidung beeinflussen können, wurde eine ungerichtete Hypothese gewählt.

H1: *Sowohl die Interdependenzstruktur als auch die Anonymität beeinflussen die Qualität der individuellen Entscheidung.*

3.2.2 Hypothese 2: Informationsweitergabe

Es wird angenommen, dass die Interdependenzstruktur und die Anonymität die Informationsweitergabe beeinflussen. Die Bereitschaft, Informationen weiterzugeben, sollte in einer kompetitiveren Interdependenzstruktur reduziert sein, da die anderen Gruppenmitglieder bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur als Gegner betrachtet werden sollten. Diese Strategie des Zurückhaltens von Informationen sollte das Lösen des Hidden Profiles für die anderen Teilnehmer erschweren.

H2a: *Die Informationsweitergabe ist in einer kompetitiveren Interdependenzstruktur reduziert.*

In Bezug auf die Anonymität werden differenziertere Ergebnisse erwartet. Es wird angenommen, dass Anonymität die Informationsweitergabe reduziert, da aufgrund des fehlenden direkten Kontakts zu den anderen Gruppenmitgliedern keine negativen Sanktionen zu befürchten sind. Jedoch wird dieses egoistische Verhalten nur bei einer Mixed Motive Situation und einer kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung erwartet. Bei einer Bedingung mit einer positiven Interdependenzstruktur sind keine Anreize gegeben, die egoistisches Verhalten fördern, daher sollte Anonymität keinen signifikanten Effekt auf das Verhalten der Teilnehmer haben.

H2b: *Die Anonymität reduziert die Informationsweitergabe sowohl in der Mixed Motive Bedingung als auch in der Bedingung mit einer kompetitiven Interdependenzstruktur. Hingegen verändert Anonymität in einer positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht die Informationsweitergabe.*

3.2.3 Hypothese 3: Konfrontation mit ungeteilten Informationen

Wie bereits oben erwähnt, ist die Konfrontation mit ungeteilter Information ein wichtiger Faktor, um die Aufgabe lösen zu können. Wenn die Informationsweitergabe reduziert ist, wird folglich auch weniger ungeteilte Information in der Gruppe ausgetauscht. Dies sollte die Wahrscheinlichkeit, das Hidden Profile zu lösen, reduzieren, weil dies nur möglich ist, wenn genügend anfänglich ungeteilte Information ausgetauscht wird. Der Informationsaustausch ist eine notwendige Voraussetzung für eine gute Entscheidungsqualität.

Weil für alle Gruppenmitglieder die Anreize und somit auch die Interdependenzstrukturen gleich sind, hängt die Konfrontation mit ungeteilter Information indirekt mit der Bereitschaft zusammen, (sowohl ungeteilte als auch geteilte) Informationen weiterzugeben. Trotz der angenommenen Korrelation zwischen der Informationsweitergabe und der Konfrontation mit ungeteilten Informationen ist es vorstellbar, dass diese Variablen die individuelle Entscheidungsqualität auf unterschiedliche Weise beeinflussen. Während durch die Informationsweitergabe das individuelle Engagement zum Ausdruck kommen kann, ist die Konfrontation mit ungeteilten Informationen essenziell für die Lösung eines Hidden Profiles.

Analog zur *Hypothese 2* wird davon ausgegangen, dass die Interdependenzstruktur und die Anonymität Einfluss auf die Konfrontation mit ungeteilten Informationen haben.

H3a: *Je kompetitiver die Interdependenzstruktur ist, desto geringer ist die Konfrontation mit ungeteilten Informationen.*

H3b: *Anonymität reduziert sowohl in der Mixed Motive Bedingung als auch in der kompetitiven Bedingung die Konfrontation mit ungeteilten Informationen, wohingegen sie die Konfrontation mit ungeteilten Informationen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht verändert.*

3.2.4 Explorative Datenanalyse: Interaktionsprozess

Im Hidden Profile Paradigma wird der Schwerpunkt auf die Qualität der Entscheidung gelegt, wohingegen Gruppenprozesse weitestgehend vernachlässigt werden. Dies könnte auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass die Analyse von Gruppenprozessen sehr komplex ist. Da die gleiche Entscheidung durch verschiedene Prozesse herbeigeführt werden kann, wird in dieser Arbeit untersucht, ob verschiedene Interdependenzstrukturen zu unterschiedlichen Gruppenprozessen führen. Interaktionsprozesse der computer-mediierten Kommunikation wurden oft mit den Interaktionsprozessen in Face-to-Face-Gruppen verglichen. Diese Analysen basierten häufig auf der Interaktionsprozessanalyse von Bales (1950) oder auf SYMLOG (Schweizer, 2003). Laut Piontkowski, Böing-Messing, Hartmann, Keil und Laus (2003) demonstriert die Anwendung der Interaktionsprozessanalyse, dass Unterschiede im Interaktionsprozess zwischen computer-mediierten Gruppen und Face-to-Face-Gruppen bestehen. Dennoch fehlen Analysen des Einflusses verschiedener Interdependenzstrukturen im Kontext der computer-mediierten Kommunikation. Es besteht ein Mangel an systematischer Erforschung des kombinierten Einflusses von Anonymität und den verschiedenen Interdependenzstrukturen. Daher wird eine explorative Datenanalyse genutzt, um den Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität auf den Interaktionsprozess zu untersuchen.

3.3 Methode

3.3.1 Design

Es wurde ein 3 x 2 faktorielles Design mit der Interdependenzstruktur (positive Interdependenz vs. kompetitive Interdependenz vs. Mixed Motive) und Anonymität (anonym vs. nicht anonym) als Zwischensubjektfaktoren aufgestellt.

3.3.2 Teilnehmer

Die Stichprobe besteht aus 198 Teilnehmern. 171 Studenten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und 27 Oberstufenschüler nahmen an dieser Studie teil (167 Frauen, 30 Männer und eine fehlende Angabe bezüglich des Geschlechts). Das Durchschnittsalter betrug 22.3 Jahre (mit einem Range von 17 bis 48 Jahren und einer Standardabweichung von 4.63 Jahren). Die Studenten erhielten Versuchspersonenstunden, die sie für das Vordiplom sammeln müssen. Die Oberstufenschüler nahmen ohne Gegenleistung teil. Die Teilnehmer wurden in 66 Dreipersonengruppen mit gemischten Geschlechtern aufgeteilt.

3.3.3 Aufgabe

Bei der Entscheidungsaufgabe handelte es sich um eine abgewandelte Version einer Hidden Profile Aufgabe, die von Cruz, Henningsen und Smith (1999) entwickelt wurde. Das Originalmaterial wurde aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt. Statt für Gruppen von vier Personen wurde es für Gruppen adaptiert, die aus drei Personen bestehen. Das Hidden Profile besteht aus ungefähr 600 Wörtern und enthält Informationen über einen fiktiven Mordfall. Es wurden zehn verschiedene Versionen erstellt, um den Einfluss von spezifischen Informationsitems zu vermeiden. Insgesamt erhielt jede Gruppe zehn verschiedene Items für jeden der vier Verdächtigen aus einem Pool von 76 Informationsitems (siehe Anhang 8.1). Die individuellen Profile für die Gruppenmitglieder bestehen aus 24 Items, sechs Items für jeden der vier Verdächtigen. Die Informationen der drei Gruppenmitglieder waren ungleichmäßig verteilt. Jedes Gruppenmitglied erhielt vier geteilte und zwei ungeteilte Informationen für jeden Verdächtigen. Geteilte Informationen stehen allen Teilnehmern zu Beginn der Diskussion zur Verfügung, wohingegen ungeteilte Informationen nur einem Gruppenmitglied bekannt sind. Informationen, welche die beste Alternative unterstützt, sind weitestgehend ungeteilt, wohingegen die Informationen der einzelnen Gruppenmitglieder für sich genommen eine suboptimale Alternative unterstützen. Nur wenn die Gruppenmitglieder ihr einzigartiges Wissen austauschen, haben sie das Potenzial, sich für die richtige Alternative (dritter Verdächtiger) zu entscheiden. Erst dann kann die Gruppe erkennen, dass deutlich mehr belastende Informationen für die dritte Alternative sprechen als für die übrigen Alternativen. Nachdem die Gruppenmitglieder sich auf eine gemeinsame Entscheidung geeinigt haben, sollten die Gruppenmitglieder zusätzlich noch eine Einzelentscheidung abgeben, die von der Gruppenentscheidung abweichen durfte.

3.3.4 Ablauf

Es wurden Gruppen zu je drei Personen gebildet. Die Gruppen wurden randomisiert zu einer der sechs Bedingungen zugewiesen. Da die Teilnehmer der *anonymen Bedingung* in voneinander getrennten Räume platziert wurden, wussten diese Teilnehmer nicht, mit welchen anderen Teilnehmern sie zusammenarbeiteten. Im Gegensatz dazu trafen sich die Teilnehmer der nicht anonymen Bedingung in einem Raum, wo sie instruiert wurden, sich gegenseitig vorzustellen. Per computerbasierter Videoinstruktion (siehe Anhang 8.1) erhielten alle Teilnehmer einen Überblick über den Ablauf des Experiments. In der *positiven Interdependenzstrukturbedingung* wurden die Versuchspersonen darüber informiert, dass sie die Chance haben, fünf Euro bei einer Verlosung zu gewinnen, wenn ihre Gruppe im Chat die beste Alternative auswählt. Die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung wurden ebenfalls darüber unterrichtet, aber zusätzlich wurde ihnen mitgeteilt, dass sie sofort zehn Euro gewinnen könnten, wenn sie als Einzige ihrer Gruppe eine richtige Einzelentscheidung abgeben würden, welche jedes Gruppenmitglied nach der Gruppenentscheidung abgeben musste. Keine Gruppenbelohnung wurde den Teilnehmern der *kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung* versprochen. Diesen Teilnehmern wurde lediglich gesagt, dass sie 10 Euro gewinnen könnten, wenn sie die Einzigen mit der richtigen Einzelentscheidung seien. Die Teilnehmer erhielten schriftlich ihre Informationsprofile zum Mordfall, die sie innerhalb von fünf Minuten lesen und sich einprägen sollten.

Danach wurden sie gebeten, eine Vorabpräferenz zu nennen. Dazu sollten sie zum einen angeben, welchen Verdächtigen sie für den Mörder hielten. Zum anderen sollten sie auf einer siebenstufigen Skala eine Schätzung für jeden Verdächtigen abgeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass es sich hierbei um den Mörder handele (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*).

Außerdem erhielten die Teilnehmer computerbasierte Videoinstruktionen (siehe Anhang 8.1), welche erklärten, wie die anschließende Gruppendiskussion über Chat erfolgte. Die Gruppe hatte zwölf Minuten Zeit über den Fall zu chatten. Nach neun Minuten wurden sie daran erinnert, eine Gruppenentscheidung zu fällen. Das Chatfenster wurde spätestens nach zwölf Minuten geschlossen und es wurde ein Entscheidungsfragebogen ausgeteilt. Auf diesen Fragebogen sollte sowohl die Gruppenentscheidung als auch die Einzelentscheidung angegeben werden. Abgesehen davon, dass die Versuchspersonen erneut für jeden Verdächtigen angeben sollten, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass es sich bei den jeweiligen Verdächtigen um den Mörder handele, sollten für jeden Verdächtigen be- und entlastende

Items genannt werden. Zum Schluss wurde zusätzlich die kognitive Belastung bei der Aufgabenbearbeitung mit einem Fragebogen erhoben.

3.3.5 Manipulationscheck

Die Teilnehmer sollten sich vorstellen, eine Person hätte Informationen zurückgehalten und sie sollten ein solches Verhalten auf einer Skala beurteilen (1 = *unfair* bis 6 = *clever*). Aufgrund des besonderen Anreizes in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung sollte das Zurückhalten von Informationen als eher clever beurteilt werden, wohingegen in der Bedingung mit positiver Interdependenzstruktur und der Mixed Motive Bedingung, in denen Anreize für die richtige Gruppenentscheidung in Aussicht gestellt wurden, ein solches Verhalten eher als unfair beurteilt werden sollte. Um Reaktanz bei der Messung des Manipulationschecks zu vermeiden, fand diese Einschätzung am Ende des Experiments statt.

3.3.6 Outcome-Variable: Qualität der Einzelentscheidung

Im Urteilsfragebogen nach der Gruppendiskussion geben die Teilnehmer zum einen ihre Einzelentscheidung direkt an, zum anderen schätzen sie für jeden Verdächtigen ein, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass dieser der Mörder sei. Eine hohe Qualität der Einzelentscheidung wird hier definiert als hohe Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die beste Alternative. In diesem Kontext wird eine hohe Qualität der Einzelentscheidung durch eine hohe Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die beste Alternative ausgedrückt.

3.3.7 Prozessvariablen: Informationssammlung

Informationsweitergabe

Die Informationsweitergabe wird durch die Anzahl der Informationen operationalisiert, die ein Teilnehmer neu in die Diskussion einbringt, die also zuvor noch nicht genannt wurden. Es ist wichtig, hierbei nur die neuen Informationsitems zu zählen, weil dies die tatsächliche Kooperationsbereitschaft widerspiegelt. Die bloße Wiederholung von Informationen alleine hilft der Gruppe bei der Lösung des Hidden Profiles nicht. Die Gruppenmitglieder brauchen neue Informationen, welche die Gruppenmitglieder in den kompetitiven Bedingungen aus einer egoistischen Haltung heraus nur sparsam einbringen sollten.

Konfrontation mit neuen ungeteilten Informationen

Für eine optimale Entscheidungsqualität benötigt der einzelne Teilnehmer die ungeteilten Informationen der anderen Gruppenmitglieder. Daher werden mit einer weiteren Variable die neuen Informationssysteme erfasst, mit denen ein Teilnehmer während der Gruppendiskussion durch die anderen Gruppenmitglieder konfrontiert wird.

Interaktionsprozess

Die *Interaktionsprozessanalyse* (IPA; Bales, 1950) stellt ein Kodierungssystem für Gruppeninteraktionen dar (siehe Anhang 8.1). Die Interaktion wird in zwölf Kategorien kodiert, welche zu vier Hauptfunktionen zugeordnet werden, die Kommunikationsbelange oder Probleme beschreiben (Fahy, 2006). Bei der IPA wird zwischen *aufgabenbezogenen* Verhaltensweisen (alle Verhaltensweisen, die auf die Erfüllung der Aufgabe gerichtet sind) und *sozioemotionalen* Verhaltensweisen (alle Verhaltensweisen, die auf die interpersonellen Beziehungen innerhalb der Gruppe gerichtet sind) unterschieden (Stroebe, Jonas & Hewstone, 2007). *Aufgabenbezogene* Aktivitäten werden in die zwei Kategorien *Versuch zu antworten* und *Fragen* unterteilt. Prozesse wie Vorschläge, Meinungen oder Orientierung werden der Kategorie *Versuch zu antworten* zugeordnet, wohingegen Fragen nach Vorschlägen, Meinungen oder Orientierung der Kategorie *Fragen* zugeordnet werden.

Im sozioemotionalen Bereich wird zwischen *positiven* und *negativen* Verhaltensweisen unterschieden. Eine *positive* Verhaltensweise wird kodiert, wenn eine Person Solidarität, Entspannung oder Zustimmung äußert. Umgekehrt werden Prozesse wie das Zeigen von Nichtübereinstimmung, Spannung oder Antagonismus der Kategorie *negative* Verhaltensweisen zugeordnet.

3.4 Ergebnisse

Die Daten wurden auf dem individuellen Level analysiert. Da aufgrund hoher Intraklassenkoeffizienten nicht angenommen wird, dass die Daten auf dem individuellen Level unabhängig von dem Gruppenlevel sind, wurden *Linear Mixed-Effects Models* zur Analyse verwendet. Diese Modelle lassen zu, dass die Fehler innerhalb der Gruppe korreliert sind

und/oder ungleiche Varianzen haben. Die Auswertungen wurden mit dem *nlme* Paket durchgeführt, das innerhalb der R^1 -Umgebung verfügbar ist.

3.4.1 Manipulationscheck

Im Rahmen des letzten Fragebogens sollten die Teilnehmer sich vorstellen, dass eine Person Informationen zurückgehalten habe, und wurden gebeten, ein solches Verhalten zu beurteilen (von 1 = *unfair* bis 6 = *clever*). Wie beabsichtigt, schätzten die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzbedingung das Zurückhalten von Informationen als eher clever ein ($M = 3.15$, $SD = 1.50$), wohingegen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 1.68$, $SD = 0.96$) und in der Mixed Motive Bedingung ($M = 2.84$, $SD = 1.47$), in denen ein Anreiz für die Gruppe versprochen wurde, ein solches Verhalten eher als unfair beurteilt wurde ($F(2, 51) = 13.54$, $p = .00$).

Die Analyse der Kontraste zeigt, dass in der positiven Interdependenzbedingung signifikant geringere Werte angegeben wurden als in den anderen Bedingungen. Die Mixed Motive Bedingung und die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung unterschieden sich nicht signifikant. Aufgrund von Materialveränderungen fehlten die Daten von 31 Teilnehmern.

3.4.2 Qualität der Einzelentscheidung

Hypothese 1 nimmt an, dass sowohl die Interdependenzstruktur als auch die Anonymität die Qualität der Einzelentscheidung beeinflussen. Diese Hypothese wurde durch eine signifikante Interaktion zwischen der Interdependenzstruktur und der Anonymität unterstützt, $F(2, 60) = 5.74$, $p < .01$, $\eta^2 = .161$ (siehe Abbildung 3, S. 44). Es konnte jedoch weder ein Haupteffekt für die Interdependenzstruktur ($F(2, 60) = 0.27$, $p = .76$, $\eta^2 = .009$) noch für die Anonymität ($F(1, 60) = 0.01$, $p = .92$, $\eta^2 = .000$) gefunden werden. Die Tabelle 2 (S. 46) präsentiert die relevanten Daten.

Die Analyse der Kontraste zeigt, dass sich die Qualität der Einzelentscheidung in den beiden Anonymitätsbedingungen der positiven Interdependenzstruktur nicht unterschied, das Niveau variierte aber signifikant auf verschiedene Weise innerhalb der Anonymitäts-

¹ R ist ein Open Source-Programm zur statistischen Datenanalyse und kann als Implementierung der Programmiersprache S angesehen werden, die in den Bell Laboratories von Rick Becker, John Chambers und Allan Wilks entwickelt wurde (<http://CRAN.R-project.org>).

bedingungen der Mixed Motive Bedingung ($p < .05$) und der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$). Während die Qualität der Einzelentscheidung innerhalb der Mixed Motive Bedingung in der nicht anonymen Bedingung anstieg und bei Anonymität abnahm, fiel die Qualität der Einzelentscheidung in der kompetitiven Bedingung in der nicht anonymen Bedingung ab und stieg unter anonymen Bedingungen.

Darüber hinaus war die Qualität der Einzelentscheidung in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung signifikant höher als in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$). Die anderen Kontraste zeigten keine weiteren signifikanten Unterschiede (siehe Anhang Tabelle 25, S. 202).

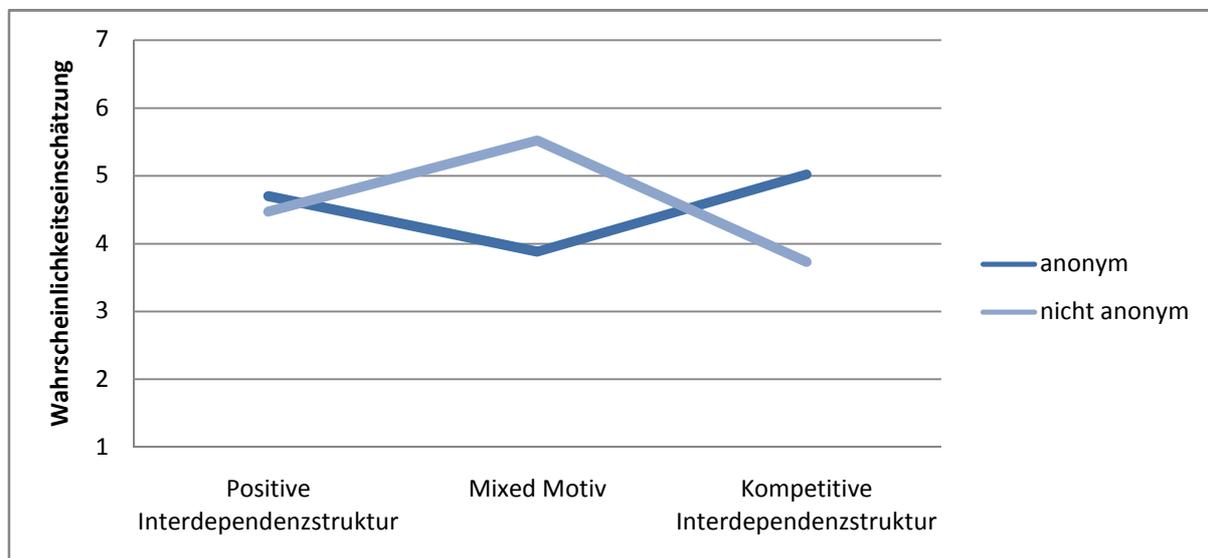


Abbildung 3: Qualität der Einzelentscheidung (Experimente Ia & Ib)

Zusätzliche Analysen

Mit den zwei unabhängigen Variablen wurde in R ein Modell definiert. Zusätzlich wurde die individuelle Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die richtige Alternative, die vor der Diskussion erhoben wurde, mit ins Modell aufgenommen. Es zeigte sich, dass die individuell eingeschätzte Vorabpräferenz für die richtige Alternative, welche nicht direkt manipuliert wurde, einen signifikanten Einfluss auf die Qualität der Einzelentscheidung hat. Je höher die individuelle Wahrscheinlichkeitseinschätzung vor der Diskussion für die richtige Alternative war, desto höher ist auch die Qualität der individuellen Entscheidung nach der Diskussion

($F(1, 131) = 42.63, p < .001$). Zusätzlich blieb die Interaktion zwischen den beiden unabhängigen Variablen signifikant ($F(2, 60) = 5.71, p < .01$).

3.4.3 Prozessvariablen

Informationsweitergabe

Die *Hypothese 2a* besagt, dass je kompetitiver die Interdependenzstrukturbedingung ist, desto geringer ist die Weitergabe von Informationen. Diese Hypothese konnte zum Teil bestätigt werden. Wie erwartet zeigte sich ein Haupteffekt für die Interdependenzstruktur ($F(2, 60) = 5.99, p < .01, \eta^2 = .186$). Tabelle 2 (S. 46) und Tabelle 26 (siehe Anhang 7.1, S. 203) enthalten die relevanten Daten. Die Informationsweitergabe war in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.61, SD = 2.66$) signifikant geringer als in den beiden anderen Interdependenzstrukturbedingungen (siehe Abbildung 4). Die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung unterschied sich signifikant von der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$) und von der Mixed Motive Bedingung ($p = .01$). Die Informationsweitergabe war hingegen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.80, SD = 2.72$) ähnlich ($p = .46$) wie in der Mixed Motive Bedingung ($M = 6.14, SD = 2.71$).

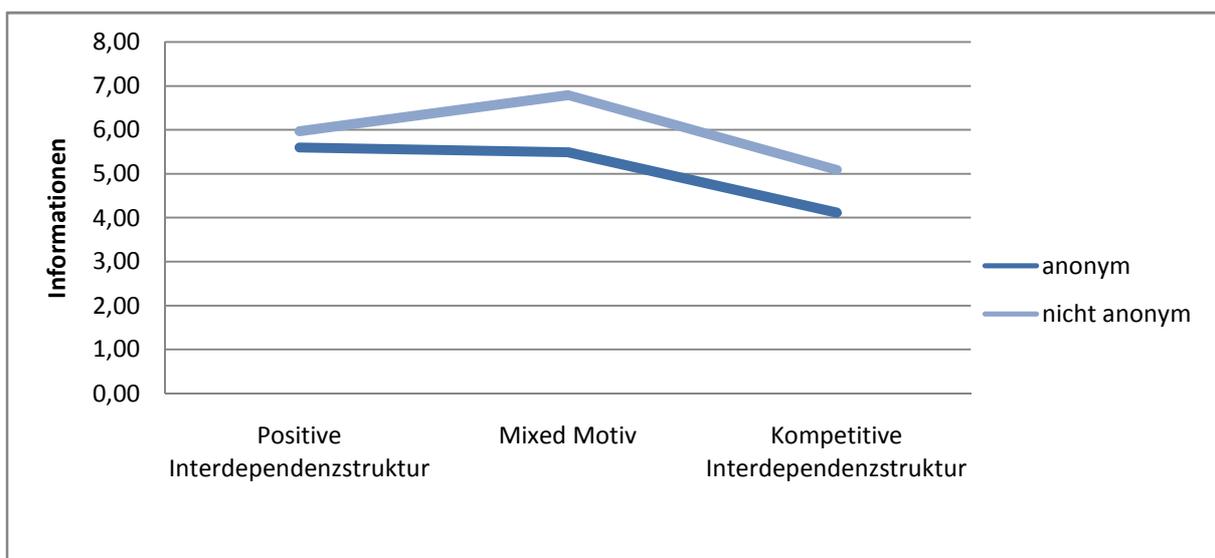


Abbildung 4: Informationsweitergabe (Experimente Ia & Ib)

Tabelle 2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Qualität der Einzelentscheidung, der Informationsweitergabe und der Konfrontation mit ungeteilten Informationen

	<i>Qualität der Einzelentscheidung</i>	<i>Informationsweitergabe</i>	<i>Konfrontation mit ungeteilten Informationen</i>
Positive Interdependenzstruktur			
<i>anonym</i>	4.70 (1.66)	5.60 (2.53)	4.07 (2.30)
<i>nicht anonym</i>	4.47 (1.76)	5.97 (2.89)	5.06 (2.12)
Mixed Motive			
<i>anonym</i>	3.88 (1.87)	5.49 (2.25)	3.70 (1.96)
<i>nicht anonym</i>	5.52 (1.60)	6.79 (2.99)	5.82 (1.79)
Kompetitive Interdependenzstruktur			
<i>anonym</i>	5.02 (1.59)	4.12 (2.64)	3.03 (1.65)
<i>nicht anonym</i>	3.73 (2.15)	5.09 (2.63)	3.03 (1.88)

Hypothese 2b, dass Anonymität die Informationsweitergabe sowohl in der Mixed Motive als auch in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert, jedoch die Informationsweitergabe in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht verändert, wurde nicht bestätigt. Es zeigte sich keine Interaktion zwischen der Interdependenzstruktur und der Anonymität ($F(2, 60) = 5.12, p = .60, \eta^2 = .019$). Statt der erwarteten Interaktion zeigte sich aber ein Haupteffekt für die Anonymität ($F(1, 60) = 5.39, p < .05, \eta^2 = .094$). Generell wurden in den nicht anonymen Bedingungen ($M = 5.95, SD = 2.90$) signifikant mehr Informationen weitergegeben als in den anonymen Bedingungen ($M = 5.05, SD = 2.54$).

Die Analyse der Kontraste zeigte, dass Anonymität wie in der Hypothese angenommen keinen Einfluss auf die positive Interdependenzstrukturbedingung hat ($p = .58$). Darüber hinaus zeigte sich im Einklang mit der *Hypothese 2b*, dass die Informationsweitergabe in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung marginal höher ist als in der anonymen Mixed Motive Bedingung ($p = .05$). Aber im Gegensatz zum postulierten Ergebnis besteht kein Unterschied ($p = .15$) zwischen der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.12, SD = 2.64$) und der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.09, SD = 2.63$) hinsichtlich der Informationsweitergabe.

Außerdem wird durch die Analyse der Kontraste deutlich, dass sich die anonyme kompetitive Interdependenzstrukturbedingung signifikant von allen anderen Bedingungen mit Ausnahme der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung unterscheidet.

Die Weitergabe von Informationen ist zudem in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung signifikant geringer als in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung ($p < .05$). Des Weiteren ist die Informationsweitergabe in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung marginal höher als in anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p = .08$).

Konfrontation mit ungeteilten Informationen

Hypothese 3a, dass die Konfrontation mit ungeteilten Informationen abnimmt, je kompetitiver die Interdependenzstruktur ist, konnte zum Teil bestätigt werden. Es zeigte sich ein Haupteffekt für die Interdependenzstruktur ($F(2, 60) = 6.93, p < .01, \eta^2 = .184$). Die relevanten Daten sind Tabelle 2 (S. 46) und Tabelle 27 (siehe Anhang 7.1, S. 204) zu entnehmen. Wie bei der Informationsweitergabe ist die Konfrontation mit ungeteilten Informationen in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 3.03, SD = 1.75$) signifikant geringer als in den anderen zwei Interdependenzstrukturbedingungen (siehe Abbildung 5, S. 48). Die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung weicht signifikant sowohl von der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .001$) als auch von der Mixed Motive Bedingung ($p < .001$) ab. Nicht unterschieden bezüglich der Konfrontation mit ungeteilten Informationen ($p = .70$) haben sich die positive Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.61, SD = 2.25$) und die Mixed Motive Bedingung ($M = 4.76, SD = 2.15$).

Hypothese 3b, dass Anonymität die Konfrontation mit ungeteilten Informationen sowohl in der Mixed Motive Bedingung als auch in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert, wohingegen sie die Konfrontation mit ungeteilten Informationen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht verändert, wurde nicht bestätigt. Wie für die generelle Bereitschaft, Informationen weiterzugeben, konnte kein signifikanter Interaktionseffekt gefunden werden ($F(2, 60) = 2.14, p = .13, \eta^2 = .066$).

Ansonsten zeigte sich ein Haupteffekt der Anonymität ($F(1, 60) = 6.09, p < .05, \eta^2 = .092$). In der nicht anonymen Bedingung ($M = 4.65, SD = 2.25$) war die Konfrontation mit ungeteilten Informationen signifikant höher als in der anonymen Bedingung ($M = 3.58, SD = 2.00$).

Die Analyse der Kontraste zeigte im Einklang mit der *Hypothese 3b*, dass Anonymität in der positiven Interdependenzstrukturbedingung keinen Einfluss auf die Konfrontation mit ungeteilten Informationen hat ($p = .18$). Darüber hinaus gab es hypothesenkonform signifikante Unterschiede zwischen der anonymen und der nicht anonymen Mixed Motive

Bedingung ($p < .001$). In der anonymen Mixed Motive Bedingung wurden die Teilnehmer durchschnittlich mit 3.70 Informationen ($SD = 1.96$) konfrontiert, während es in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung 5.82 Informationen ($SD = 1.79$) waren. Im Gegensatz zur *Hypothese 3b* unterschieden sich jedoch die anonyme kompetitive Interdependenzstrukturbedingung ($M = 3.03$, $SD = 1.65$) und die nicht anonyme kompetitive Interdependenzstrukturbedingung nicht ($M = 3.03$, $SD = 1.88$) ($p = 1$).

Zusätzlich konnte festgestellt werden, dass in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung die Konfrontation mit ungeteilten Informationen signifikant höher war als in der anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$) und als in beiden kompetitiven Interdependenzstrukturbedingungen (beide $p < .001$). Auch war die Konfrontation mit ungeteilten Informationen in der nicht anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung höher als in beiden kompetitiven Interdependenzstrukturbedingungen (beide $p < .01$) (siehe Anhang 7.1, Tabelle 27, S. 204).

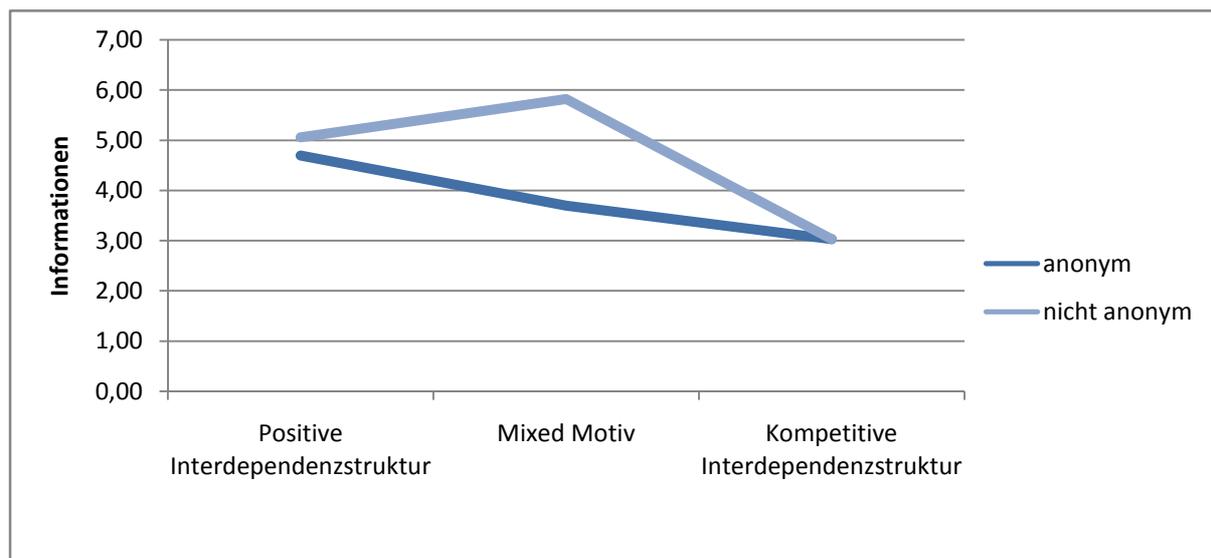


Abbildung 5: Konfrontation mit ungeteilten Informationen (Experimente Ia & Ib)

Interaktionsprozess

Eine explorative Datenanalyse wurde durchgeführt, um den Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität auf den Interaktionsprozess zu untersuchen. Die Analyse zeigte einen Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität sowohl für *positive* als auch für *negative sozioemotionale* Verhaltensweisen. Die Ergebnisse der Analyse des Interaktions-

prozesses werden im Folgenden aufgelistet (unterteilt nach den Hauptprozessen der IPA; Bales, 1950). In Tabelle 3 finden sich die relevanten Daten.

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichung der IPA von Bales (Experimente Ia & Ib)

	<i>Versuch zu antworten</i>	<i>Fragen</i>	<i>Positive Reaktionen</i>	<i>Negative Reaktionen</i>
Positive Interdependenzstruktur				
<i>anonym</i>	18.67 (5.79)	5.97 (3.41)	6.77 (5.49)	1.77 (1.76)
<i>nicht anonym</i>	19.31 (8.21)	5.31 (3.21)	4.58 (3.88)	1.78 (3.21)
Mixed Motive				
<i>anonym</i>	17.03 (6.90)	5.70 (3.80)	5.24 (2.68)	1.21 (1.34)
<i>nicht anonym</i>	17.79 (8.22)	5.76 (3.67)	3.12 (2.89)	0.64 (0.86)
Kompetitive Interdependenzstruktur				
<i>anonym</i>	14.42 (6.17)	5.43 (3.25)	4.33 (2.51)	0.21 (0.42)
<i>nicht anonym</i>	20.00 (7.41)	7.24 (3.93)	6.73 (3.70)	0.97 (1.05)

Aufgabenbezogenen Verhaltensweisen: Versuch zu antworten

Es zeigt sich ein marginaler Effekt der Anonymität ($F(1, 60) = 2.88, p = .095, \eta^2 = .046$). Tendenziell reduziert Anonymität die Nennung von Vorschlägen, Meinungen und Wiederholungen (siehe Tabelle 3). Die Interdependenzstruktur hat keinen Effekt auf die aufgabenbezogene Kategorie *Versuch zu antworten* (*Interdependenzstruktur* $F(2, 60) = 0.69, p = .50, \eta^2 = .022$ und *Interaktion* $F(2, 60) = 1.41, p = .25, \eta^2 = .045$).

Der *Versuch zu antworten* ist in der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung seltener als in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$) und als in nicht anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$). Ein marginaler Unterschied ergibt sich zwischen der anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung und der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p = .09$) (siehe Anhang 7.1, Tabelle 28, S. 205).

Aufgabenbezogenen Verhaltensweisen: Fragen

In der aufgabenbezogenen Kategorie *Fragen* zeigte sich weder eine Interaktion ($F(2, 60) = 1.80, p = .17, \eta^2 = .057$) noch konnten Haupteffekte beobachtet werden (*Inter-*

dependenzstruktur $F(2, 60) = 0.68$, $p = .51$, $\eta^2 = .021$ und *Anonymität* $F(1, 60) = 0.56$, $p = .46$, $\eta^2 = .009$). Die Tabelle 3 (S. 49) zeigt die relevanten Daten.

Sozioemotionale Verhaltensweisen: Positive Reaktionen

Es zeigte sich weder ein Haupteffekt für die Interdependenzstruktur ($F(2, 60) = 2.11$, $p = .13$, $\eta^2 = .071$) noch für die Anonymität ($F(1, 60) = 1.01$, $p = .32$, $\eta^2 = .017$), aber es konnte eine signifikante Interaktion zwischen der Interdependenzstruktur und Anonymität nachgewiesen werden ($F(2, 60) = 5.78$, $p < .01$, $\eta^2 = .162$).

Die Analyse der Kontraste (siehe Anhang 7.1, Tabelle 29, S. 206) zeigte, dass sozioemotionale Verhaltensweisen, welche die positiven Reaktionen betreffen, in der Mixed Motive Bedingung ($M = 4.18$, $SD = 2.97$) marginal seltener auftreten als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.58$, $SD = 4.77$) ($p = .06$) oder als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.53$, $SD = 3.36$) ($p = .09$). In der positiven Interdependenzstrukturbedingung zeigen die Teilnehmer das gleiche Ausmaß an Ausdruck von Solidarität, Entspannung oder Zustimmung wie die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p = .85$).

Die zusätzliche Kontrastanalyse ergibt, dass in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung mehr positive Reaktionen gezeigt werden als in der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$). Es bestehen marginale Unterschiede in der entgegengesetzten Richtung zwischen der anonymen vs. nicht anonymen Bedingung sowohl in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p = .05$) als auch in der Mixed Motive Bedingung ($p = .06$). In beiden Bedingungen werden in den anonymen Bedingungen mehr positive Reaktionen ausgedrückt als in den nicht anonymen Bedingungen.

Zudem werden in der anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung mehr positive Reaktionen gezeigt als in der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .05$). In der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung werden weniger positive Reaktionen zum Ausdruck gebracht als in der anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .01$) oder als in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($p < .01$).

Sozioemotionale Verhaltensweisen: Negative Reaktionen

Bei der Analyse zeigt sich ein Haupteffekt der Interdependenzstruktur für die negativen Reaktionen ($F(2, 60) = 3.59$, $p < .01$, $\eta^2 = .106$). Je kompetitiver die Interdependenzstruktur

ist, desto weniger Widerspruch, Spannung oder Antagonismus wird von den Gruppenmitgliedern in der Diskussion ausgedrückt.

In der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 1.77$, $SD = 2.63$) werden mehr negative Reaktionen gezeigt als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 0.59$, $SD = 0.88$) ($p < .05$) und marginal mehr als in der Mixed Motive Bedingung ($M = 0.92$, $SD = 1.15$) ($p = .07$) (siehe Anhang 7.1, Tabelle 30, S. 207). Die Mixed Motive Bedingung und die kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung unterscheiden sich nicht ($p = .47$).

In der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung werden signifikant weniger negative Reaktionen ausgedrückt als in beiden positiven Interdependenzstrukturbedingungen (anonym $p < .05$; nicht anonym $p < .05$). In der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung werden marginal weniger negative Reaktionen gezeigt als in beiden positiven Interdependenzstrukturbedingungen (anonym $p = .09$; nicht anonym $p = .08$). Bezüglich der Anonymität zeigt sich kein Haupteffekt bei den sozioemotionalen Verhaltensweisen *negative Reaktionen* (Anonymität $F(1, 60) = 0.03$, $p = .86$, $\eta^2 = .000$ und Interaktion $F(2, 60) = 1.08$, $p = .35$, $\eta^2 = .035$).

3.5 Diskussion

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Interdependenzstruktur als auch die Anonymität die Prozesse und die Ergebnisse der Gruppeninteraktion beeinflussen.

3.5.1 Qualität der Einzelentscheidung

Wie in der *Hypothese 1* vorhergesagt, beeinflussen sowohl die Interdependenzstruktur als auch die Anonymität die Qualität der Einzelentscheidung. Es zeigt sich eine signifikante Interaktion für diese Faktoren, aber weder die Interdependenzstruktur noch die Anonymität haben einen direkten Einfluss auf die individuelle Entscheidungsqualität. Während die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung von einer nicht anonymen Umgebung profitieren, profitieren Gruppenmitglieder der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung von Anonymität. Auf die positive Interdependenzstrukturbedingung hat Anonymität keinen Einfluss.

Ziel dieses Experiments war herauszufinden, welche relevanten Prozesse bei der Informationssammlung in Gruppen von der Interdependenzstruktur und der Anonymität beeinflusst werden. Weil die abhängigen Variablen wie beispielsweise die Informationsweitergabe von den unabhängigen Variablen beeinflusst wurden, konnten solche abhängigen Variablen nicht als Kovariaten für die Qualität der Einzelentscheidung behandelt werden. Daher können keine klaren Schlussfolgerungen über den direkten Einfluss dieser speziellen Variablen für die Qualität der Einzelentscheidung gezogen werden. Aus diesem Grund wurden explorative Analysen genutzt, um einen Eindruck davon zu bekommen, welche Variablen die Qualität der Einzelentscheidung beeinflussen könnten.

Die Einschätzung der besten Alternative für die Diskussion wurde nicht von den unabhängigen Variablen beeinflusst und konnte daher als Kovariate aufgenommen werden. In Übereinstimmung mit Befunden von Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) zeigten die Ergebnisse, dass diese Variable einen signifikanten Einfluss auf die Qualität der Einzelentscheidung hat: Je höher die eingeschätzte Wahrscheinlichkeit für die beste Alternative vor der Diskussion bereits war, desto höher war auch die eingeschätzte Wahrscheinlichkeit für die beste Alternative nach der Diskussion.

3.5.2 Informationsweitergabe

Im Einklang mit *Hypothese 2a* ist die Weitergabe von Informationen in den kompetitiven Interdependenzstrukturbedingungen reduziert. Dieser Haupteffekt der Interdependenzstruktur zeigt, dass die Ziele der Gruppenmitglieder die Informationssammlung beeinflussen. In der Bedingung mit der kompetitiven Interdependenzstruktur wurde kein gemeinsamer Anreiz für die Gruppe ausgesetzt. Um die individuelle Belohnung erhalten zu können, durfte kein anderes Gruppenmitglied die richtige Einzelentscheidung wählen. Um dieses individuelle Ziel erreichen zu können, könnte der Einzelne sich strategisch verhalten, indem er Informationen zurückhält. Diese Art der Strategie ist aus dem Bereich der strategischen Kommunikation bekannt und wird mit *secrets* (R. E. Turner et al., 1975) oder *concealment* (Hopper & Bell, 1984; McCornack, 1992) bezeichnet. Im Gegensatz zu der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung werden in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung Informationen eher zurückgehalten, es gibt also mehr strategische Kommunikation im Sinne von secrets oder concealments. Die Mixed Motive Bedingung und die positive Interdependenzstrukturbedingung unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Infoweitergabe. Gemeinsam haben diese Bedingungen, dass ein Gruppen-

anreiz präsentiert wurde. Es scheint, als ob solch ein Gruppenanreiz die Informationsweitergabe steigert. Interessant ist, dass die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung sich eher kooperativ verhalten, obwohl sie neben dem Gruppenanreiz auch einen Anreiz für ein kompetitives Ziel bekamen. Ein Grund für die Kooperation könnte sein, dass strategisches Verhalten, das zur Verfolgung des kompetitiven Ziels nötig wäre, als anstrengend erlebt wird. So betrachtet wäre Kooperation der einfachere Weg, um eine Belohnung zu erhalten.

Darüber hinaus wurde angenommen, dass Anonymität die Informationsweitergabe sowohl in der Mixed Motive Bedingung als auch in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert, wohingegen sie aber die Informationsweitergabe in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht verändert. Es wurde angenommen, dass das strategische Zurückhalten von Informationen in den kompetitiveren Bedingungen ohne die Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder weniger aversiv erscheinen sollte. Verschiedene Sanktionen könnten hier ein solch egoistisches Verhalten verhindern.

Die angenommene Interaktion zwischen Interdependenzstruktur und Anonymität ließ sich allerdings nicht zeigen. Zwischen den beiden Anonymitätsbedingungen der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung waren keine Unterschiede feststellbar. Ein Grund dafür könnte sein, dass in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung bedeutend weniger Informationen ausgetauscht wurden als in allen anderen Bedingungen (siehe *Hypothese 2a*). Dieser Effekt der Interdependenzstruktur scheint so stark zu sein, dass selbst durch eine zusätzliche Veränderung der externen Umstände das strategische Verhalten nicht weiter gesteigert wird.

Wie vermutet kann hingegen ein Anstieg des strategischen Informationszurückhaltens in der anonymen Mixed Motive Bedingung beobachtet werden. Während sich hinsichtlich der Weitergabe von Informationen zwischen der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung keine Unterschiede zeigten, unterschieden sich die zwei Anonymitätsbedingungen der Mixed Motive Bedingung jedoch signifikant voneinander. In der Mixed Motive Bedingung reduziert Anonymität deutlich den Austausch von Informationen (im Gegensatz zur nicht anonymen Bedingung, bei der die anderen Gruppenmitglieder anwesend sind). Das zeigt, dass in der Mixed Motive Bedingung das strategische Zurückhalten von Informationen durch die Variation von Kontextfaktoren beeinflusst werden kann. Es kann angenommen werden, dass in der Mixed Motive Bedingung die Interdependenzstruktur mehrdeutig ist, weil sowohl ein Gruppenanreiz als auch ein individueller Anreiz gegeben ist. Die anderen Interdependenzstrukturbedingungen sind weniger mehrdeutig, weil

in diesen nur ein Anreiz präsentiert wird. In der Mixed Motive Bedingung könnte die Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder die Norm, die Gruppe zu unterstützen, salienter erscheinen lassen. Bleiben die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung aber anonym, spielt anscheinend eine solche Gruppennorm eine untergeordnete Rolle, sodass egoistisches Verhalten nicht reduziert wird. Es scheint, als ob in mehrdeutigen Interdependenzstrukturbedingungen (verglichen mit eindeutigen Interdependenzstrukturbedingungen) situationale Faktoren wie Anonymität einen stärkeren Einfluss auf das strategische Verhalten haben.

Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass sich die verschiedenen Anonymitätsbedingungen der positiven Interdependenzstrukturbedingung wie vorhergesagt nicht unterscheiden. Da in dieser Bedingung kein offensichtlicher Anreiz für das strategische Zurückhalten von Informationen besteht, wurden auch keine Unterschiede erwartet. In der Bedingung mit positiver Interdependenz tritt die individuelle Norm nicht in Konkurrenz mit der Gruppennorm.

Anstelle der erwarteten Interaktion zeigte sich ein Haupteffekt der Anonymität auf die Informationsweitergabe. Demnach hat Anonymität in allen Interdependenzstrukturbedingungen die gleichen Effekte auf den Informationssammelprozess: Anonymität reduziert generell die Informationssammlung.

Theoretisch ist die Informationssammlung eine notwendige Voraussetzung für eine optimale Entscheidung in einem Hidden Profile, aber in Anbetracht der oben dargestellten Ergebnisse zur Entscheidungsqualität scheint dies nicht hinreichend zu sein. Im Gegensatz zu den Auswertungen der Informationssammlung zeigte sich kein Haupteffekt der Interdependenzstruktur oder der Anonymität auf die Qualität der Einzelentscheidung. Die Ergebnisse zeigten nur einen Interaktionseffekt der unabhängigen Variablen. Während die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung hinsichtlich der Entscheidungsqualität von der Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder profitierten, profitierten die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung von Anonymität, obwohl der Informationsaustausch durch Anonymität reduziert wird. Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung profitierten ebenfalls nicht von einem höheren Informationsaustausch in der nicht anonymen Bedingung. Die Qualität der Einzelentscheidung bei der positiven Interdependenzstrukturbedingung war unabhängig davon, ob die Gruppenteilnehmer im gleichen Raum anwesend oder ob sie anonym waren. Offensichtlich müssen noch andere Prozesse als der Informationsaustausch die individuelle Entscheidung beeinflussen.

3.5.3 Interaktionsprozess

Anonymität reduziert marginal die aufgabenbezogenen Verhaltensweisen *Versuch zu antworten* wie die Nennung von Vorschlägen, Meinungen und Informationen. Scheinbar führt die Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder zu einer höheren aufgabenbezogenen Aktivität. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Kategorie *Versuch zu antworten* mehr als den bloßen Austausch von Informationen beinhaltet, die im Informationsprofil genannt werden. Bei der Informationsweitergabe wurden nur die Informationsitems erfasst, die ein Gruppenmitglied als Erstes in die Diskussion einbringt. Bei der Kategorie *Versuch zu antworten* wird auch die Wiederholung von Informationen und Meinungsäußerungen kodiert. Daher müssen hohe Werte in diesen Kategorien nicht einer egoistischen Strategie widersprechen. Es kann sogar im Gegensatz angenommen werden, dass eine bloße Wiederholung bereits genannter Informationen ein Versuch ist, den eigenen geringen Austausch von aufgabenrelevanten Informationen zu verschleiern: Obwohl die Nennung aufgabenrelevanter Informationen in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert war, zeigten sich bezüglich dieser IPA-Kategorie keine Unterschiede.

Weder die Interdependenzstruktur noch die Anonymität hatten einen Einfluss auf die aufgabenbezogenen Verhaltensweisen der Kategorie *Fragen*, zu der Fragen nach Vorschlägen, Meinungen und Orientierung zählen. Demnach scheint das Stellen von Fragen keine relevante Strategie zu sein, um die ausbleibende Nennung aufgabenrelevanter Informationen in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung zu verbergen.

Analysen der sozioemotionalen Verhaltensweisen in der Kategorie *positive Reaktionen* zeigten einen Interaktionseffekt der Interdependenzstruktur und der Anonymität. Während Anonymität sowohl in der positiven Interdependenzstrukturbedingung als auch in der Mixed Motive Bedingung den Ausdruck von Solidarität, Entspannung und Zustimmung steigerte, war dieser Ausdruck in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung höher als in der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Gerade in dieser Bedingung führte die Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder zu mehr sozioemotionalen positiven Reaktionen. Vielleicht versuchten die Teilnehmer hier, ihr egoistisches Verhalten durch den Ausdruck positiver Reaktionen auszugleichen.

Obwohl die Interdependenzstruktur keinen direkten Einfluss auf die Äußerung von *positiven Reaktionen* hat, hat sie jedoch einen direkten Einfluss auf die Äußerung *negativer Reaktionen*. Je kompetitiver die Interdependenzstruktur ist, desto weniger negative Reak-

tionen werden geäußert. Höchstwahrscheinlich sind Teilnehmer kompetitiver Interdependenzstrukturbedingungen sehr vorsichtig bei der Äußerung negativer Reaktionen. Sie wählen eine Strategie der Zurückhaltung. Teilnehmer kompetitiver Interdependenzstrukturbedingungen haben keinen Grund, eine optimale Gruppenentscheidung erreichen zu wollen, und daher haben sie auch keinen Nutzen davon, besonders in die Diskussion involviert zu sein. Der Ausdruck *negativer Reaktionen* kann zum Beispiel in der positiven Interdependenzstrukturbedingung als Zeichen von starker Involviertheit interpretiert werden. Für die Gruppenmitglieder ist es wichtig, die richtige Gruppenentscheidung zu erreichen, daher setzen sie sich auch engagierter dafür ein.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der bloße Informationsaustausch kein guter Prädiktor für die Qualität der Einzelentscheidung ist. Nur in der Mixed Motive Bedingung scheint ein Anstieg des Informationsaustausches in der nicht anonymen Bedingung einen Einfluss auf die Entscheidungsqualität zu haben. In der positiven und kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung beeinflussen offensichtlich andere Prozesse die Entscheidungsqualität.

Laut Deutsch und Gerard (1955) verdoppelt die Nennung eines Gruppenziels, dessen Erreichung eine Belohnung für alle Gruppenmitglieder beinhaltet, die Konformität. Vielleicht sind solche erhöhten Konformitätsprozesse aufgrund einer ausgesetzten Gruppenbelohnung ein Grund, weshalb die Gruppenmitglieder in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht sichtbar von dem höheren Informationsaustausch profitieren. Demnach ist anzunehmen, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung, in der keine Gruppenbelohnung ausgesetzt wurde, den Konformitätsprozessen nicht in der gleichen Weise unterliegen und kritischer sein sollten. Es könnte sich allerdings negativ auf die Entscheidungsqualität auswirken, dass die Erreichung des individuellen Ziels strategisches Verhalten erfordert. Diese Kapazität und Aufmerksamkeit stehen dann in dieser Bedingung nicht mehr für die eigentliche Aufgabe zur Verfügung. Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung teilen genauso viele Informationen mit wie die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Aufgrund des individuellen Anreizes, der auch in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung gegeben war, sollten die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung ebenfalls kritischer sein und daher auch den Konformitätsprozessen nicht im gleichen Umfang unterliegen.

4 EXPERIMENT II: Der Einfluss der Interdependenzstruktur auf das Informationsmanagement, das Vertrauen und die Entscheidungsqualität in Gruppen

4.1 Herleitung der Fragestellung

Das erste Experiment hatte einen explorativen Charakter und es zeigten sich viele beachtenswerte Ergebnisse, die nun unter stärker kontrollierten Bedingungen genauer untersucht werden sollen.

Aufgrund des von der Interdependenzstruktur beeinflussten Informationsaustausches war es schwierig, Rückschlüsse auf die Qualität des Entscheidungsprozesses zu ziehen. Wie oben dargestellt, zeigte sich ein Haupteffekt der Interdependenzstruktur. In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung war die Informationsweitergabe im Vergleich zur positiven Interdependenzstrukturbedingung und zur Mixed Motive Bedingung deutlich reduziert. Überraschend jedoch war, dass sich die positive Interdependenzstrukturbedingung und die Mixed Motive Bedingung hinsichtlich der Informationsweitergabe nicht unterschieden. Beiden Bedingungen war gemeinsam, dass hier im Gegensatz zur kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ein Anreiz für eine richtige Gruppenentscheidung ausgesetzt wurde.

Ein Ziel dieses Experiments war es, mögliche Gründe dafür zu finden, dass sich die positive Interdependenzstruktur und die Mixed Motive Bedingung hinsichtlich der weitergegebenen Informationen nicht unterschieden. Im Folgenden sollen nun Arousal, Reaktanz, sozial erwünschtes Verhalten und die Erwartung negativer Sanktionen als mögliche Erklärung für diese fehlenden Unterschiede genauer betrachtet werden.

Arousal

Denkbar wäre, dass in der Mixed Motive Bedingung ein erhöhtes Arousal aufgrund der insgesamt höheren Anreize vorgelegen haben könnte. Im Gegensatz zur positiven Interdependenzstrukturbedingung wurde in der Mixed Motive Bedingung nicht nur ein Anreiz für eine richtige Gruppenbelohnung, sondern auch für eine richtige Einzelentscheidung ausgesetzt. Im Antriebs-Modell von Zajonc (1965) wird angenommen, dass ein

erhöhtes Arousal dazu führt, dass dominante Reaktionen erleichtert werden, während die nichtdominanten oder zweitrangigen Reaktionen gehemmt werden. Eine Heuristik besagt, dass die individuelle Zielverfolgung immer in einem positiven Zusammenhang zur Bewertung der Gruppenleistung steht (Leary, Forsyth & Hendrick, 1987). Das bedeutet, was für die Gruppe gut ist, ist auch für das Individuum von Vorteil. Für eine positive Interdependenzstruktur trifft diese Heuristik zu. Das Individuum profitiert persönlich davon, wenn es dieser Heuristik folgt und sich für eine gute Gruppenleistung einsetzt. Sich für die Gruppe zu engagieren wäre demnach eine dominante und gut gelernte Reaktion. In der Mixed Motive Bedingung jedoch muss man strategisch vorgehen und kann sich nicht einfach nach dieser Heuristik richten. Um das individuelle Ziel erreichen zu können, muss man der Gruppe schaden, indem man beispielsweise seine eigenen Informationen zurückhält. Geht man nun davon aus, dass in der Mixed Motive Bedingung mehr Anreize vorliegen und diese zu einem erhöhten Arousal führen, sollte das Verfolgen einer Strategie erschweren (wie beispielsweise das Zurückhalten von Informationen) und die Anwendung einer einfachen Heuristik wahrscheinlicher machen. Bei erhöhtem Antrieb könnten die Versuchspersonen sich demnach instinktiv für eine gute Gruppenleistung einsetzen und sich kooperativ verhalten, um eine hohe individuelle Belohnung zu erreichen.

Reaktanz

Zudem sollte gerade in der Mixed Motive Bedingung der Konflikt zwischen dem Verfolgen einer Gruppennorm und dem Verfolgen individueller Ziele durch die zwei ausgesetzten Belohnungen salient sein. Bei dem ersten Experiment wurde sehr stark darauf geachtet, dass den Versuchspersonen bewusst wurde, welche Voraussetzungen erfüllt sein mussten, um die ausgesetzten monetären Anreize bekommen zu können. Dazu wurden Videoinstruktionen am Computer verwendet (siehe Anhang 8.1), deren Einsatz sich in Vorstudien als sehr hilfreich erwiesen hatte. Es könnte sein, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung dadurch zu stark unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe konkurrieren zu müssen und sich in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt fühlten. Wäre dies der Fall, müsste mit der Entstehung von psychologischer Reaktanz gerechnet werden (Miron & Brehm, 2006). Reaktanz ist ein motivationaler Zustand, der darauf ausgerichtet ist, sich der drohenden Einengung der persönlichen Freiheit zu widersetzen oder nach erfolgter Einengung die ursprüngliche Freiheit wiederherzustellen (Herzberg, 2002). Um die Handlungsfreiheit wieder herzustellen, könnten sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung kooperativ verhalten. Das wie-

derum könnte ein Grund für die fehlenden Unterschiede bei der Informationsweitergabe in der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung sein.

Sozial erwünschtes Verhalten

Zudem könnte kooperatives Verhalten in Form von Informationsweitergabe als Impression-Management-Taktik eingesetzt werden. Die Mixed Motive Situation ist mehrdeutig. Es werden Anreize für jeweils schlecht miteinander vereinbare Ziele angeboten. Die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung werden quasi in Versuchung geführt, sich egoistisch zu verhalten. Dies ist zwar auch in der kompetitiven Bedingung der Fall, jedoch liegt dort im Sinne der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger & Carlsmith, 1959) eine ausreichende externe Rechtfertigung für egoistisches Verhalten vor. In der kompetitiven Bedingung wird nur das egoistische Verhalten belohnt. In der Mixed Motive Bedingung hingegen müsste es den Teilnehmern schwerer fallen, egoistisches Verhalten zu rechtfertigen, da hier neben dem individuellen Anreiz auch ein Anreiz besteht, eine richtige Gruppenentscheidung zu treffen. Demnach sollte die verspürte Dissonanz in der Mixed Motive Bedingung hoch sein. Sich unter diesen Umständen dennoch egoistisch zu verhalten, müsste im Widerspruch zum positiven Selbstbild stehen. Geht man davon aus, dass Menschen sozial erwünschtes Verhalten aus der generellen Neigung zu möglichst günstiger Selbstdarstellung zeigen (Schlenker, Britt & Pennington, 1996), dann könnte diese Neigung gerade in der Mixed Motive Bedingung zu kooperativem Verhalten führen.

Erwartung negativer Sanktionen

Eine andere Erklärung dafür, dass sich die positive Interdependenzstrukturbedingung und die Mixed Motive Bedingung hinsichtlich der gezeigten Kooperation bzw. der Anzahl der weitergegebenen Informationen nicht unterscheiden, könnte in der Erwartung negativer Sanktionen begründet sein. Beim Experiment Ia fällt auf, dass gerade in der nicht anonymen Mixed Motive Bedingung viele Informationen weitergegeben werden, sogar signifikant mehr als in der anonymen positiven Interdependenzstrukturbedingung und marginal signifikant mehr als in der anonymen Mixed Motive Bedingung. Gerade in den nicht anonymen Bedingungen sollte die Befürchtung negativer Sanktionen für unkooperatives Verhalten höher sein, da die Versuchspersonen für die anderen Gruppenmitglieder identifizierbar sind (Kerr, 1995). Außerdem kann im sozialen Dilemma die Sanktionierung von egoistischem Verhalten dazu führen, dass mehr Kooperation gezeigt wird. Erklärt wird dieser Effekt damit,

dass die Attraktivität für egoistisches Verhalten verringert wird und dass daher Kooperation im Gegenzug als attraktivere Alternative angesehen wird (Mulder, van Dijk, De Cremer & Wilke, 2006). Die Angst vor negativen Sanktionen könnte die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung von unkooperativen Strategien abhalten.

Vertrauen

Vertrauen ist an nahezu allen Interaktionen beteiligt (Büssing & Broome, 1999). Das Konzept des Vertrauens ist beispielsweise für Organisationen wichtig, welche die Zusammenarbeit zwischen Einzelpersonen und Gruppen fördern möchten (Kramer & Tyler, 1996). Besonders für Organisationen mit virtuellen Geschäftsbeziehungen stellt Vertrauen einen der wichtigsten Erfolgsfaktoren dar (Büssing & Moranz, 2003). Viele Formen der Teamarbeit beinhalten Interdependenz und die Teammitglieder müssen sich gegenseitig Vertrauen schenken, um sowohl individuelle Ziele als auch Gruppenziele erreichen zu können (Wilson, Straus & McEvily, 2006). Laut Wilson und Kollegen (Wilson et al., 2006) ist fehlendes Vertrauen zwischen den Teammitgliedern problematisch, weil es gewöhnlich mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, welche die Effektivität des Teams reduzieren können. Teammitglieder, die aufgrund fehlenden Vertrauens ständig mit der Überwachung und Verteidigung beschäftigt sind, haben weniger Kapazitäten für die Bearbeitung der eigentlichen Teamaufgabe, was auf Produktivitätsverluste hinauslaufen kann (McAllister, 1995).

Belohnungsstrukturen sind in Arbeitskontexten allgegenwärtige, entscheidende und oft flexible Mittel, mit deren Hilfe die Mitarbeiter motiviert sowie Ressourcen zugeteilt werden (Ferrin & Dirks, 2003). Ferrin und Dirks (2003) konnten zeigen, dass die Belohnungsstrukturen einen starken Einfluss auf das individuelle Vertrauen haben.

De Cremer, Snyder und Dewitte (2001) betonen, dass Persönlichkeit und individuelle Unterschiede Determinanten des kooperativen Verhaltens sind. Außerdem verweisen sie auf Deutsch (1973), der Vertrauen generell als entscheidend für Kooperation betrachtet. Viele Studien deuten darauf hin, dass, wenn das Vertrauen hoch ist, sich die Menschen auf den guten Willen der anderen verlassen und erwarten, dass die Mitmenschen ihr Verhalten an moralischen Maßstäben ausrichten. Aus diesem Grund engagieren sie sich und kooperieren stärker (vgl. De Cremer et al., 2001). Die Menschen befürchten weniger, dass andere sie ausnutzen könnten. Das wiederum sollte es ihnen erleichtern, ihre Entscheidung, zu kooperieren, zu rechtfertigen (Yamagishi & Sato, 1986). Daher könnte Vertrauen laut De Cremer et al. (2001) gerade in einer Mixed Motive Bedingung in Bezug auf kooperatives

Verhalten entscheidend sein, wenn es um den Konflikt zwischen dem eigenen Interesse und dem der anderen geht. Sobald zumindest ein Akteur die Möglichkeit hat, das Vertrauen zu brechen, wird der Zusammenhang von Vertrauen und Kooperation angenommen (Gambetta, 1988). Mulder, van Dijk, De Cremer und Wilke (2006) betonen, dass das Verhalten der Menschen in sozialen Dilemmata nicht nur von der eigenen Motivation zu kooperieren beeinflusst wird, sondern auch zu einem großen Teil von der Erwartung, in wie weit die anderen Teilnehmer kooperieren werden. Kooperation werde demnach von dem Vertrauen, dass andere kooperieren, determiniert.

Die vorgestellten Untersuchungen zeigen, dass die Belohnungsstruktur einen Einfluss auf das Vertrauen ausübt und dass das Vertrauen gerade in der Mixed Motive Bedingung ein entscheidender Faktor für kooperatives Verhalten ist.

Qualität der Entscheidung

Neben dem Ziel, mögliche Gründe dafür zu finden, dass sich die positive Interdependenzstruktur und die Mixed Motive Bedingung hinsichtlich der weitergegebenen Informationen nicht unterscheiden, sollte in diesem Experiment nun unter kontrollierten Bedingungen der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Qualität der Einzelentscheidung und auf das situative Vertrauen untersucht werden.

Prognosen bezüglich der Qualität der Einzelentscheidung zu treffen, gestaltet sich recht schwierig. Ob eine gute Einzelentscheidung getroffen wird, hängt nicht nur von der sorgfältigen Verarbeitung der Informationen ab, sondern wird beispielsweise auch davon beeinflusst, wie viele neue Informationen die Versuchspersonen von den anderen Gruppenteilnehmern in der Gruppendiskussion erhalten. Wie in Abbildung 2 (S. 28) dargestellt, wird das individuelle Level auch vom Gruppenlevel beeinflusst. In der Regel benötigt jedes Gruppenmitglied Informationen von den anderen Gruppenmitgliedern, um gute Entscheidungen treffen zu können.

Dieser wechselseitigen Abhängigkeit des individuellen Levels und des Gruppenlevels wurde in dem vorangegangenen Experiment dadurch Rechnung getragen, dass bezüglich der Einzelentscheidung eine ungerichtete Hypothese gewählt wurde. Die Auswertung zeigte zwar, dass die Anzahl der neuen Informationen, mit denen die Versuchspersonen von den anderen Gruppenteilnehmern im Chat konfrontiert wurden, nicht signifikant zwischen der Mixed Motive Bedingung und der positiven Interdependenzstrukturbedingung variiert,

allerdings wurden die Versuchspersonen auch nur mit durchschnittlich 4.5 Informationen von insgesamt 16 möglichen Informationen konfrontiert.

Daher soll in diesem Experiment ein optimaler Informationsaustausch simuliert werden. Damit soll die Schwierigkeit umgangen werden, dass nicht nur die Entscheidung, sondern auch der Informationsaustausch in den Gruppen von der Interdependenzstruktur beeinflusst werden kann. Die Versuchspersonen erhalten in diesem Experiment, nachdem sie ihre Informationen weitergeben haben, alle Informationen, die für die richtige Lösung der Aufgabe nötig sind. Dadurch wird gewährleistet, dass die Entscheidungsgrundlage bei allen Versuchspersonen dieselbe und damit vergleichbar ist. So wurde ein möglicher negativer Gruppeneinfluss ausgeblendet und es war möglich, den Einfluss der Interdependenzstruktur auf dem individuellen Level isolierter zu untersuchen.

Bereits in den Experimenten Ia und Ib hat sich gezeigt, dass die Qualität der Entscheidung nicht allein durch die Anzahl der ausgetauschten Informationen erklärbar ist. Aus diesem Grund wurden im ersten Experiment unter anderem Interaktionsprozesse genauer betrachtet. Denn wie schon beim theoretischen Hintergrund dieser Arbeit dargestellt wurde (siehe Abbildung 2, S. 28), bestehen Verzerrungen, welche die Entscheidung beeinflussen können, sowohl auf dem individuellen Level als auch auf dem Gruppenlevel.

Beispielsweise konnten Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) zeigen, dass Verzerrungen auf dem individuellen Level dafür verantwortlich sein können, dass ein optimaler Informationsaustausch im Hidden Profile nicht automatisch zu einer hohen Entscheidungsqualität führt. Bei Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) erhielten die Versuchspersonen zunächst, wie im Hidden Profile Paradigma üblich, individuelle Informationen, die auf eine suboptimale Alternative hinwiesen. Nachdem sie ihre individuelle Präferenz abgegeben hatten, erhielten die Versuchspersonen ein Protokoll einer fiktiven Gruppendiskussion, in der sämtliche Informationen ausgetauscht wurden. Obwohl damit ein optimaler Informationsaustausch simuliert wurde, fanden nur 7 % der Versuchspersonen die richtige Lösung. In der Kontrollbedingung hingegen, in der die den Gruppenmitgliedern individuell vorliegenden Informationen bereits auf die richtige Lösung hindeuteten, d.h. eine *manifest profile* Situation vorlag (vgl. Lavery, Franz, Winquist & Larson, 1999), entschieden sich 89 % für die richtige Lösung.

Auf dem Gruppenlevel konnten Scholten et al. (2007) zeigen, dass Gruppen mit einem hohem Level an epistemischer Motivation nicht mehr Informationen austauschten als

Gruppen mit geringer epistemischer Motivation. Die Gruppen unterschieden sich aber hinsichtlich der Informationsverarbeitung: Gruppen mit hoher epistemischer Motivation wiederholten mehr ungeteilte Informationen und erzielten eine höhere Entscheidungsqualität.

Piontkowski und Hartmann (2005) verweisen darauf, dass im Hidden Profile Paradigma zunächst übersehen wurde, dass eine möglichst erschöpfende Diskussion aller entscheidungsrelevanten Informationen nur eine notwendige und keine hinreichende Bedingung für das Lösen von Hidden Profiles ist. Sie betonen, dass zudem anfänglich für einzelne Gruppenmitglieder unbekanntes Informationen in das individuelle Wissen integriert und ursprüngliche individuelle Entscheidungspräferenzen revidiert werden müssen. Damit Informationen allerdings integriert und für die Entscheidung genutzt werden können, müssen diese Informationen wahrgenommen, verstanden und zu einem späteren Zeitpunkt durch die einzelnen Gruppenmitglieder abgerufen werden können (Klocke, 2007).

Informationsintegration

Häufig versagen Gruppen, deren Mitglieder über unterschiedliches Wissen verfügen, dabei das einzigartige Wissen ihrer Gruppenmitglieder zu integrieren (Brodbeck et al., 2002). Jedoch gerade im Hidden Profile Paradigma kann die Informationsintegration als wichtiger Bestandteil der Vorbereitung einer wissensbasierten Entscheidung angesehen werden (Piontkowski et al., 2003). Daher soll in diesem Experiment untersucht werden, ob die Interdependenzstruktur einen Einfluss auf das Ausmaß der Integration neuer Informationen hat.

Urteilsrevision

Des Weiteren spielt gerade im Hidden Profile Paradigma die Bereitschaft, sein Urteil zu revidieren, eine entscheidende Rolle. Denn ein Hidden Profile stellt eine Entscheidungssituation dar, bei der die aufgabenrelevanten Informationen so unter den Gruppenmitgliedern verteilt sind, dass kein Gruppenmitglied aufgrund seiner eigenen anfänglichen Informationen allein die beste Lösung finden kann. Die Informationen, die die einzelnen Gruppenmitglieder anfänglich zur Verfügung haben, deuten auf eine falsche Alternative hin. Erst wenn das einzelne Gruppenmitglied von den anderen Teilnehmern alle relevanten Informationen erhalten hat, kann es zur richtigen Lösung kommen. Das bedeutet jedoch, dass das Gruppenmitglied von seiner anfänglichen Präferenz abweichen und sein Urteil revidieren muss. Dass aber genau darin ein großes Problem besteht, konnten verschiedene Arbeiten

zeigen (z.B. Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003). Kerschreiter, Schulz-Hardt, Mojzisch und Frey (2008) verweisen auf zahlreiche Arbeiten, die im Sinne der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957) zeigen konnten, dass Menschen konsonante Informationen, welche ihre Präferenz unterstützen, im Vergleich zu widersprechenden bzw. dissonanten Informationen bevorzugen, wenn die Entscheidung freiwillig war und sie sich zu einem gewissen Umfang der Entscheidung verpflichtet fühlen (Brehm & Cohen, 1962). Dieser *confirmation bias* konnte in verschiedenen Gebieten der Sozialpsychologie nachgewiesen werden, wie zum Beispiel auf dem Gebiet der Einstellungen (Lundgren & Prislín, 1998), sozialen Stereotypen (Johnston, 1996), Erwartungen in Verhandlungen (Pinkley, Griffith & Northcraft, 1995) und selbstwertdienlicher Schlussfolgerungen (Holton & Pyszczynski, 1989). Auf dem Gruppenlevel konnten M. Diehl und Ziegler (2000) nachweisen, dass eine Gruppennorm, die auf Konsensus ausgerichtet ist, den Austausch von divergenten Informationen behindern kann und damit eine Urteilsrevision unwahrscheinlicher macht.

Zusammenfassend lässt sich bei der Betrachtung der oben dargestellten Befunde feststellen, dass sowohl das individuelle Level als auch das Gruppenlevel an der Qualität der Entscheidung beteiligt sind. Gelingt es durch die Setzung individueller Ziele den negativen sozialen Einfluss der Gruppe zu reduzieren und gleichzeitig die epistemische Motivation zu erhöhen, sollte sich das positiv auf die Entscheidungsgüte auswirken, gerade wenn gleichzeitig ein optimaler Informationsaustausch gewährleistet ist. Gruppenmitglieder, die sich weniger stark der Gruppe verpflichtet fühlen, sollten dementsprechend einen geringeren Druck verspüren, einen Konsensus zu erreichen. In dem vorangegangenen Experiment konnte gezeigt werden, dass sich die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung im Ausdruck sozioemotionaler Verhaltensweisen unterschieden. Es konnte beobachtet werden, dass tendenziell sowohl weniger positive als auch weniger negative Reaktionen in der Mixed Motive Bedingung geäußert wurden. Diese Zurückhaltung in der Mixed Motive Bedingung kann als Zeichen von geringerer Involviertheit gedeutet werden. Für diese Teilnehmer sollte eine optimale Gruppenentscheidung nicht so wichtig sein, da in dieser Bedingung auch eine Belohnung für die individuelle Leistung ausgesetzt wurde. Demnach sollten die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung viel mehr Ressourcen für die aufgabenrelevanten Verarbeitungsprozesse zur Verfügung haben. Dies sollte sich bei einem optimalen Informationsaustausch in einer erhöhten Informationsintegration und Urteilsrevision äußern.

Hinweis auf weitere Fragestellungen

Nicht Teil dieser Dissertation, aber Teil des Experiments, war die Frage, wie Gruppen dabei unterstützt werden können, bessere Entscheidungen zu treffen. Zu diesem Zweck wurde *Colisi* entwickelt, welches ein konzeptuelles Modell zur soziotechnischen Gestaltung der Arbeitsprozesse Informationsaustausch und Gruppenentscheidung ist. Nach dem Task-Interaction-Requirement Modell (Piontkowski, 2002) verlaufen Sammlung, Bewertung und Integration von Informationen in natürlichen Gruppen simultan (siehe Abbildung 6).



Abbildung 6: Simultane Sammlung, Bewertung und Integration von Informationen in natürlichen Gruppen

Um den negativen Einfluss von Gruppenprozessen zu reduzieren, sequenziert das soziotechnische Werkzeug *Colisi* den konsensuellen Entscheidungsprozess in drei Phasen: die Informationssammlung, die Informationsbewertung und die Informationsintegration (siehe Abbildung 7). Die ersten beiden Phasen werden individuell und parallel bearbeitet. Die letzte Phase wird kollaborativ bearbeitet.



Abbildung 7: Phasensequenzierung durch Colisi

Bezüglich der letzten Phase sollte in den zusätzlichen Fragestellungen untersucht werden, ob der Entscheidungsprozess besser im Chat mittels Colisi erfolgt oder die Probanden bessere Entscheidungen über eine Videokonferenz (im Sinne einer Face-to-Face-Interaktion) treffen. Außerdem sollte der Einfluss der anfänglichen Präferenzverteilung in der Gruppe auf die Gruppenentscheidung untersucht werden. Daher wurde versucht, die Verteilung der Präferenzstruktur in den Gruppen bei den verschiedenen Interdependenzstrukturbedingungen zu manipulieren. Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung erhielten homogene Profile, in der Mixed Motive Bedingung hingegen wurden heterogene Profile verteilt. Diese zusätzlichen Fragestellungen bezogen sich auf Gruppenprozesse, die sich aus der Interaktion mit den anderen Teilnehmern ergeben und damit auf die dritte Phase. Da sich die Fragestellungen dieser Arbeit vor allem auf die ersten beiden Phasen beziehen, soll in dieser Arbeit nicht weiter auf dritte Phase eingegangen werden.

4.2 Fragestellungen und Hypothesen

Eine wichtige Fragestellung des zweiten Experiments beschäftigte sich damit, mögliche Gründe für die fehlenden Unterschiede im Kooperationsverhalten zwischen der Mixed Motive Bedingung und der positiven Interdependenzstrukturbedingung auszumachen. In diesem Zusammenhang sollen mithilfe einer explorativen Datenanalyse verschiedene Annahmen überprüft werden. Es soll festgestellt werden, ob sich die Bedingungen hinsichtlich des Arousal, der psychologischen Reaktanz, des sozial erwünschten Verhaltens oder der Erwartung negativer Sanktionen unterscheiden.

Des Weiteren soll untersucht werden, welchen Einfluss die Interdependenzstruktur auf das Vertrauen hat. Zudem soll der Zusammenhang zwischen Vertrauen und der Anzahl der weitergegebenen Informationen überprüft werden.

Eine weitere Fragestellung soll klären, ob die Interdependenzstruktur die Entscheidungsqualität, die Informationsintegration und die Urteilsrevision bei einem optimalen Informationsaustausch beeinflusst.

4.2.1 Hypothese 1: Informationsweitergabe

Im Experiment Ia haben sich keine Unterschiede im Kooperationsverhalten zwischen der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung gezeigt. Die

Menge der weitergegebenen Informationen war in diesen beiden Bedingungen vergleichbar. Daher wird nun erwartet, dass bezüglich der Informationsweitergabe die Ergebnisse des Experiments Ia repliziert werden. Dies bedeutet, dass keine Unterschiede zwischen der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung festgestellt werden können.

H1: *Die positive Interdependenzstrukturbedingung unterscheidet sich nicht von der Mixed Motive Bedingung bezüglich der Anzahl der weitergegebenen Informationen.*

4.2.2 Explorative Datenanalyse

Es wurden verschiedene Möglichkeiten für die fehlenden Unterschiede bei der Informationsweitergabe diskutiert. Diese Annahmen sollen mit einer explorativen Datenanalyse überprüft werden:

Arousal

Eine Überlegung bezog sich darauf, dass in der Mixed Motive Bedingung aufgrund der höheren Anreize ein erhöhtes Arousal vorgelegen haben könnte (vgl. Zajonc, 1965). Wenn das zutrifft, sollte das strategische Zurückhalten von Informationen in der Mixed Motive Bedingung erschwert sein, weil es nicht zu den dominanten Reaktionen zählt. Gewöhnlich kann davon ausgegangen werden, dass es für das Individuum von Nutzen ist, wenn es sich für die Gruppe engagiert (Leary et al., 1987). Ein erhöhtes Arousal in der Mixed Motive Bedingung könnte in diesem Fall eine Begründung für die fehlenden Unterschiede liefern.

Annahme: *Das Arousal ist in der Mixed Motive Bedingung höher als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

Reaktanz

Es könnte aber auch sein, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung sehr stark unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe konkurrieren zu müssen und sich in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt fühlten. Wäre dies der Fall, müsste mit der Entstehung von Reaktanz gerechnet werden (Miron & Brehm, 2006). Um die Handlungsfreiheit wieder herzustellen, könnten sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung kooperativ verhalten.

Annahme: *In der Mixed Motive Bedingung treten psychologische Reaktanzeffekte auf.*

Sozial erwünschtes Verhalten

In der Mixed Motive Bedingung könnte kognitive Dissonanz (Festinger, 1957) dadurch entstehen, dass die Teilnehmer keine ausreichende Rechtfertigung für egoistisches Verhalten haben. Denn in der Mixed Motive Bedingung besteht neben dem individuellen Anreiz auch ein Anreiz, eine richtige Gruppenentscheidung zu treffen. Ohne genügende Rechtfertigung für das egoistische Verhalten jedoch wäre das positive Selbstkonzept (Wicklund & Brehm, 1976) der Teilnehmer in Gefahr. In diesem Fall könnte die Dissonanz unter anderem durch sozial erwünschtes Verhalten reduziert werden.

Annahme: *In der Mixed Motive Bedingung ist der Wunsch, sozial erwünscht zu handeln, größer als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

Erwartung negativer Sanktionen

Ein weiterer Grund für das kooperative Verhalten in der Mixed Motive Bedingung könnte in der Erwartung negativer Sanktionen begründet liegen. Gerade wenn der Einzelne identifizierbar ist, sollte die Angst vor der Bestrafung von egoistischem Verhalten Einfluss auf das Verhalten haben. Die Angst davor, dass egoistisches Verhalten in der Mixed Motive Bedingung bestraft wird, könnte die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung von unkooperativen Strategien abhalten.

Annahme: *In der Mixed Motive Bedingung ist die Erwartung negativer Sanktionen höher als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

4.2.3 Hypothese 2: Vertrauen

Es wird angenommen, dass das Aussetzen eines Anreizes für egoistisches Verhalten das Vertrauen reduziert.

H2a: *In der Mixed Motive Bedingung ist das Vertrauen im Gegensatz zur positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert.*

Zudem wird davon ausgegangen, dass gerade in der Mixed Motive Bedingung Vertrauen kooperatives Verhalten erhöht (z.B. De Cremer et al., 2001). Bei hohem Vertrauen sollten die Menschen weniger Angst haben, von anderen Gruppenmitgliedern ausgenutzt zu werden, und dies wiederum sollte es ihnen erleichtern, ihre Entscheidung, zu kooperieren, zu rechtfertigen (Yamagishi & Sato, 1986).

H2b: *Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Vertrauen und der Anzahl der weitergegebenen Informationen.*

4.2.4 Hypothese 3: Qualität der Einzelentscheidung

Die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung sollten weniger stark negativen Gruppenprozessen unterliegen und mehr Ressourcen für die aufgabenrelevanten Verarbeitungsprozesse zur Verfügung haben. Dies sollte sich bei einem optimalen Informationsaustausch in einer erhöhten Informationsintegration und Urteilsrevision äußern und damit auch einen positiven Effekt auf die Qualität der Einzelentscheidung haben.

H3: *Im Falle eines optimalen Informationsaustausches ist die Qualität der Einzelentscheidung in der Mixed Motive Bedingung höher als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

4.2.5 Hypothese 4: Informationsintegration

H4: *Die Integration von Informationen ist in der Mixed Motive Bedingung höher als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

4.2.6 Hypothese 5: Bereitschaft zur Urteilsrevision

H5: *Die Bereitschaft zur Urteilsrevision ist in der Mixed Motive Bedingung gegenüber der positiven Interdependenzstrukturbedingung erhöht.*

4.3 Methode

4.3.1 Design

In einem einfaktoriellen Design mit zwei Faktorstufen wurde der Einfluss der Interdependenzstruktur (Mixed Motive vs. positive Interdependenzstruktur) auf das Vertrauen, die Entscheidungsqualität, die Informationsintegration und die Urteilsrevision untersucht. Zudem sollten mögliche Gründe für die fehlenden Unterschiede im Kooperationsverhalten zwischen der Mixed Motive Bedingung und der positiven Interdependenzstrukturbedingung in Experiment Ia gesucht werden. Für eine weitere Fragestellung, die aber nicht Teil dieser

Dissertation ist (siehe Hinweis auf weitere Fragestellungen), wurde als ein weiterer zweistufiger Faktor der Einfluss des Mediums untersucht (Chat vs. Videokonferenz), auf den aber nicht weiter eingegangen wird.

4.3.2 Teilnehmer

Am Experiment haben insgesamt 123 Personen teilgenommen. Die Teilnehmer wurden in 61 Dreipersonengruppen mit gemischten Geschlechtern aufgeteilt. Eine Gruppe musste allerdings von der Auswertung ausgeschlossen werden, da die Teilnehmer sich nicht an die Instruktionen gehalten haben. Damit bestand die Stichprobe schließlich aus 120 Teilnehmern (85 Frauen, 34 Männer und 1 Person ohne Angabe des Geschlechts). Die Teilnehmenden waren im Durchschnitt 27.10 Jahre alt ($SD = 8.39$). Der jüngste Teilnehmer waren 18 Jahre, der älteste Teilnehmer war 59 Jahre alt. Die Versuchspersonen wurden über Anzeigeninserate rekrutiert und erhielten eine Aufwandsentschädigung von 10 €. In jeder der beiden Zwischen-subjekt-Bedingungen (Mixed Motive vs. positive Interdependenzstruktur) nahmen zwanzig Dreipersonengruppen teil.

4.3.3 Aufgabe

Bei der Entscheidungsaufgabe handelte es sich um eine Hidden Profile Aufgabe, welche für eine Dreiergruppe konzipiert wurde (siehe Anhang 8.2). Die Gruppenmitglieder sollten sich vorstellen, ein Seniorenheim solle mit einem hohen Geldpreis ausgezeichnet werden und sie seien Mitglieder des Ausschusses, der über die Vergabe dieses Geldpreises für das qualitativ beste Heim entscheiden solle. Für die Beurteilung der Heime seien folgende Kriterien wichtig: ärztliche und pflegerische Betreuung, Zusatzleistungen (z.B. Haustierhaltung), Kosten, die für die Betroffenen entstehen, Lage und Ausstattung der Einrichtung.

Jede Gruppe erhielt aus einem Pool von 76 Items zehn verschiedene Items für jedes der vier Heime. In diesem Pool waren für jedes Heim 19 verschiedene Informationen enthalten. Die individuellen Profile der Gruppenmitglieder enthielten 24 verschiedene Items, wobei die einzelnen Teilnehmer jeweils sechs Items für jedes der vier Heime erhielten. Die Informationen der Teilnehmer waren zum Teil unterschiedlich. Pro Heim erhielt jedes Gruppenmitglied zwei ungeteilte und vier geteilte Informationen.

Auf Grundlage der anfänglichen individuellen Informationen können die Teilnehmer das Hidden Profile nicht lösen. Erst nachdem sie in einem zweiten Schritt alle Informationen

erhalten haben, können sie erkennen, dass deutlich mehr Informationen dafür sprechen, dass das dritte Heim C die höchste Qualität aufweist. In diesem Experiment wurden insgesamt fünf verschiedene Namensversionen verwendet (siehe Tabelle 4, S. 71), um vorzuspiegeln, dass unterschiedliches Material verwendet wurde. Es wurden jedoch nur die Namen ausgetauscht und immer war das dritte Heim die beste Alternative.

Tabelle 4: Bezeichnung der Heime in den verschiedenen Versionen

<i>Heim</i>	<i>Version 1</i>	<i>Version 2</i>	<i>Version 3</i>	<i>Version 4</i>	<i>Version 5</i>
A	Haus	Haus	Haus	Haus Unterm	Haus
	St. Gabriel	Sonnenseite	Beim Kloster	Regenbogen	Hohe Fahrt
B	Haus	Haus Zum	Haus	Haus Am	Haus
	Rosenhof	Lindenhof	St. Barbara	Rosengarten	Am Schloss
C	Haus	Haus	Haus	Haus	Haus
	Maximilian	Kirchberg	Ellental	Elisabeth	Kastanienhof
D	Haus Altes	Haus	Haus	Haus	Haus
	Ratshaus	Im Römerhof	Neugraben	St. Bonifatius	St. Clemens

Für die Überprüfung weiterer Fragestellungen, die nicht Inhalt dieser Dissertation waren, wurde versucht, die Verteilung der Präferenzstruktur in den Gruppen bei den verschiedenen Interdependenzstrukturbedingungen zu manipulieren. Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung erhielten homogene Profile und in der Mixed Motive Bedingung wurden heterogene Profile verteilt. Diese Manipulation sollte Einfluss auf die spätere Gruppendiskussion und Gruppenentscheidung haben, allerdings bei den untersuchten Fragestellungen vernachlässigbar sein, da den Gruppenteilnehmern nach dem Lesen der individuellen Informationen in allen Bedingungen die gesamten Informationen präsentiert wurden. Alle hier untersuchten Variablen wurden erhoben, bevor die Teilnehmer mit den Präferenzen der anderen Gruppenmitglieder in der dritten Phase des Experiments konfrontiert wurden.

Im Folgenden wird nun auf die spezielle Informationsverteilung zwischen den Gruppenmitgliedern eingegangen (siehe Tabelle 5, S. 72 und Tabelle 6, S. 73).

Heterogene Präferenzstruktur. Zuerst wurden 10 verschiedene Varianten aus einem Item-Pool von 76 Informationseinheiten erzeugt. Diese beinhalteten jeweils vier verschiedene positive Informationseinheiten für die Alternativen Heim A, Heim B und Heim D sowie eine positive und drei negative Informationseinheiten für die Alternative Heim C. Anschließend

wurden aus jeder dieser 10 Varianten durch die Zuteilung ungeteilter Informationen drei unterschiedliche Profile für die drei Gruppenteilnehmer (A, B, C) erstellt. Zu den Alternativen Heim A, Heim B und Heim D wurden jeweils zwei ungeteilte negative und zur Alternative Heim C zwei ungeteilte positive Informationen hinzugefügt. Das heißt, dass zu Beginn das Informationsprofil jedes Gruppenmitglieds vier positive und zwei negative Informationseinheiten für die Alternativen Heim A, Heim B und Heim D sowie jeweils drei positive und negative Informationseinheiten für die Alternative Heim C enthält (siehe Anhang 8.2). Bei einer solchen Verteilung müssten sich die Gruppenmitglieder aufgrund ihrer anfänglichen Profile mit in etwa gleicher Wahrscheinlichkeit für die Alternativen Heim A, Heim B oder Heim D entscheiden. Die Präferenzen der Gruppenmitglieder müssten demnach heterogen sein.

Homogene Präferenzstruktur. Bei den bereits erzeugten zehn verschiedenen Geschichtsvarianten liegt wie beschrieben eine heterogene Präferenzstruktur vor. Um homogene Varianten zu erzeugen, wurden bei diesen je ein geteiltes positives Item von Heim A und von Heim D gegen ein geteiltes negatives ausgetauscht, sodass in jedem der drei Gruppenprofile für die Alternativen Heim A, Heim C und Heim D jeweils drei positive und drei negative Informationseinheiten vorhanden sind sowie für Heim B vier positive und zwei negative Informationseinheiten verfügbar sind (siehe Anhang 8.2). Damit sollte erreicht werden, dass Heim B anfänglich von allen drei Gruppenmitgliedern bevorzugt werden sollte und so eine homogene Präferenzstruktur innerhalb der Gruppe entsteht.

Tabelle 5: Verteilung der Pro- und Contra-Argumente in der Gruppe in Abhängigkeit von der Präferenzstruktur

	<i>Heterogene Präferenzstruktur</i>		<i>Homogene Präferenzstruktur</i>	
	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>
Heim A	4	6	3	7
Heim B	4	6	4	6
Heim C	7	3	7	3
Heim D	4	6	3	7

Tabelle 6: Valenz und Geteiltheit der Informationen in Abhängigkeit von der Präferenzstruktur

	<i>Heterogene Präferenzstruktur Valenz und Geteiltheit</i>	<i>Homogene Präferenzstruktur Valenz und Geteiltheit</i>
Heim A	4 x pro & geteilt 2 x contra & ungeteilt	3 x pro & geteilt 1 x contra & geteilt 2 x contra & ungeteilt
Heim B	4 x pro & geteilt 2 x contra & ungeteilt	4 x pro & geteilt 2 x contra & ungeteilt
Heim C	1 x pro & geteilt 3 x contra & geteilt 2 x pro & ungeteilt	1 x pro & geteilt 3 x contra & geteilt 2 x pro & ungeteilt
Heim D	4 x pro & geteilt 2 x contra & ungeteilt	3 x pro & geteilt 1 x contra & geteilt 2 x pro & ungeteilt

4.3.4 Ablauf

Zu Beginn des Versuchs wurden die Teilnehmer begrüßt und aufgefordert sich kurz vorzustellen (Name, Alter und Wohnort). Danach wurden sie darüber informiert, dass sie in der nächsten Stunde zusammen als Gruppe ein Seniorenheim auswählen sollten. Sie wurden einzeln vor Computer gesetzt, die durch Trennwände voneinander separiert waren. Die Teilnehmer wurden gebeten, während des Versuchs nicht miteinander zu sprechen. Den Teilnehmer wurde zunächst eine Ungewissheitstoleranzskala (UGTS, Dalbert, 1999) ausgeteilt. Durch Videoinstruktionen am Computer (siehe Anhang 8.2) erhielten sie im Anschluss einen Überblick über den Ablauf des Experiments. Eine schematische Darstellung des Ablaufs ist in Abbildung 8 (S. 74) dargestellt.

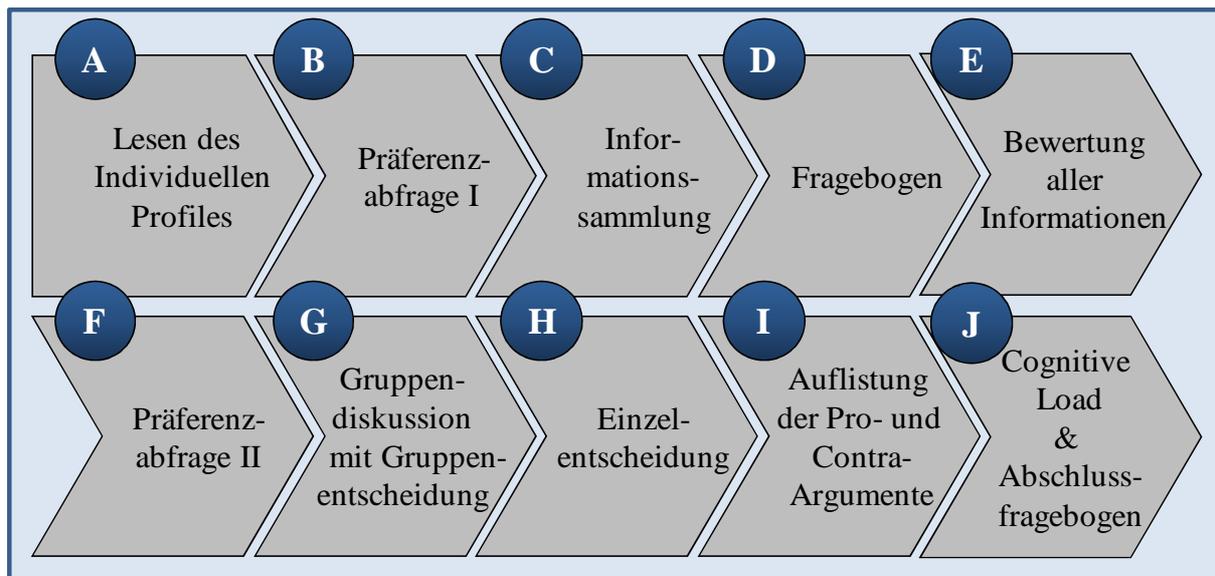


Abbildung 8: Ablauf des Experiments II

Den Teilnehmern der Bedingung mit positiver Interdependenzstruktur wurde mitgeteilt, dass diese, wenn sie sich mit der Gruppe für den richtigen Täter entschieden, an einer Verlosung teilnehmen und 5 € pro Teilnehmer gewinnen könnten. Dies wurde auch den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung mitgeteilt. Zudem erhielten diese jedoch die Information, dass sie außerdem sofort 20 € gewinnen könnten, allerdings nur, wenn sie als Einziger in der Gruppe die richtige Lösung fänden. Es wurde noch hinzugefügt, dass es demnach vorteilhaft sein könnte, wenn die anderen Teilnehmer schlecht abschnitten, es aber durchaus sein könnte, dass die anderen Gruppenmitglieder genauso dächten. Somit wurde ein relativ hoher Einzelgewinn, der sofort ausgezahlt wurde, einem deutlich geringeren Gruppengewinn, der später verlost wurde, gegenübergestellt.

Nachdem die Teilnehmer diese Videoinstruktionen am Computer über den Ablauf und die Belohnungen angeschaut hatten, erhielten sie die individuellen Informationsprofile, die sie sich still durchlesen sollten („A“, siehe Abbildung 8). Sie durften sich keine Notizen machen und nichts im Text unterstreichen. Ein Zettel mit den Namen der Heime wurde als Erinnerungshilfe an die Monitore geklebt. Für das Lesen hatten die Teilnehmer zehn Minuten Zeit. Danach wurden die Informationsprofile wieder eingesammelt und die Teilnehmer sollten in einer ersten Präferenzabfrage angeben, welches Heim sie im Moment für das beste hielten („B“, siehe Abbildung 8). Ihnen wurde mitgeteilt, dass dies nur dazu dienen sollte, einen Zwischenstand abzufragen. Zudem sollten die Versuchsteilnehmer für jedes Heim

angeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass dieses Heim bezuschusst werden sollte (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*).

In einer erneuten Videoinstruktion am Computer (siehe Anhang 8.2) wurde den Teilnehmer dann erklärt, wie die Informationssammlungsphase mithilfe von Colisi ablaufen würde („C“, siehe Abbildung 8, S. 74). Ihnen wurde gesagt, dass jeder die Informationen individuell eingeben und die Informationen der Gruppenteilnehmer dann später zusammengefügt würden. In Colisi konnten zu jedem Heim Informationen zu den vorher angegebenen Kategorien eingegeben werden (siehe Abbildung 9). Die Informationssammlung war auf maximal 15 Minuten begrenzt.

Teilnehmer: a1

Alternativen:

- Heim A
- Heim B
- Heim C
- Heim D

Aktionen:

- Eingabe beenden

Alternative: Heim A

Versuchen Sie bitte **alle** Fragen zu beantworten. Falls Ihnen zu einer bestimmten Rubrik nichts einfällt, klicken Sie dann auf den Link "keine Aussage". Sie haben jederzeit die Möglichkeit Ihre bereits getroffenen Aussagen zu löschen.

Welche Gedanken haben Sie zu *ärztliche und pflegerische Betreuung*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu *Zusatzleistungen*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu *Kosten, die für die Betroffenen entstehen*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu *Lage der Einrichtung*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu *Ausstattung der Einrichtung*? keine Aussage

Abbildung 9: Colisi-Eingabefenster für die Informationssammlung

Nach der Informationssammlung wurde ein weiterer Fragebogen ausgeteilt, mit dem das Vertrauen, das Arousal, die psychologische Reaktanz, der Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten, die Erwartung negativer Sanktionen und einige Manipulationschecks erhoben wurden („D“, siehe Abbildung 8, S. 74). Dann sollten in Colisi die Informationen individuell bewertet werden („E“, siehe Abbildung 8, S. 74). Auch hierfür erhielten die Teilnehmer

Instruktionen am Computer (siehe Anhang 8.2). Ihnen wurde mitgeteilt, dass sie nun die zusammengeführten Informationen ihrer Gruppe sehen würden. Diese seien zum Teil beim Zusammenfügen leicht verändert worden. Daher sollten sie sich nicht wundern, wenn sie ihre Aussage nicht ganz genau wiedererkennen würden. In Wirklichkeit wurde den Probanden in der Informationsbewertungsphase das gesamte Informationsmaterial vorgelegt, um einen optimalen Informationsaustausch mit Colisi zu simulieren. Das bedeutet, dass allen Teilnehmern nun sämtliche relevanten Informationen zur Lösung des Hidden Profiles zur Verfügung standen. In dem Informationsbewertungsfenster von Colisi (siehe Abbildung 10) wurden, geordnet nach den jeweiligen Heimen und den Rubriken, nun die gesamten Informationen dargeboten. Als Erstes sollten die Teilnehmer entscheiden, ob die zu bewertende Information für oder gegen eine Bezuschussung des Heimes sprach (+ = *spricht dafür*; - = *spricht dagegen*; 0 = *neutral*). Dann mussten die Teilnehmer sich entscheiden, wie wichtig die Information für die Bewertung des Heims war (1 = *gar nicht wichtig* bis 7 = *sehr wichtig*).

		Heim A	Heim B	Heim C	Heim D				
Rubrik	Information					+	--	0	
ärztliche und pflegerische Betreuung	Zu wenig Zeit für die einzelnen Patienten							-	▼
	Die Betreuung ist gut							-	▼
Ausstattung des Heimes	es gibt viele Fenster							-	▼
	es gibt keine Küchenzeilen auf den Zimmern							-	▼
	Das Heim ist gut eingerichtet							-	▼

Abbildung 10: Colisi-Fenster zur Informationsbewertung

Nach der Informationsbewertung folgte eine erneute Präferenzabfrage („F“, siehe Abbildung 8, S. 74). Diese war analog zur ersten Präferenzabfrage („B“, siehe Abbildung 8, S. 74) und wieder wurde betont, dass es nur darum ginge, einen Zwischenstand abzufragen. Dieser

Hinweis wurde gegeben, um eine Einschätzung zu erhalten, die unabhängig von möglichen Gewinnchancen abgegeben wurde.

Daran schloss sich die Entscheidungsphase in der Gruppe mit einer Zeitbegrenzung von fünf Minuten entweder per Chat in Colisi oder per Videokonferenz an („G“, siehe Abbildung 8, S. 74). In dieser Phase sollten sich die Gruppenteilnehmer auf eine gemeinsame Entscheidung einigen. Die Chatdiskussion zeichnete sich dadurch aus, dass den Teilnehmern zusätzlich zum einen eine Grafik dargeboten wurde, in der die gewichteten Mittelwerte der Bewertungen der drei Teilnehmer in einem Balkendiagramm dargestellt wurden und zum anderen eine Statistik, in der die Anzahl der positiven vs. negativen Bewertungen pro Heim angegeben wurde. Diese zusätzlichen Informationen wurden nur in der Chat-Bedingung dargeboten, da für eine Fragestellung, die wie vorher erwähnt nicht Teil dieser Arbeit war, der Unterschied zwischen computerbasiertem Chat und der Face-to-Face geführten Videokonferenz maximiert werden sollte.

Erst danach mussten die Teilnehmer auch noch eine Einzelentscheidung abgeben, die von der Gruppenentscheidung abweichen durfte („H“, siehe Abbildung 8, S. 74). Diese erfolgte analog zu den anderen Präferenzeinschätzungen. Zum einen sollten die Teilnehmer sich für ein Heim entscheiden und zum anderen sollten sie für jedes Heim einzeln angeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass dieses Heim bezuschusst würde (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*).

Dann sollten für jedes Heim Argumente erinnert werden, die für oder gegen eine Bezuschussung sprachen („I“, siehe Abbildung 8, S. 74). Am Ende des Experiments wurde in einem kurzen Abschlussfragebogen noch u.a. die kognitive Belastung erfragt („J“, siehe Abbildung 8, S. 74).

4.3.5 Manipulationscheck

1. Manipulationscheck. Durch die Manipulation der Interdependenzstruktur sollten Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung in einen Konflikt zwischen ihren individuellen Zielen und den Zielen der Gruppe geraten. Denn diesen Teilnehmern wurde ein relativ hoher Einzelgewinn in Aussicht gestellt, der sofort ausgezahlt werden sollte, der aber voraussetzte, dass das einzelne Gruppenmitglied selbst gut und die anderen Gruppenteilnehmer schlecht abschneiden mussten. Dem gegenüber stand ein wesentlich geringerer möglicher Gruppen Gewinn. Um zu überprüfen, ob diese Manipulation erfolgreich war, sollten die Teilnehmer

direkt nachdem sie die Informationen in Colisi weitergegeben hatten angeben, wie sehr sie folgender Aussage zustimmten „*Ich fühlte mich im Konflikt zwischen meinem eigenen Interesse und dem der Gruppe.*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*). Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung sollten hier eine deutliche höhere Zustimmung zeigen als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung.

2. *Manipulationscheck.* Im Abschlussfragebogen sollten sich die Teilnehmer vorstellen, eine Person hätte Informationen zurückgehalten und sie sollten ein solches Verhalten auf einer Skala beurteilen (1 = *unfair* bis 6 = *clever*). Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung sollten ein solches Verhalten als unfairer einstufen als Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung. Denn in der Mixed Motive Bedingung ist es eine clevere Strategie, zumindest einen Teil der Informationen zurückzuhalten, um das individuelle Ziel erreichen zu können. Nur wenn diese Teilnehmer als Einzige ihrer Gruppe eine richtige Einzelentscheidung angeben, können sie sofort 20 € gewinnen.

3. *Manipulationscheck.* Außerdem sollten die Teilnehmer im Abschlussfragebogen angeben, welches Ziel sie während der Diskussion am ehesten verfolgt haben (1 = *selbst möglichst viele Informationen weitergeben* bis 6 = *möglichst viele Informationen von den anderen erhalten*). Hier wäre es im Sinne der Erreichung des Einzelziels, wenn die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung eher das Ziel verfolgen würden, möglichst viele Informationen von den anderen zu erhalten, als selbst viele Informationen weiterzugeben.

4. *Manipulationscheck.* Die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung sollten im größeren Ausmaß der Aussage „*Jeder in der Gruppe hat sein Möglichstes getan, um die Aufgabe zu lösen*“ (1 = *stimmt überhaupt nicht* bis 7 = *stimmt vollständig*) zustimmen als die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung. Die Motivation, sich für die Gruppe zu engagieren, sollte in der positiven Interdependenzstrukturbedingung am größten sein.

5. *Manipulationscheck.* Zudem wurden die Teilnehmer gefragt, wie wichtig es ihnen gewesen sei, der Einzige mit der richtigen Lösung in der Gruppe zu sein (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*). Es wurde erwartet, dass es Teilnehmern der Mixed Motive Bedingungen ein größeres Anliegen ist, der Einzige in der Gruppe mit der richtigen Lösung zu sein, weil sie nur dann den individuellen Anreiz in Form von 20 € gewinnen konnten. Da ein solcher Anreiz in den positiv interdependenten Gruppen nicht ausgesetzt wurde, bestand für diese Teilnehmer kein Grund, der Einzige mit der richtigen Lösung sein zu wollen.

6. *Manipulationscheck*. Im Gegensatz dazu wurde erwartet, dass es den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung wichtiger sein würde, dass ihre Gruppe am besten abschneidet (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*).

4.3.6 Informationsweitergabe

Die Informationsweitergabe kann als Maß für Kooperation angesehen werden und auf unterschiedliche Weise operationalisiert werden. Man kann zum einen erheben, wie viele unterschiedliche Informationen die Versuchsperson bei der Informationssammlung in Colisi eingibt, man kann darüber hinaus auch Wiederholungen mitzählen oder festhalten, wie viele ungeteilte Informationen die Versuchsperson bei der Informationssammlung weitergibt. Unter der Anzahl weitergegebener ungeteilter Informationen ist die Angabe von Informationen zu verstehen, welche nur die Versuchsperson vor der Diskussion besessen hat, die sie also nicht mit den anderen Gruppenmitgliedern teilt.

4.3.7 Explorative Datenanalyse

Arousal

Um zu schauen, ob sich die Interdependenzstrukturbedingungen hinsichtlich des Arousal unterschieden, sollten die Versuchspersonen im Abschlussfragebogen angeben, wie sehr (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) sie folgenden Aussagen zustimmen: „*Ich war persönlich daran interessiert, die richtige Lösung zu finden*“ („arousal_1“) und „*Ich habe mir Mühe gegeben, die richtige Lösung zu finden*“ („arousal_2“).

Reaktanz

Ob die Voraussetzungen für das Entstehen von Reaktanz überhaupt erfüllt sind, wurde nach der Informationssammlung mit der Zustimmung (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) zu folgenden Items abgefragt: „*Ich fühlte mich unter Druck gesetzt, mit der Gruppe zu konkurrieren*“ („reaktanz_1“) „*Ich fühlte mich frei, zu handeln, wie ich will*“ („reaktanz_2“).

Sozial erwünschtes Verhalten

Um mögliche Unterschiede bezüglich des sozial erwünschten Verhaltens zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen feststellen zu können, wurde nach der Informationssammlung mit der Zustimmung (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) zu folgenden Items abgefragt: „*Ich denke, dass man immer zur Gruppe halten muss*“ („sozerwu_1“) und „*Ich wollte einen guten Eindruck bei den Anderen hinterlassen*“ („sozerwu_2“).

Erwartung negativer Sanktionen

Die Erwartung negativer Sanktionen wurde nach der Informationssammlung mit der Zustimmung (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) zu folgenden Items abgefragt: „*Unkooperative Teilnehmer werden von anderen Gruppenteilnehmern schief angesehen*“ („negsank_1“) und „*Egoistisches Verhalten wird von den anderen Gruppenteilnehmern verurteilt*“ („negsank_2“).

4.3.8 Vertrauen

Die Teilnehmer wurden im Abschlussfragebogen danach gefragt, wie sehr sie der Aussage zustimmten, sie den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder vertraut haben (1 = *stimmt nicht* bis 7 = *stimmt*). Die Probanden sollten das Vertrauen in die Aussagen für jedes ihrer Gruppenmitglieder einzeln beurteilen. Aus der Summe dieser zwei Einschätzungen wurde die Variable „trust_aus“ gebildet, die demnach Werte zwischen zwei und 14 annehmen konnte. Damit konnte aber nicht erfasst werden, wie der alleinige Einfluss der Manipulation das Vertrauen der Gruppenmitglieder beeinflusst. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder von der Interaktion mit den anderen Gruppenmitgliedern beeinflusst wird.

In diesem Experiment geben die Teilnehmer die Informationen, die sie an die anderen Gruppenmitglieder weitergeben wollen, individuell in Colisi ein. Erst nachdem sie ihre eigene Informationsweitergabe abgeschlossen haben, sehen sie, welche und wie viele Informationen angeblich von den anderen Gruppenteilnehmern stammen. Um jedoch einen optimalen Informationsaustausch erreichen zu können, erhalten alle Teilnehmer die gleichen, zahlreichen Informationen. Dabei wird ihnen aber vorgetäuscht, dass diese das Produkt ihrer gemeinsamen Informationssammlung seien. Daher sollte in diesem Experiment das Vertrauen

abgefragt werden, nachdem die Teilnehmer ihre Informationen in Colisi eingegeben hatten, aber bevor sie sehen konnten, wie viele und welche Informationen die anderen Teilnehmer weitergegeben hatten. Damit wurde sichergestellt, dass die Versuchspersonen bei ihrer eigenen Informationsweitergabe nicht beeinflusst wurden. Zudem kann so der direkte Einfluss der Manipulation der Interdependenzstruktur auf das initiale Vertrauen erfasst werden, der unabhängig von der Interaktion mit den anderen Gruppenmitgliedern ist.

Die Erhebung des situativen Vertrauens erfolgt ähnlich wie bei De Cremer und Stouten (2003). Diese weisen darauf hin, dass es gerade bei sozialen Dilemmata wichtig ist, alle Komponenten von Vertrauen zu erheben. Sie empfehlen sowohl das Vertrauen in Andere als auch die eigene Vorstellung, wie sehr Andere einem selbst vertrauen, zu erheben.

„...participants were asked to what extent they ‘trusted the others to contribute sufficiently,’ ‘did not trust the others to contribute sufficiently,’ ‘thought the others trusted them to contribute sufficiently,’ and ‘thought the others did not trust them to contribute sufficiently.’ These items were combined to form one average trust score (Cronbach’s α 0.91).” (De Cremer & Stouten, 2003, S. 47)

In Anlehnung an De Cremer und Stouten (2003) sollten die Teilnehmer in diesem Experiment folgende vier Fragen auf einer siebenstufigen Skala beantworten (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr*) „Inwieweit vertrauen Sie den Anderen, dass diese sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren?“ („trust_1“), „Inwieweit glauben Sie, dass die Anderen Ihnen vertrauen, dass Sie sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren?“ („trust_2“), „Inwieweit vertrauen Sie den Anderen, dass diese alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern können?“ („trust_3“) und „Inwieweit glauben Sie, dass die Anderen Ihnen vertrauen, dass Sie alle Informationen, an die Sie sich erinnern können, weitergeben?“ („trust_4“). Diese Fragen wurden wie bei De Cremer und Stouten (2003) anschließend zu einem durchschnittlichen Wert für das Vertrauen zusammengefasst („trust_ini“).

4.3.9 Qualität der Einzelentscheidung

Nach der Informationsbewertung folgte eine zweite Präferenzabfrage („F“, siehe Abbildung 8, S. 74). Die Teilnehmer sollten angeben, welches Heim sie im Moment für das beste hielten. Außerdem sollten sie für jedes einzelne Heim angeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass dieses Heim bezuschusst werden sollte (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*). In diesem Kontext wird eine hohe Qualität der Einzelentscheidung durch eine hohe Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die beste Alternative ausge-

drückt. Bei dieser zweiten Präferenzeinschätzung wurde den Teilnehmern gesagt, dass diese Einschätzung nur dazu diene, den Zwischenstand abzufragen. Das bedeutet, dass diese Abfrage noch nicht mit der Erlangung eines möglichen Gewinns verknüpft war. Es kann also ausgeschlossen werden, dass sich die Teilnehmer, nur um ihre Chancen auf einen Gewinn zu erhöhen, für ein Heim entschieden, das sie in Wirklichkeit nicht präferierten, aber von dem sie vermuteten, dass die anderen Teilnehmer es nicht nehmen würden und sie somit die einzigen in der Gruppe mit dieser Entscheidung wären. Des Weiteren konnte so ausgeschlossen werden, dass die Mediumsvariable (Chat in Colisi vs. Face-to-Face-Interaktion), die für eine andere, hier nicht dargestellte Fragestellung von Bedeutung ist, Einfluss auf die Qualität der Einzelentscheidung nehmen konnte. Alle Teilnehmer erhielten die gleichen Informationen und diskutierten erst nach dieser Präferenzabfrage über die Aufgabe. Auch die unterschiedlichen Informationsprofile sollten sich an dieser Stelle nicht auswirken, da alle Teilnehmer zu diesem Zeitpunkt alle Informationen bekommen hatten und zudem noch nicht mit möglichen Präferenzen der anderen Teilnehmer konfrontiert worden waren.

4.3.10 Informationsintegration

Bei der Informationsintegration ist von Interesse, ob die Personen neue (ungeteilte) Informationen in ihr Wissen integrieren. Als Maß betrachtet man die Anzahl der Informationen, die ein Teilnehmer im Urteilsfragebogen zur Begründung seiner Entscheidung auflistet, welche aber nicht in seinem anfänglichen individuellen Profil enthalten waren.

4.3.11 Bereitschaft zur Urteilsrevision

Die Bereitschaft zur Urteilsrevision wurde gemessen, in dem man überprüft hat, ob die Versuchspersonen von ihrer zu Beginn gebildeten Präferenz für ein Heim, die sie nach dem Lesen des anfänglichen individuellen Profils gebildet hatten, abwichen, nachdem sie alle Informationen erhalten hatten. Wie bei der Erfassung der Qualität der Einzelentscheidung wurde auch bei dieser Variablen die zweite Präferenzeinschätzung herangezogen. Dadurch dass diese Abfrage noch nicht mit der Erlangung eines möglichen Gewinns verknüpft war, konnte ausgeschlossen werden, dass sich die Teilnehmer, nur um ihre Chancen auf einen Gewinn zu erhöhen, für ein Heim entschieden, das sie in Wirklichkeit nicht präferierten, aber von dem sie vermuteten, dass die anderen Teilnehmer es nicht nehmen würden und sie somit die einzigen in der Gruppe mit dieser Entscheidung wären.

4.4 Ergebnisse

4.4.1 Manipulationscheck

Die Manipulation wurde mit einer einfaktoriellen multivariaten Varianzanalyse überprüft. Die multivariaten Tests, gemessen mit dem Pillai-Spur-Kriterium, deckten hochsignifikante Effekte für die Interdependenzstruktur auf ($F(1, 113) = .08, p < .001, \eta^2 = .98$). Aus diesem Grund wurden im Folgenden die univariaten Tests betrachtet.

1. *Manipulationscheck.* Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung sollten einen Konflikt zwischen individuellen Zielen und den Zielen der Gruppe verspüren und daher der Aussage „*Ich fühlte mich im Konflikt zwischen meinem eigenen Interesse und dem der Gruppe.*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) deutlich stärker zustimmen als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Dieser Manipulationscheck war erfolgreich ($F(1, 120) = 6.56, p < .05, \eta^2 = .05$). Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung erlebten den Konflikt zwischen individuellen Zielen und den Zielen der Gruppe deutlicher (2.17 Zustimmung, $SD = 1.53$) als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung (1.55 Zustimmung, $SD = 1.06$).

2. *Manipulationsscheck.* In der Mixed Motive Bedingung sollte das Zurückhalten von Informationen als cleverer beurteilt werden, als es in der positiven Interdependenzstrukturbedingung der Fall sein würde. Um die Gruppenbelohnung erreichen zu können, ist es sinnvoll, dass alle Teilnehmer ihre Informationen austauschen, um als Gruppe das beste Heim auswählen zu können. Informationen zurückzuhalten wäre in diesem Fall also unfair. Um das in der Mixed Motive Bedingung ausgesetzte individuelle Ziel (20 € zu erhalten, wenn man der Einziger in der Gruppe mit der richtigen Einzelentscheidung ist) zu erreichen, wäre es durchaus eine clevere Strategie, Informationen zurückzuhalten. Zur Überprüfung sollten sich die Teilnehmer im Abschlussfragebogen vorstellen, eine Person hätte Informationen zurückgehalten und ein solches Verhalten auf einer Skala beurteilen (1 = *unfair* bis 6 = *clever*). Wie beabsichtigt, schätzten die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung das Zurückhalten von Informationen als cleverer ein ($M = 3.47, SD = 1.89$) als die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 1.92, SD = 0.96$), denen lediglich ein Anreiz für eine richtige Gruppenlösung versprochen wurde und die ein solches Verhalten als unfair beurteilten ($F(1, 120) = 32.03, p < .001, \eta^2 = .213$).

3. *Manipulationscheck.* Die Teilnehmer unterschieden sich nicht in ihren Angaben im Abschlussfragebogen dazu, welche Ziele sie während der Diskussion am ehesten verfolgt haben (1 = *selbst möglichst viele Informationen weitergeben* bis 6 = *möglichst viele Informationen von den anderen erhalten*). Positiv interdependente Teilnehmer gaben hier durchschnittlich den Wert 2.88 ($SD = 1.64$), Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung im Mittel den Wert 2.98 ($SD = 1.52$) an ($F(1, 120) = 0.12, p = .73, \eta^2 = .00$).

4. *Manipulationscheck.* Die Motivation, sich für die Gruppen zu engagieren, sollte in der positiven Interdependenzstrukturbedingung am größten sein. Daher sollten die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung der Aussage „*Jeder in der Gruppe hat sein Möglichstes getan, um die Aufgabe zu lösen*“ (1 = *stimmt überhaupt nicht* bis 7 = *stimmt vollständig*) stärker zustimmen als die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung. Dies ließ sich tendenziell bestätigen ($F(1, 120) = 3.45, p = .07, \eta^2 = .03$). Die Zustimmung in der positiven Interdependenzstrukturbedingung betrug im Mittel 5.90 ($SD = 1.23$), der Mittelwert in der Mixed Motive Bedingung hingegen betrug nur 5.48 ($SD = 1.23$).

5. *Manipulationscheck.* Wie erwartet war es den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingungen signifikant wichtiger, der Einzige in der Gruppe mit der richtigen Lösung zu sein, als den Teilnehmern in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($F(1, 120) = 12.28, p < .01, \eta^2 = .09$). Während die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung auf einer Skala von 1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig* eine Wichtigkeit von 2.7 ($SD = 1.67$) angaben, schätzten die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung die Wichtigkeit mit 1.72 ($SD = 1.45$) ein. Dies entspricht den Erwartungen, weil im Gegensatz zu den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung die Tatsache, der Einzige in der Gruppe mit der richtigen Einzelentscheidung zu sein, nicht mit einem zusätzlichen monetären Anreiz belohnt wurde.

6. *Manipulationscheck.* Die Bedingungen unterschieden sich jedoch wider Erwarten nicht signifikant voneinander bezüglich der Frage, wie wichtig es ihnen sei, dass ihre Gruppe am Besten abschneidet (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*), ($F(1, 120) = 1.52, p = .22, \eta^2 = .01$). Die Wichtigkeit wurde in der positiven Interdependenzstrukturbedingung mit 4.70 ($SD = 1.99$) und in der Mixed Motive Bedingung mit 4.27 ($SD = 1.86$) eingeschätzt.

4.4.2 Informationsweitergabe

Hypothese 1 nimmt an, dass die Informationsweitergabe in beiden Interdependenzstrukturbedingungen gleich ist.

Weil bei der Überprüfung dieser Hypothese gezeigt werden soll, dass die Nullhypothese „gilt“, muss das Risiko eines β -Fehlers (Fehler-II-Risiko), d.h. die fälschliche Annahme einer Normalverteilung, möglichst klein gehalten werden. J. M. Diehl und Staufenbiel (2007) weisen darauf hin, dass sich dies nachträglich bei vorliegenden Daten durch eine Vergrößerung des Risikos eines α -Fehlers (Fehler-I) erreichen lässt. Das bedeutet, das Risiko, eine Normalverteilung fälschlicherweise abzulehnen, wird erhöht. J. M. Diehl und Staufenbiel verweisen auf Bortz, Lienert und Boehnke (2000, S. 320) und empfehlen, dass die Prüfung der Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von $\text{Alpha} = 0.20$ erfolgen sollte.

In der positiven Interdependenzstrukturbedingung werden im Mittel 7.30 unterschiedliche Informationen ($SD = 3.00$) an die anderen Gruppenteilnehmer weitergegeben. In der Mixed Motive Bedingung werden durchschnittlich 6.96 unterschiedliche Informationen ($SD = 3.42$) weitergegeben. Dieser Unterschied ist nicht signifikant, $F(1, 117) = 0.32$, $p = .57$, $\eta^2 = .00$.

Auch wenn man berücksichtigt, dass die gleichen Informationen auch wiederholt in Colisi eingegeben werden können, zeigen sich keine Unterschiede (*positive Interdependenzstruktur* 8.33 Informationen ($SD = 4.05$) vs. *Mixed Motive Bedingung* 8.00 Informationen ($SD = 4.53$), $F(1, 117) = 0.18$, $p = .68$, $\eta^2 = .00$).

Die Anzahl weitergegebener ungeteilter Informationen, d.h. die Anzahl der Informationen, welche nur die Versuchsperson vor der Diskussion besessen hat, ist in beiden Bedingungen sehr gering (*positive Interdependenzstruktur* 0.48 Informationen ($SD = 0.70$) vs. *Mixed Motive Bedingung* 0.49 Informationen ($SD = 0.78$)) und unterscheidet sich nicht, $F(1, 117) = 0.00$, $p = .54$, $\eta^2 = .00$.

Aufgrund der hohen p-Werte (.57, .68, .54) sind β -Fehler extrem unwahrscheinlich (vgl. Bortz et al., 2000; J. M. Diehl & Staufenbiel, 2007) und die *Hypothese 1* kann als bestätigt angesehen werden: Die beiden Interdependenzstrukturbedingungen unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Informationsweitergabe.

4.4.3 Explorative Datenanalyse

Arousal

Es sollte untersucht werden, ob sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen hinsichtlich des erlebten Arousal unterscheiden. Die multivariate Varianzanalyse konnte keinen Unterschied feststellen ($F(1, 120) = 1.04, p = .36, \eta^2 = .02$). Alle Teilnehmer gaben in einem vergleichbaren Umfang an, persönlich daran interessiert gewesen zu sein, die richtige Lösung zu finden („arousal_1“) ($F(1, 120) = 1.93, p = .17, \eta^2 = .02$) als auch sich Mühe gegeben zu haben, die richtige Lösung zu finden („arousal_2“) ($F(1, 120) = 1.51, p = .22, \eta^2 = .01$). In Tabelle 7 sind die deskriptiven Statistiken dargestellt.

Tabelle 7: Deskriptive Statistiken zum Arousal (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
„arousal_1“	Positive Interdependenzstruktur	6.18	1.03	60
	Mixed Motive	5.87	1.43	60
„arousal_2“	Positive Interdependenzstruktur	6.45	0.77	60
	Mixed Motive	6.27	0.86	60

Der mögliche Einfluss des Arousal auf die Informationsweitergabe wurde in einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse überprüft. Dies war möglich, da die Interdependenzstruktur keinen Einfluss auf das Arousal hatte. Die Interdependenzstruktur stellte den unabhängigen Faktor dar, die beiden Fragen zum Arousal („arousal_1“ und „arousal_2“) bildeten die Kovariaten. Wie zu erwarten, hatte die Interdependenzstruktur keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsweitergabe ($F(1, 117) = 0.09, p = .77, \eta^2 = .00$). Auch die Kovariate „arousal_1“ beeinflusste die Informationsweitergabe in der Informationssammelungsphase nicht ($F(1, 117) = 1.16, p = .28, \eta^2 = .01$). Demnach konnte kein Zusammenhang zwischen der Zustimmung zur Aussage „*Ich war persönlich daran interessiert, die richtige Lösung zu finden*“ und der Anzahl der weitergegebenen Informationen festgestellt werden. Es zeigte sich jedoch, dass die Kovariate „arousal_2“ einen signifikanten Einfluss auf die Informationsweitergabe in der Informationssammelungsphase hatte ($F(1, 117) = 8.60, p < .01, \eta^2 = .07$). Je stärker die Zustimmung zu der Aussage „*Ich habe mir Mühe gegeben, die richtige Lösung zu*

finden“, desto mehr Informationen wurden weitergegeben ($r = .28, p < .01$). Berechnet man die Korrelation in den einzelnen Interdependenzstrukturbedingungen, zeigt sich eine signifikante Korrelation in der Mixed Motive Bedingung ($r = .31, p < .05^2$) und eine marginal signifikante Korrelation in der positiven Interdependenzstruktur ($r = .28, p = .08$) (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Items zum Arousal, zur Reaktanz, zum sozial erwünschten Verhalten und zur Erwartung negativer Sanktionen

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz</i>	<i>n</i>
„arousal_1“	Gesamte Stichprobe	.13	.17	117
	Positive Interdependenzstruktur	.04	.78	60
	Mixed Motive	.18	.17	57
„arousal_2“	Gesamte Stichprobe	.28	< .01	117
	Positive Interdependenzstruktur	.28	.08	60
	Mixed Motive	.31	< .05	57
„reaktanz_1“	Gesamte Stichprobe	.01	.94	117
	Positive Interdependenzstruktur	-.12	.38	60
	Mixed Motive	.12	.39	57
„reaktanz_2“	Gesamte Stichprobe	.17	.07	117
	Positive Interdependenzstruktur	-.08	.56	60
	Mixed Motive	.24	.07	57
„sozerwu_1“	Gesamte Stichprobe	.02	.85	117
	Positive Interdependenzstruktur	.06	.67	60
	Mixed Motive	-.03	.80	57
„sozerwu_2“	Gesamte Stichprobe	.04	.70	117
	Positive Interdependenzstruktur	.10	.43	60
	Mixed Motive	-.05	.70	57
„negsank_1“	Gesamte Stichprobe	-.12	.18	117
	Positive Interdependenzstruktur	-.38	< .01	60
	Mixed Motive	.09	.49	57
„negsank_2“	Gesamte Stichprobe	-.06	.53	117
	Positive Interdependenzstruktur	-.13	.31	60
	Mixed Motive	.01	.97	57

² Falls nicht anders gekennzeichnet, wird in der gesamten Arbeit zweiseitig geprüft.

Reaktanz

Bei der Berechnung der multivariaten Varianzanalyse waren die multivariaten Tests signifikant ($F(1, 117) = 6.41, p < .01, \eta^2 = .10$). Die Betrachtung der univariaten Tests zeigte, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung stärker unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe zu konkurrieren („reaktanz_1“), als die positiv interdependenten Gruppenmitglieder ($F(1, 117) = 12.44, p < .01, \eta^2 = .10$). Dennoch konnten keine Unterschiede bezüglich des Gefühls, frei handeln zu können („reaktanz_2“), festgestellt werden ($F(1, 117) = 0.94, p = .33, \eta^2 = .01$). In Tabelle 9 sind die relevanten Daten dargestellt.

Tabelle 9: Deskriptive Statistiken zur Reaktanz (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
„reaktanz_1“	Positive Interdependenzstruktur	1.83	1.26	60
	Mixed Motive	2.85	1.84	60
„reaktanz_2“	Positive Interdependenzstruktur	5.52	1.33	60
	Mixed Motive	6.68	9.22	60

In einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse wurde der Einfluss des Gefühls, frei handeln zu können („reaktanz_2“), auf die Informationsweitergabe überprüft. Die Interdependenzstruktur wurde als unabhängiger Faktor aufgenommen. Wie zu erwarten war, hat die Interdependenzstruktur keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsweitergabe ($F(1, 117) = 0.54, p = .47, \eta^2 = .01$). Auch wenn das Gefühl, frei handeln zu können, nicht von der Interdependenzstruktur beeinflusst wurde, so lässt sich doch ein marginaler positiver Einfluss dieses Gefühls auf die Anzahl der weitergegebenen Informationen feststellen ($F(1, 117) = 3.45, p = .07, \eta^2 = .03$). Betrachtet man die einzelnen Interdependenzstrukturen getrennt, zeigt sich kein Zusammenhang in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($r = -.08, p = .56$) und eine marginal signifikante Korrelation in der Mixed Motive Bedingung ($r = .24, p = .07$). Folglich lässt sich die Tendenz erkennen, dass je mehr die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung das Gefühl hatten, frei zu handeln, desto mehr Informationen haben diese auch weitergegeben, bzw. je unfreier zu handeln sich jemand in der Mixed Motive Bedingung gefühlt hat, desto weniger Informationen hat er weitergegeben.

Da sich gezeigt hatte, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung stärker unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe zu konkurrieren („reaktanz_1“), konnte diese Variable nicht als Kovariate aufgenommen werden. Bei Korrelationsberechnungen zeigte sich, dass das Gefühl, unter Druck gesetzt zu sein, mit der Gruppe zu konkurrieren, in keinem Zusammenhang mit dem Informationsaustausch steht (siehe Tabelle 8, S. 87).

Sozial erwünschtes Verhalten

Die Interdependenzstrukturbedingungen unterschieden sich bezüglich des Wunsches, sich sozial erwünscht zu verhalten. Die multivariaten Tests der multivariaten Varianzanalyse lieferten signifikante Ergebnisse ($F(1, 117) = 3.14, p < .05, \eta^2 = .05$). Die univariaten Tests zeigen, dass sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich des Wunsches unterscheiden, bei den Anderen einen guten Eindruck zu hinterlassen („sozerwu_2“), ($F(1, 117) = 413.71, p < .001, \eta^2 = .78$). Den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung war es wichtiger, bei den anderen Gruppenteilnehmern einen guten Eindruck zu hinterlassen, als es bei den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung der Fall war (siehe Tabelle 10). Kein Unterschied konnte bei der Zustimmung zur Meinung, man müsse immer zur Gruppe halten („sozerwu_1“), festgestellt werden ($F(1, 117) = 413.71, p < .001, \eta^2 = .78$).

Tabelle 10: Deskriptive Statistiken zum sozial erwünschten Verhalten (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
„sozerwu_1“	Positive Interdependenzstruktur	4.28	1.80	60
	Mixed Motive	3.89	1.54	60
„sozerwu_2“	Positive Interdependenzstruktur	3.50	1.74	60
	Mixed Motive	2.75	1.62	60

Bei der einfaktoriellen Kovarianzanalyse, mit welcher der Einfluss der Meinung zu sozial erwünschtem Verhalten („sozerwu_1“) auf die Informationsweitergabe untersucht wurde, zeigten sich keine signifikanten Ergebnisse. Weder die Interdependenzstruktur, welche als unabhängiger Faktor aufgenommen wurde ($F(1, 117) = 0.30, p = .59, \eta^2 = .00$), noch die Einschätzung, ob man zur Gruppe halten müsse („sozerwu_1“: $F(1, 117) = 0.02, p = .90$,

$\eta^2 = .00$), hatten einen Einfluss auf die Anzahl der weitergegebenen Informationen. Zudem gibt es keine signifikanten Korrelationen zwischen „sozerwu_1“ bzw. „sozerwu_2“ und der Informationsweitergabe (siehe Tabelle 8, S. 87).

Erwartung negativer Sanktionen

Bezüglich der Erwartung negativer Sanktionen zeigten sich bei der Berechnung einer multivariaten Varianzanalyse zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen keine Unterschiede ($F(1, 117) = 0.29, p = .75, \eta^2 = .01$). Sowohl die Erwartung, dass nicht kooperative Teilnehmer von der Gruppe schief angesehen würden („nepsank_1“) ($F(1, 117) = 0.04, p = .85, \eta^2 = .00$), als auch dass egoistisches Verhalten von den anderen Teilnehmern verurteilt werde („nepsank_2“) ($F(1, 117) = 0.23, p = .64, \eta^2 = .00$), unterschieden sich in den beiden Interdependenzstrukturbedingungen nicht. Die deskriptiven Statistiken sind in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Deskriptive Statistiken zur Erwartung negativer Sanktionen (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
„nepsank_1“	Positive Interdependenzstruktur	3.33	1.80	60
	Mixed Motive	3.40	1.92	60
„nepsank_2“	Positive Interdependenzstruktur	4.07	1.76	60
	Mixed Motive	3.92	1.72	60

Da die Interdependenzstruktur die Erwartung negativer Sanktionen nicht beeinflusst, wurde der mögliche Einfluss der Erwartung negativer Sanktionen („nepsank_1“ und „nepsank_2“) auf die Informationsweitergabe in einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse mit der Interdependenzstruktur als unabhängigem Faktor überprüft. Weder die Interdependenzstruktur ($F(1, 117) = 0.26, p = .61, \eta^2 = .00$), noch die Erwartung negativer Sanktionen („nepsank_1“: $F(1, 117) = 1.33, p = .25, \eta^2 = .01$; „nepsank_2“: $F(1, 117) = 0.03, p = .86, \eta^2 = .00$) beeinflussten die Informationsweitergabe. Allerdings zeigte sich nur in der positiven Interdependenzstruktur eine signifikant negative Korrelation ($r = -.38, p < .01$) zwischen der Erwartung, dass nicht kooperative Teilnehmer von der Gruppe schief angesehen werden, und der Anzahl der weitergegebenen Informationen (siehe Tabelle 8, S. 87). Das bedeutet,

dass in dieser Bedingung die Erwartung, dass nicht kooperative Teilnehmer von der Gruppe schief angesehen werden, zu einem reduzierten Informationsaustausch führt.

4.4.4 Vertrauen

Hypothese 2a nimmt an, dass in der Mixed Motive Bedingung das Vertrauen geringer ist als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Diese Hypothese kann im Bezug auf das initiale situative Vertrauen sowohl bestätigt werden, wenn man wie bei De Cremer und Stouten (2003) einen durchschnittlichen Gesamtwert für das Vertrauen heranzieht ($F(1, 120) = 30.20, p < .001, \eta^2 = .20$), als auch, wenn man die vier Fragen einzeln betrachtet (siehe Tabelle 12, S. 92). Zur einzelnen Auswertung der vier Fragen wurde eine multivariate Varianzanalyse berechnet. Die multivariaten Tests der Varianzanalyse, gemessen mit dem Pillai-Spur-Kriterium³, zeigten signifikante Effekte für die Interdependenzstruktur ($F(4, 115) = 10.45, p < .001, \eta^2 = .27$). Bei der Testung der Zwischensubjektfaktoren zeigten sich für jede Frage signifikante Ergebnisse („trust_1“: $F(1, 120) = 9.21, p < .01, \eta^2 = .07$; „trust_2“: $F(1, 120) = 35.54, p < .001, \eta^2 = .23$; „trust_3“: $F(1, 120) = 15.37, p < .001, \eta^2 = .12$ und „trust_4“: $F(1, 120) = 31.42, p < .001, \eta^2 = .21$).

³ SPSS berechnet multivariate Varianzanalysen anhand vier verschiedener Testmaße: Pillai-Spur, Wilks-Lambda, Hotelling-Spur und die größte charakteristische Wurzel nach Roy. Zur Überprüfung der Nullhypothese bei einer multivariaten Varianzanalyse soll im Folgenden die von Olson (1976) empfohlene Prüfstatistik Pillai-Spur-Kriterium verwendet werden. Die Ergebnisse der vier verschiedenen Berechnungsarten weichen in diesem Fall jedoch nicht voneinander ab.

Tabelle 12: Deskriptive Statistiken zum Vertrauen (Experiment II)

<i>Abhängige Variablen</i>	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
„trust_1“	Positive Interdependenzstruktur	5.78	1.30
	Mixed Motive	5.03	1.40
„trust_2“	Positive Interdependenzstruktur	5.61	1.14
	Mixed Motive	4.35	1.20
„trust_3“	Positive Interdependenzstruktur	6.25	1.13
	Mixed Motive	5.30	1.49
„trust_4“	Positive Interdependenzstruktur	6.05	1.10
	Mixed Motive	4.80	1.39
„trust_ini“	Positive Interdependenzstruktur	23.70	3.84
	Mixed Motive	19.45	4.60
„trust_aus“	Positive Interdependenzstruktur	11.63	2.83
	Mixed Motive	10.77	2.88

Explorativ wurde überprüft, ob sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen hinsichtlich des im Abschlussfragebogen abgefragten Vertrauens in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder unterschieden („trust_aus“). Es konnten tendenzielle Unterschiede festgestellt werden, $F(1, 120) = 2.76$, $p = .099$, $\eta^2 = .02$. Während in der positiven Interdependenzstrukturbedingung das summierte Vertrauen in die Aussagen der andern Gruppenmitglieder mit 11.63 ($SD = 2.83$) angegeben wurde, wurde es in der Mixed Motive Bedingung mit 10.77 ($SD = 2.88$) eingeschätzt.

Hypothese 2b nimmt an, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Vertrauen und der Anzahl der weitergegebenen Informationen besteht.

Diese Hypothese kann im Bezug auf das initiale situative Vertrauen bestätigt werden ($r = .32$, $p < .001$) (siehe Tabelle 13, S. 93). Je größer das Vertrauen ist, desto mehr Informationen werden ausgetauscht (siehe Tabelle 12). In der Mixed Motive Bedingung ist dieser Zusammenhang signifikant ($r = .42$, $p < .01$). Marginal signifikant ist der Zusammenhang in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($r = .23$, $p = .08$).

Explorativ überprüft wurde dieser Zusammenhang auch für das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder (siehe Tabelle 12). Insgesamt betrachtet zeigte sich ein marginaler Zusammenhang ($r = .16$, $p = .08$). Betrachtet man die einzelnen Inter-

dependenzstrukturbedingungen getrennt, wird dieser Zusammenhang nicht signifikant (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Vertrauen (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz</i>	<i>n</i>
„trust_ini“	Gesamte Stichprobe	.32	< .001	117
	Positive Interdependenzstruktur	.23	.08	60
	Mixed Motive	.42	< .01	57
„trust_aus“	Gesamte Stichprobe	.16	.08	117
	Positive Interdependenzstruktur	.22	.10	60
	Mixed Motive	.10	.47	57

4.4.5 Qualität der Einzelentscheidung

Hypothese 3 nimmt an, dass eine Mixed Motive Interdependenzstruktur die Qualität der Einzelentscheidung positiv beeinflusst. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden, $F(1, 120) = 0.12$, $p = .73$, $\eta^2 = .001$. Die Mittelwerte der verschiedenen Bedingungen unterschieden sich nicht. Bei der Präferenzabfrage, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass das Heim C, welches objektiv das beste Heim ist, bezuschusst werden sollte (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*), gaben die Teilnehmer in der positiven Interdependenzstrukturbedingung einen durchschnittlichen Wert von 5.47 ($SD = 1.54$) und in der Mixed Motive Bedingung einen durchschnittlichen Wert von 5.37 ($SD = 1.57$) an.

Allerdings korreliert die Einschätzung, für wie wahrscheinlich man es zum Zeitpunkt der Erhebung der Vorabpräferenz hält, dass das dritte Heim C bezuschusst wird, signifikant positiv mit der gleichen Einschätzung zum späteren Erhebungszeitpunkt bei der Einzelentscheidung (siehe Tabelle 14, S. 94). Berechnet man eine einfaktoriellen Kovarianzanalyse, in der die Interdependenzstruktur den unabhängigen Faktor darstellt und die Vorabpräferenz die Kovariate bildet, zeigt sich ein signifikanter Einfluss der Vorabpräferenz ($F(1, 120) = 19.76$, $p < .001$, $\eta^2 = .145$). Der Einfluss der Interdependenzstruktur bleibt weiterhin nicht signifikant ($F(1, 120) = 0.37$, $p = .55$, $\eta^2 = .003$).

Tabelle 14: Korrelationen zwischen der Qualität der Entscheidung und der Vorabpräferenz (Experiment II)

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz (2-seitig)</i>	<i>n</i>
Vorabpräferenz	Gesamte Stichprobe	.38	<.01	120
	Positive Interdependenzstruktur	.37	<.01	60
	Mixed Motive	.39	<.01	60

4.4.6 Informationsintegration

Hypothese 4 nimmt an, dass die Integration von Informationen in der Mixed Motive Bedingung höher ist als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Diese Hypothese muss verworfen werden, da sich die Mittelwerte nicht signifikant voneinander unterscheiden, $F(1, 117) = 0.40$, $p = .53$, $\eta^2 = .003$. In der Mixed Motive Bedingung wurden 0.72 ($SD = 0.98$) und in der positiven Interdependenzstrukturbedingung 0.62 Informationen ($SD = 0.78$) integriert.

4.4.7 Bereitschaft zur Urteilsrevision

Hypothese 5 nimmt an, dass die Bereitschaft zur Urteilsrevision in der Mixed Motive Bedingung erhöht sein sollte. Diese Hypothese kann nicht bestätigt werden, $\chi^2(1, 120) = 0.03$, $p = .85$, $\eta^2 = .02$. In der positiven Interdependenzstrukturbedingung bleiben 33 Teilnehmer bei ihrer Meinung und 27 Teilnehmer revidieren ihr Urteil. In der Mixed Motive Bedingung bleiben 32 bei ihrer Meinung und 28 ändern ihre Meinung (siehe Abbildung 11, S. 95).

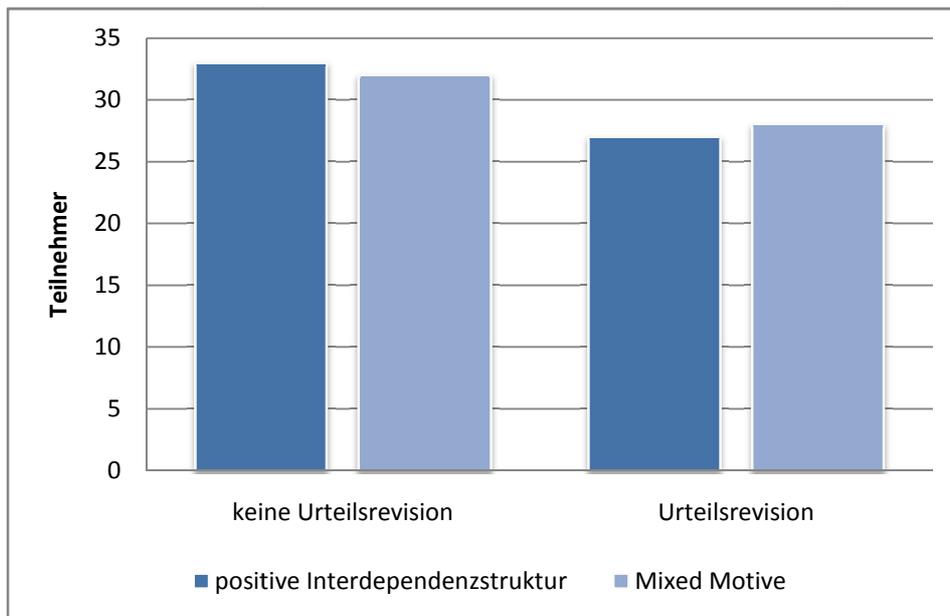


Abbildung 11: Urteilsrevision in Experiment II

4.5 Diskussion

4.5.1 Manipulationscheck

Wie beabsichtigt, erleben sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung im Konflikt zwischen individuellen Zielen und dem Gruppenziel. Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung wird nur ein Gruppenziel und kein individuelles Ziel präsentiert, sodass sie einen signifikant schwächeren Zielkonflikt verspüren. Zudem war es den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung signifikant wichtiger, der Einzige in der Gruppe mit der richtigen Lösung zu sein. Denn nur unter dieser Bedingung konnten diese Teilnehmer den individuellen Anreiz erlangen, der in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht ausgesetzt wurde.

Wenn sich die Versuchspersonen nur vorstellen sollen, eine Person habe Informationen zurückgehalten, und sie aufgefordert werden, das Verhalten zu beurteilen, dann zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Bedingungen. Das Zurückhalten von Informationen wird in der Mixed Motive Bedingung als cleverer bewertet als es in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Das bedeutet, dass die Versuchspersonen verstanden haben, was sie tun müssten, um den individuellen Anreiz erhalten zu können. Wenn hingegen angegeben werden soll, welches Ziel man selbst während der Diskussion verfolgt hat, zeigen sich

keine Unterschiede zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Informationsaustausch schon vorher individuell mithilfe von Colisi stattgefunden hat und es in der Diskussion eigentlich nur noch um die Bildung einer Gruppenentscheidung gehen sollte. Die Nennung von „Informationen“ kann in diesem Kontext auch so verstanden werden, dass man sich selbst generell an der Diskussion beteiligt hat. Von daher ist es nicht sehr überraschend, dass sich hier die beiden Interdependenzstrukturbedingungen nicht unterscheiden. Zudem ist es den Versuchspersonen überlassen, für welches Ziel sie sich entscheiden. Wichtig für eine gelungene Manipulation ist eigentlich nur, dass ihnen bewusst ist, dass es unterschiedliche Möglichkeiten bzw. Ziele gibt.

Der Aussage *„Jeder in der Gruppe hat sein Möglichstes getan, um die Aufgabe zu lösen“* (1 = *stimmt überhaupt nicht* bis 7 = *stimmt vollständig*) wurde in der Mixed Motive Bedingung tendenziell weniger zugestimmt als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Das Problem bei diesem Manipulationscheck ist, dass er dadurch beeinflusst wird, dass den Versuchspersonen vorgetäuscht wurde, sie hätten die neuen Informationen, welche ihnen zur Bewertung vorgelegt wurden, von den anderen Versuchsteilnehmern erhalten. Da diese Informationen umfangreich waren und die Interaktion mit den anderen Gruppenteilnehmern insgesamt eingeschränkt war, ist auch dieser kleine Effekt sehr bedeutsam.

Bezüglich der Einschätzung, für wie wichtig die Teilnehmer es erachten, dass die eigene Gruppe am besten abschneidet, lassen sich zwischen den Bedingungen keine Unterschiede feststellen. In Anbetracht dessen, dass es den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung jedoch wichtiger als den Teilnehmern der positiven Interdependenzstruktur war, der Einzige in der Gruppe zu sein mit der richtigen Lösung zu sein, überrascht dieses Ergebnis.

Zum einen kann es, wie oben dargestellt, tatsächlich sein, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung für die Verfolgung des Gruppenziels entschieden haben. Das könnte eventuell auch damit zusammenhängen, dass die Teilnehmer mehr oder weniger bewusst der Heuristik gefolgt sind, dass die individuelle Zielverfolgung immer in einem positiven Zusammenhang zur Bewertung der Gruppenleistung steht (Leary et al., 1987), also dass das, was für die Gruppe gut ist, auch für den Einzelnen gut ist. Zum anderen könnten die fehlenden Unterschiede auch mit sozialer Erwünschtheit erklärt werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Manipulation insgesamt als erfolgreich angesehen werden kann.

4.5.2 Informationsweitergabe

Wie erwartet, konnten die Ergebnisse des Experiments Ia bezüglich der Informationsweitergabe repliziert werden. Genau wie bereits in Experiment Ia war die Menge der weitergegebenen Informationen in beiden Interdependenzstrukturbedingungen vergleichbar.

4.5.3 Explorative Datenanalyse

Arousal

Nach dem Antriebs-Modell von Zajonc (1965) würde ein erhöhtes Arousal das Auftreten von dominanten Reaktionen begünstigen. Bei der gestellten Aufgabe wäre eine dominante Reaktion, die Gruppe durch die Weitergabe von Informationen zu unterstützen. Um das individuelle Ziel erreichen zu können, müssten die Teilnehmer eine nichtdominante Reaktion zeigen und sich so verhalten, dass die anderen Gruppenteilnehmer schlecht abschneiden. Die beiden Interdependenzstrukturbedingungen unterschieden sich jedoch nicht hinsichtlich des Arousals. Teilnehmer beider Interdependenzstrukturbedingungen äußerten, gleich stark daran interessiert gewesen zu sein, die richtige Lösung zu finden, und sie stimmten im selben Ausmaß der Aussage zu, sich Mühe gegeben zu haben, die richtige Lösung zu finden. Das spricht gegen die Annahme, dass die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung durch die insgesamt höheren Anreize ein erhöhtes Arousal aufweisen. Demnach kann ein erhöhtes Arousal auch nicht als Erklärung dafür herangezogen werden, dass sich die Mixed Motive Bedingung und die Bedingung mit positiver Interdependenz nicht hinsichtlich der weitergegebenen Informationen unterscheiden. Es hat sich aber gezeigt, dass generell ein Zusammenhang zwischen der eingeschätzten Mühe, die man sich gegeben hat, die richtige Lösung zu finden, und der Anzahl der weitergegebenen Informationen besteht. Teilnehmer, die angaben, sich viel Mühe bei der Lösungsfindung gegeben zu haben, gaben auch mehr Informationen weiter. Dies galt aber für beide Interdependenzstrukturbedingungen.

Reaktanz

Eine Überlegung, warum sich die Mixed Motive Bedingung und die positive Interdependenzstruktur nicht hinsichtlich der Anzahl der weitergegebenen Informationen unterschieden, bezog sich auf das mögliche Entstehen von psychologischer Reaktanz. Damit die Manipulation der Interdependenzstruktur gelingen konnte, wurden Videoinstruktionen am

Computer verwendet, in denen mehrfach an die möglichen Belohnungen erinnert wurde und daran, welche Bedingungen erfüllt sein müssten, um die Belohnung erhalten zu können. Dies erschien notwendig, da es sich um ein recht umfangreiches Experiment handelte, in dem die Teilnehmer zudem noch mit dem für sie unbekanntem soziotechnischen Werkzeug Colisi arbeiten mussten.

Tatsächlich konnte festgestellt werden, dass sich die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung stärker unter Druck gesetzt fühlten, mit den anderen Gruppenteilnehmern zu konkurrieren. Allerdings unterschieden sich die Teilnehmer nicht hinsichtlich des Gefühls, frei handeln zu können. In beiden Gruppen, gaben die Teilnehmer eine hohe Zustimmung zur Aussage „*Ich fühlte mich frei, zu handeln, wie ich will*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) an. Die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung gaben hier durchschnittlich den Wert 6.68 an, die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung erzielten einen Mittelwert von 5.52. Damit kann geschlussfolgert werden, dass die Voraussetzungen für die Entstehung von Reaktanz nicht vollständig erfüllt sind. Denn eine wichtige Annahme der Theorie psychologischer Reaktanz von Brehm (1966) ist, dass Individuen die Freiheit besitzen, bestimmte Verhaltensweisen auszuführen, und Einengung oder Bedrohung dieser Freiheit psychologische Reaktanz zur Folge hat. Psychologische Reaktanz ist ein motivationaler Zustand, der darauf ausgerichtet ist, sich der drohenden Einengung zu widersetzen oder nach erfolgter Einengung die ursprüngliche Freiheit wiederherzustellen (Herzberg, 2002). In diesem Experiment kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass eine subjektiv empfundene Einengung der persönlichen Freiheit stattgefunden hat, was aber eine wichtige Voraussetzung für die Entstehung von Reaktanz ist.

Reaktanz als generelle Erklärung dafür, dass sich bei der Anzahl der weitergegebenen Informationen keine Unterschiede zwischen den Bedingungen gezeigt haben, kann ausgeschlossen werden, weil die Voraussetzungen für die Entstehung von Reaktanz in der Mixed Motive Bedingung nicht erfüllt sind. Allerdings kann in der Mixed Motive Bedingung eine Tendenz festgestellt werden, dass das Gefühl, frei handeln zu können, positiv mit der Anzahl der weitergegebenen Informationen zusammenhängt. Eine solche Tendenz konnte in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht nachgewiesen werden. Der Informationsaustausch wird demnach in der Mixed Motive Bedingung durch die empfundene Handlungsfreiheit beeinflusst. Allerdings können hier nur tendenzielle Zusammenhänge beschrieben und keine Kausalaussagen getroffen werden. Es könnte sein, dass sich Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung, die sich in ihren Handlungen frei fühlten, für die Verfolgung des

Gruppenziels entschieden und aus diesem Grund mehr Informationen weitergegeben haben. Teilnehmer hingegen, die durch die Manipulation das Gefühl hatten, gezwungen zu sein, mit den anderen konkurrieren zu müssen, gaben auch weniger Informationen weiter.

Sozial erwünschtes Verhalten

Eine weitere Überlegung bezog sich darauf, dass gerade in der Mixed Motive Bedingung das positive Selbstbild der Personen gefährdet wurde. In dieser Bedingung wurden zwei sich widersprechende Ziele präsentiert: ein individueller Anreiz und ein Anreiz auf Gruppenebene. Der Anreiz für das individuelle, egoistische Ziel war deutlich attraktiver für die Teilnehmer. Allerdings bestand auch die Möglichkeit, eine geringere Belohnung zu bekommen, wenn sie das Gruppenziel verfolgten. Demnach sollte besonders in dieser Bedingung sowohl eine Gruppennorm als auch eine individuelle Norm salient sein. Sich in diesem Fall für die Gruppennorm zu entscheiden kann als sozial erwünschtes Verhalten angesehen werden und eine mögliche Erklärung für die fehlenden Unterschiede zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich der Anzahl der ausgetauschten Informationen sein.

Die Analysen zeigten, dass sich die Mixed Motive Bedingung und die positive Interdependenzstrukturbedingung nicht bezüglich der Meinung, dass man zur Gruppe halten müsse, unterschieden. Allerdings stimmten die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung der Aussage *„Ich wollte einen guten Eindruck bei den Anderen hinterlassen“* in einem größeren Ausmaß zu als Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung. Dieses Ergebnis unterstützt die Vermutung, dass der normative Einfluss in der positiven Interdependenzstrukturbedingung höher als in der Mixed Motive Bedingung ist. Die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung hingegen sorgen sich weniger darum, was die anderen Gruppenmitglieder von ihnen denken. Weitere Auswertungen zeigten, dass der Wunsch, einen guten Eindruck hinterlassen zu wollen, in keinem Zusammenhang zum Informationsaustausch steht. Der Wunsch, sich sozial erwünscht verhalten zu wollen, kann demnach nicht als Begründung für die Ergebnisse beim Informationsaustausch angesehen werden.

Erwartung negativer Sanktionen

Bezüglich der Erwartung negativer Sanktionen unterscheiden sich die unterschiedlichen Interdependenzstrukturbedingungen nicht. Jedoch ist die Erwartung negativer Sanktionen in

der positiven Interdependenzstrukturbedingung negativ mit der Anzahl der weitergegebenen Informationen verknüpft. Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung, die glauben, dass nicht kooperative Teilnehmer von anderen Gruppenteilnehmern schief angesehen werden, geben weniger Informationen weiter. Es ist denkbar, dass Teilnehmer in dieser Bedingung, die wenige Informationen ausgetauscht haben, ein schlechtes Gewissen haben und nun am Ende des Experiments stärker negative Sanktionen befürchten. In der Mixed Motive Bedingung erfordert das Ziel, die individuelle Belohnung erhalten zu können, sich egoistisch zu verhalten und weniger Informationen auszutauschen. Es könnte demnach sein, dass die Teilnehmer, die in der Mixed Motive Bedingung wenig Informationen weitergegeben haben, bei den anderen Gruppenmitgliedern mehr Verständnis voraussetzten als Teilnehmer in der positiven Interdependenzstrukturbedingung, in der nur ein Anreiz für eine gute Gruppenleistung besteht.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die ähnlichen Ergebnisse beim Informationsaustausch der beiden Interdependenzstrukturbedingungen nicht mit der Erwartung negativer Sanktionen begründet werden können.

4.5.4 Vertrauen

Es konnte gezeigt werden, dass die Interdependenzstruktur das Vertrauen der Gruppenmitglieder in der vorhergesagten Richtung beeinflusst. Das Vertrauen war in der Mixed Motive Bedingung im Vergleich zur positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert. Im Gegensatz zu den positiv interdependenten Teilnehmern vertrauten die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung den anderen Gruppenmitglieder weniger, dass diese sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren würden, ebenso waren sie weniger überzeugt, dass diese alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern können. Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung glaubten außerdem weniger stark daran, dass die anderen Gruppenmitglieder ihnen vertrauen, dass sie selbst sich für das Gruppenziel engagieren oder alle Informationen weitergeben, an die sie selbst sich erinnern können. Zudem konnte festgestellt werden, dass das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder in der Mixed Motive Bedingung im Gegensatz zur positiven Interdependenzstrukturbedingung tendenziell reduziert ist.

Wie vorhergesagt zeigt sich zudem, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Vertrauen und der Anzahl der weitergegeben Informationen besteht. Laut Yamagishi und Sato

(1986) lassen sich diese Ergebnisse damit erklären, dass Menschen mit hohem Vertrauen weniger Angst davor haben, von anderen Gruppenmitgliedern ausgenutzt zu werden, und daher für sie Kooperation leichter ist. Während der Zusammenhang zwischen dem initialen Vertrauen und der Anzahl der weitergegebenen Informationen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nur als marginal bezeichnet werden kann, ist dieser Zusammenhang in der Mixed Motive Bedingung signifikant. Das lässt sich wahrscheinlich damit erklären, dass die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung stärker befürchten müssen, von den anderen Gruppenmitgliedern ausgenutzt zu werden. Die Unsicherheit bezüglich des Verhaltens der anderen Gruppenmitglieder ist größer als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.

4.5.5 Qualität der Einzelentscheidung, Informationsintegration und Bereitschaft zur Urteilsrevision

Entgegen den Annahmen zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich der Qualität der Einzelentscheidung, der Informationsintegration oder bei der Bereitschaft zur Urteilsrevision.

Die Informationsintegration und die Bereitschaft zur Urteilsrevision sollten in der Mixed Motive Bedingung erhöht sein und sich damit auch positiv auf die Qualität der Entscheidung auswirken. Schaut man sich die Informationsintegration näher an, fällt auf, dass in beiden Interdependenzstrukturbedingungen extrem wenig neue Informationen integriert wurden. Das bedeutet, dass die Teilnehmer im Urteilsfragebogen nur sehr wenige Informationen nennen, die nicht bereits in ihrem anfänglichen individuellen Informationsprofil enthalten waren. Es zeigte sich, dass in der Mixed Motive Bedingung durchschnittlich 0.72 ($SD = 0.98$) und in der positiven Interdependenzstrukturbedingung 0.62 Informationen ($SD = 0.78$) integriert wurden. Offensichtlich profitieren weder die positive Interdependenzstrukturbedingung noch die Mixed Motive Bedingung von dem optimalen Informationsaustausch. Dieser Befund spiegelt sich auch in der Bereitschaft zur Urteilsrevision wieder. In beiden Interdependenzstrukturbedingungen bleibt etwa die Hälfte der Versuchspersonen bei ihren anfänglichen Präferenzen.

Betrachtet man die Qualität der Einzelentscheidung genauer und schaut sich die Wahrscheinlichkeitseinschätzung bezüglich des objektiv besten Heims nach der Informationssammelungsphase an, zeigt sich kein Unterschied bezüglich dieser Einschätzung

zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen. Auf einer Skala von 1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich* sollten die Teilnehmer angeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass das Heim C, welches objektiv das beste Heim ist, bezuschusst werden sollte. Teilnehmer in der positiven Interdependenzstrukturbedingung gaben hier einen durchschnittlichen Wert von 5.47 ($SD = 1.54$), Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung einen durchschnittlichen Wert von 5.37 ($SD = 1.57$) an. Zwar konnte kein direkter Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Qualität der Entscheidung festgestellt werden, es konnte aber wie im vorangegangenen Experiment und in Übereinstimmung mit den Befunden von Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) gezeigt werden, dass je höher die eingeschätzte Wahrscheinlichkeit für die beste Alternative vor dem Informationsaustausch war, desto höher war die eingeschätzte Wahrscheinlichkeit für die beste Alternative nach der Diskussion.

Ein Grund, weshalb die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung nicht so stark profitiert haben, könnte darin begründet sein, dass in dieser Bedingung das Vertrauen reduziert ist. Wilson und Kollegen (2006) haben bereits darauf hingewiesen, dass fehlendes Vertrauen zwischen Teammitgliedern problematisch ist, weil es mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. McAllister (1995) zeigt, dass Mitglieder, welche mit Überwachungsaufgaben beschäftigt sind und sich in einer Abwehrhaltung befinden, eine schlechtere Produktivität zeigen.

In diesem Experiment wurde angenommen, dass die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung beispielsweise weniger stark Konformitätsprozessen unterliegen sollten. Es wurde weiterhin postuliert, dass sie kritischer sein und stärkere Aufmerksamkeit auf aufgabenrelevante Aspekte legen sollten. Es könnte allerdings auch sein, dass die Manipulation der Interdependenzstruktur das Vertrauen der Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung so herabgesetzt hat und diese so misstrauisch gewesen sind, dass mögliche positive Einflüsse nicht zum Tragen kommen konnten.

Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass bereits Colisi an sich eine so unterstützende und strukturierende Wirkung auf die Versuchspersonen gehabt hat, dass mögliche Unterschiede, die durch die Manipulation der Interdependenzstruktur entstanden sein könnten, nivelliert wurden. Denn um den negativen Einfluss von Gruppenprozessen zu reduzieren, sequenziert das soziotechnische Werkzeug Colisi den konsensuellen Entscheidungsprozess in drei Phasen: die Informationssammlung, die Informationsbewertung und die Informationsintegration. Dabei werden die ersten beiden Phasen der Informations-

sammlung und Informationsbewertung individuell und parallel bearbeitet. Die letzte Phase, in der die Gruppe sich auf eine gemeinsame Entscheidung einigt, hingegen wird kollaborativ bearbeitet. Zudem werden die Teilnehmer durch Colisi dazu gezwungen, sich mit jeder Information auseinanderzusetzen. Für jede Information muss in Colisi angegeben werden, welche Valenz diese besitzt und für wie relevant die Teilnehmer diese Information halten. Selbst Gruppen, in denen der normative Einfluss hoch ist, müssen sich durch Colisi mit den Informationen beschäftigen und können beispielsweise nicht nur ihre Präferenzen austauschen, um zu einem Urteil zu gelangen. Die intensive Beschäftigung mit den Informationen, zu der Colisi anregt, könnte den Einfluss der Interdependenzstruktur verschleiern. Dagegen spricht jedoch, dass alle Teilnehmer nur sehr wenige Informationen integriert haben.

Problematisch könnte auch die Länge des Versuchs sein. Die Teilnahme hieran hat ungefähr 70 Minuten in Anspruch genommen und zudem mussten die Teilnehmer mit Colisi arbeiten, was zumindest sehr ungewohnt für sie gewesen sein müsste. Für die Teilnehmer stellte Colisi eine neue Art der Bearbeitung dar, welche an sich schon viele Ressourcen beansprucht. Den Teilnehmern musste vor den einzelnen Phasen der Gruppenaufgabe jeweils erst erklärt werden, wie sie verfahren müssen. Das kostet einige Zeit, in der sich die Teilnehmer nicht mit der eigentlichen Aufgabe beschäftigen konnten. So musste ihnen beispielsweise erst per Videoinstruktion am Computer erklärt werden, wie sie ihre Informationen in Colisi eingeben können. Nach der Untersuchung äußerten die Teilnehmer zwar häufig, dass ihnen die Aufgabe Spaß gemacht habe, allerdings auch, dass sie diese als sehr anstrengend empfunden hätten. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass auch die Mixed Motive Manipulation und ihre Umsetzung bereits einiges an Aufmerksamkeit verlangt. Zwar zeigt der Manipulationscheck, dass die Probanden verstanden haben, was sie theoretisch zur Erreichung des individuellen Ziels tun müssen, allerdings beansprucht es kognitive Kapazitäten andere Gruppenmitglieder zu täuschen bzw. Informationen zurückzuhalten. Wenn nun durch Colisi viel Aufmerksamkeit abverlangt wurde, könnte es sein, dass keine Kapazitäten für die komplexe Zielerreichung in der Mixed Motive Bedingung übrig blieben. Um selbst zu profitieren und viel Geld in der Mixed Motive Bedienung bekommen zu können, muss man die Gruppe nicht unterstützen oder sogar versuchen ihr zu schaden. Dies ist eine nichtdominante Reaktion und damit auch schwerer umzusetzen, denn normalerweise profitiert der Einzelne vom Erfolg der Gruppe.

5 EXPERIMENT III: Der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung

5.1 Herleitung der Fragestellung

Im Experiment III sollte vor allem der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung untersucht werden. Dabei wurde auf die Verwendung von Colisi verzichtet. Es wurde angenommen, dass sich der Einfluss der Interdependenzstruktur stärker bezüglich der Qualität der Entscheidung zeigen würde, wenn die Teilnehmer nicht durch Colisi unterstützt würden. Der mögliche Einfluss der Interdependenzstruktur bei der Informationsverarbeitung könnte dadurch verschleiert werden, dass Colisi die Teilnehmer zwingt, sich beispielsweise bei der Relevanzbewertung mit jeder Information einzeln auseinander zu setzen. Darüber hinaus war der Umgang mit Colisi für die Teilnehmer im Experiment II ungewohnt und musste ausführlich erklärt werden, weshalb das Experiment II mit 70 Minuten sehr lange gedauert hat. Zu täuschen bzw. Informationen zurückzuhalten beansprucht kognitive Kapazitäten. Wenn nun durch Colisi viel Aufmerksamkeit abverlangt wird, könnte es sein, dass keine Kapazitäten für die komplexe Zielerreichung in der Mixed Motive Bedingung übrig bleiben. Aus diesen Gründen wurde der Umfang des Experiments III auf ca. 45 Minuten reduziert und die Bewertung der Informationen erst nach der Einzelentscheidung abgefragt („J“, siehe Abbildung 12, S. 114).

Die Hauptfragestellung des Experiments III bezieht sich auf die Informationsbewertung in Abhängigkeit von der anfänglichen Präferenz des Individuums. Die anfänglichen Präferenzen der Gruppenmitglieder haben einen starken Einfluss auf die spätere Entscheidung. Auf dem Gruppenlevel lässt sich feststellen, dass die Gruppenmitglieder statt Informationen häufig nur ihre Präferenzen austauschen (siehe auch 2.2.3). Werden dennoch Informationen ausgetauscht, ist dieser Austausch in Richtung der bevorzugten Präferenz verzerrt. Es werden mehr Informationen ausgetauscht, welche die anfängliche Präferenz unterstützen, als dass neutrale oder präferenzinkonsistente Informationen genannt werden (Dennis, 1996). Wittenbaum, Bowman und Hollingshead (2003, zitiert nach De Dreu et al., 2008) konnten zudem zeigen, dass Informationen, welche die eigene Präferenz unterstützen,

positiver dargestellt werden (*upward spin*) und Informationen, welche der eigenen Präferenz widersprechen, als weniger wichtig präsentiert und heruntergespielt werden (*downward spin*).

Während diese Präferenzverzerrung auf dem Gruppenlevel vor allem darin zum Ausdruck kommt, dass zum einen statt eines Informationsaustausches Präferenzen verhandelt werden und dass zum anderen Informationen zugunsten der eignen Präferenz verzerrt dargestellt werden, zeigt sich auf dem individuellen Level (siehe Abbildung 2, S. 28) eine Verzerrung bei der Bewertung von Informationen (vgl. Klocke, 2007).

Lord, Ross und Lepper (1979) konnten zeigen, dass die bestehende Meinung einer Person die Bewertung der Qualität von Informationen beeinflusst. Sie gaben Versuchspersonen, von denen sie wussten, wie sie gegenüber der Todesstrafe eingestellt waren, zwei kurze wissenschaftliche Artikel zur Todesstrafe zu lesen. Während in dem einen Artikel die Anwendung der Todesstrafe befürwortet wurde, sprach sich der andere Artikel gegen die Todesstrafe aus. Bei der Einschätzung der Qualität der Artikel zeigte sich, dass Unterstützer der Todesstrafe den Artikel, welcher die Todesstrafe befürwortete, qualitativ höher einstufen als den Artikel, welcher die Todesstrafe ablehnte. Das umgekehrte Bild zeigte sich bei Gegnern der Todesstrafe.

Ditto et al. (1998) zeigten, dass präferenzkonsistente Informationen anders verarbeitet werden als präferenzinkonsistente Informationen. Hierbei beziehen sie sich auf das *Elaboration Likelihood Model* (z.B. Petty & Wegener, 1999), welches zwei Wege der Informationsverarbeitung unterscheidet. Werden Informationen auf der *zentralen Route* verarbeitet, dann beschäftigen sich Personen lange, gründlich und kritisch mit den einzelnen Bestandteilen einer Nachricht. Diese Verarbeitung ist stark inhaltsbezogen, beinhaltet eine akkurate Gewichtung relevanter Faktoren und erfordert einen hohen kognitiven Aufwand. Die Informationsverarbeitung auf der *peripheren Route* hingegen ist mit geringem kognitivem Aufwand verbunden. In diesem Fall ist die Qualität der Argumente bedeutungslos, stattdessen haben periphere Hinweisreize (beispielsweise Merkmale des Senders wie dessen Status oder Attraktivität) einen großen Einfluss auf die Bewertung einer Nachricht. Zudem wird im Elaboration Likelihood Model davon ausgegangen, dass die Verarbeitungswahrscheinlichkeit von der Motivation und der Fähigkeit zur Verarbeitung abhängt. Je höher die Motivation und die Fähigkeiten sind, desto mehr Einfluss hat die Qualität der Informationen und desto weniger entscheidend sind periphere Hinweisreize. Sind jedoch die Motivation und die Fähigkeit zur Informationsverarbeitung gering, wird die Bewertung stärker von peripheren Hinweisreizen beeinflusst. Nur wenn ein Individuum

sowohl die Motivation als auch die Fähigkeit besitzt, eine Nachricht sorgfältig zu verarbeiten, kann es die Qualität einer Nachricht beurteilen.

Ditto et al. (1998) konnten zeigen, dass Präferenzen die Informationsverarbeitung beeinflussen. Sie vertreten einen *Motivated reasoning* Ansatz und gehen davon aus, dass Menschen Informationen adaptiv verarbeiten und versuchen, ihre kognitiven Ressourcen taktisch einzusetzen. Sie postulierten, dass präferenzkonsistente Informationen relativ wenig kognitive Analysen hervorrufen. Bei Informationen, welche im Einklang mit der eigenen Präferenz stehen, sollte die Qualität nebensächlich sein. Informationen jedoch, die der eigenen Präferenz widersprechen, stellen negative Stimuli dar, welche wahrscheinlicher eine Reaktion erforderlich machen als es bei präferenzkonsistenten Informationen der Fall ist. Da mit solchen negativen Stimuli eine Bedrohung verknüpft sein kann, wird die Aufmerksamkeit auf diese Stimuli gelenkt und eine detailorientierte kognitive Analyse angeregt. Aufgrund der hohen Motivation zur sorgfältigen Verarbeitung von präferenzinkonsistenten Informationen hängt die Bewertung dieser Informationen viel stärker von der Qualität ab als die Bewertung von präferenzkonsistenten Informationen.

Ditto et al. (1998) gehen demnach von einer asymmetrischen Sensibilität für die Qualität von Informationen aus, die von den Präferenzen abhängig ist. Experimentell überprüften sie diese asymmetrische Sensibilität unter anderem in ihrer ersten Studie. Männlichen Versuchspersonen, die einen Fragebogen zu ihren Einstellungen, Werten und Meinungen ausfüllten, wurde mitgeteilt, dass eine zweite, weibliche Versuchsperson ihren ausgefüllten Fragebogen erhalten und sich damit einen Eindruck bilden und diesen dann aufschreiben sollte. Die Aufgabe der männlichen Versuchspersonen sei es dann zu beurteilen, ob der Eindruck positiv oder negativ sei. Tatsächlich handelte es sich bei der weiblichen Versuchsperson um eine Konföderierte. Es wurde manipuliert, ob der Eindruck dieser angeblichen Versuchsperson positiv (Bedingung mit positivem Eindruck) oder negativ (Bedingung mit negativem Eindruck) ausfiel. Zudem wurde die Qualität der Informationen dadurch manipuliert, dass den wirklichen Versuchspersonen entweder gesagt wurde, dass es der anderen Versuchsperson völlig frei gestellt sei, was sie schreibe (Bedingung mit hoher Informationsqualität), oder dass die andere Versuchsperson in ihrem Feedback nur auf die positivsten bzw. negativsten Eindrücke Bezug nehmen solle (Bedingung mit geringer Informationsqualität). Ditto et al. (1998) zeigten, dass der *fundamentale Attributionsfehler*, der dadurch charakterisiert ist, dass Menschen dazu tendieren, das Verhalten von Personen stärker auf dispositionale als auf situative Faktoren zurückzuführen, bei präferenzkonsistenten

Informationen wahrscheinlicher ist als bei präferenzinkonsistenten Informationen. Erhielten die Versuchspersonen ein positives Feedback, nahmen sie an, dass die weibliche Versuchsperson sie tatsächlich möge. Dabei war es bedeutungslos, welche Qualität die Informationen hatten, d.h., es war für diese Einschätzung unerheblich, ob die andere Versuchsperson ihren Eindruck völlig frei aufschreiben sollte oder ob die andere Versuchsperson durch die situativen Umstände des Experiments beeinflusst und angehalten wurde, in ihrem Feedback nur auf die positivsten Eindrücke Bezug zu nehmen. Demnach trat hier der fundamentale Attributionsfehler auf. Bekamen die Versuchspersonen jedoch ein negatives Feedback, spielte die Qualität der Information eine Rolle. Es war also entscheidend, ob die Versuchsperson, die das Feedback geben sollte, sich selbst aussuchen konnte, wie sie ihren Eindruck schilderte, oder nicht. Wenn die Versuchspersonen in dem Glauben waren, dass die andere Versuchsperson nur die schlechtesten Eindrücke aufschreiben sollte, dann attribuierten sie dieses Feedback stärker auf die situativen Umstände, als dass sie glaubten, dass die andere Person sie tatsächlich weniger mögen würde. Hier kam es folglich nicht so häufig zu einem Attributionsfehler. Ditto et al. (1998) schlussfolgerten, dass die intensivere Testung von inkonsistenten Informationen dazu führt, dass potenzielle Schwachstellen leichter erkannt werden und dadurch präferenzinkonsistente Informationen für nicht so glaubwürdig, wichtig und bedeutend eingeschätzt werden wie konsistente Informationen. Die präferenzkonsistenten Informationen werden hingegen nur sehr oberflächlich und wenig kritisch geprüft. Dies führt dazu, dass Defizite der präferenzkonsistenten Informationen übersehen und sie aufgrund dessen zu positiv bewertet werden. In ihrer zweiten Studie demonstrierten Ditto et al. (1998), dass die Sensibilität für die Qualität von Informationen bei negativem Feedback verschwindet, wenn die kognitive Belastung zunimmt.

Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) konnten zeigen, dass Präferenzen auch die Entscheidung beeinflussen können. Sie ließen Informationen von ihren Probanden hinsichtlich der Glaubwürdigkeit und Entscheidungsrelevanz einschätzen und konnten zeigen, dass Informationen, welche die eigene Meinung unterstützen, für glaubwürdiger und entscheidungsrelevanter gehalten werden als präferenzinkonsistente Informationen. Diese präferenzkonsistente Informationsverarbeitung mediiert den Einfluss der anfänglichen Präferenz auf die spätere Einzelentscheidung nach einer Gruppendiskussion in einem Hidden Profile (siehe auch 2.2.3 und 4.1).

In diesem Experiment sollte nun überprüft werden, ob diese Verzerrungen bei der Informationsbewertung durch die Interdependenzstruktur beeinflusst werden können.

Genauer gesagt sollte untersucht werden, ob sich die präferenzkonsistente Verarbeitung auf dem individuellen Level in Abhängigkeit von der Interdependenzstruktur verändert. Um das Augenmerk auf Verzerrungen des individuellen Levels legen zu können, musste der Gruppeneinfluss weitestgehend ausgeschaltet werden. Daher wurde dieses Experiment als Einzeltestung mit vorgetäuschten weiteren Gruppenmitgliedern durchgeführt. Dadurch, dass den Versuchspersonen eine fiktive Gruppe vorgetäuscht wurde, konnte beispielsweise der Einfluss der Gruppenentscheidung sowie der Präferenzverteilung in der Gruppe auf die Entscheidung vernachlässigt werden.

Zudem wurde untersucht, welchen Einfluss eine rein kompetitive bzw. positive Interdependenzstruktur auf den Informationsaustausch, das Vertrauen, die Qualität der Entscheidung, die Urteilsrevision und die Wissensintegration hat.

5.2 Hypothesen

5.2.1 Hypothese 1: Informationsbewertung

Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) konnten zeigen, dass Informationen, die zur Präferenz des Gruppenmitglieds konsistent sind, von dieser Person für glaubwürdiger und entscheidungsrelevanter gehalten werden als Informationen, die zu dieser Präferenz inkonsistent sind. Es wird angenommen, dass dieser Befund, der eine Verzerrung auf dem individuellen Level darstellt (siehe Abbildung 2, S. 28), repliziert werden kann und es wird folgende Hypothese aufgestellt:

H1a: *Die Teilnehmer beziehen präferenzinkonsistente Informationen weniger stark in ihre Entscheidung mit ein als das bei präferenzkonsistenten Informationen der Fall ist.*

Im Elaboration Likelihood Model (z.B. Petty & Wegener, 1999) wird angenommen, dass die Verarbeitung von Informationen auf der zentralen Route neben der Fähigkeit von der Motivation beeinflusst wird. Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung sollten aufgrund einer höheren individuellen Belohnung stärker motiviert sein, die richtige Lösung zu finden, als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Daher wird angenommen, dass Unterschiede zwischen den Interdependenzbedingungen bei der Bewertung der präferenzinkonsistenten Informationen bestehen. Der von Greitemeyer und

Schulz-Hardt (2003) festgestellte Präferenzeffekt auf der individuellen Ebene sollte in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung geringer ausfallen als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.

H1b: *Die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstruktur beziehen stärker präferenzinkonsistente Informationen in ihre Entscheidung mit ein als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung.*

Zudem soll explorativ überprüft werden, ob Unterschiede bei der Auseinandersetzung mit präferenzkonsistenten bzw. präferenzinkonsistenten Informationen bestehen und ob die Interdependenzstruktur die Auseinandersetzung mit den Informationen beeinflusst.

5.2.2 Hypothese 2: Informationsweitergabe

Es wird angenommen, dass wie in den Experimenten Ia und Ib die Interdependenzstruktur die Kooperationsbereitschaft beeinflusst. Bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur sind die anderen Gruppenmitglieder direkte Konkurrenten. Man kann selbst nur eine Belohnung erhalten, wenn die anderen Mitglieder versagen. Wenn Informationen die Entscheidungsgrundlage für ein Urteil darstellen, sollte man versuchen, selbst viele relevante Informationen zu erhalten und möglichst viele seiner eigenen Informationen zurückzuhalten. Bei einer positiven Interdependenzstruktur hingegen sollte man eine gute Gruppenleistung anstreben, weil man selbst hiervon profitiert. Kooperation und gegenseitige Unterstützung sind demnach dem eigenen Interesse dienlich.

H2: *Die Informationsweitergabe ist in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung im Vergleich zur positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert.*

5.2.3 Hypothese 3: Vertrauen

Es wird angenommen, dass das Aussetzen eines Anreizes für egoistisches Verhalten das Vertrauen reduziert.

H3: *Das Vertrauen ist bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur geringer als bei einer positiven Interdependenzstruktur.*

Im Gegensatz zum Experiment II werden in Experiment III keine Hypothesen über den Einfluss des Vertrauens auf die Informationsweitergabe aufgestellt. Denn während Vertrauen in einer Situation mit gemischten Motiven eine entscheidende Rolle spielen sollte (siehe Experiment II), wird nicht angenommen, dass es einen ausschlaggebenden Einfluss in der eindeutig kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung hat. In einer Mixed Motive Bedingung (siehe Experiment II) werden sowohl ein Gruppenziel als auch ein individuelles egoistisches Ziel präsentiert. Für welches dieser beiden Ziele man sich entscheidet, sollte davon beeinflusst werden, inwieweit man den anderen Gruppenmitgliedern dahin gehend vertraut, dass sie sich für das kooperative Ziel entscheiden. In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung wird nur ein Anreiz für ein egoistisches Ziel vorgegeben. Es besteht also eine geringere Unsicherheit. Ob man sich nun für ein egoistisches oder ein kooperatives Ziel entscheidet, sollte weniger stark vom angenommen Verhalten der anderen Gruppenmitglieder abhängen. Für egoistisches Verhalten wird eine ausreichende externe Rechtfertigung in Form eines individuellen Anreizes angeboten (Wicklund & Brehm, 1976). Daher wird zumindest für die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung nicht angenommen, dass ein Zusammenhang zwischen Vertrauen und Anzahl der weitergegebenen Informationen besteht. Im Experiment II hat sich in der positiven Interdependenzstrukturbedingung beim initialen Vertrauen nur ein marginaler Zusammenhang zur Informationsweitergabe gezeigt. Da es sich anscheinend nur um einen kleinen Effekt handelt, wird nicht angenommen, dass dieser in diesem deutlich reduzierten Design nachgewiesen werden kann.

5.2.4 Explorative Datenanalyse

Im Experiment II wurden das Arousal, die psychologische Reaktanz, der Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten und die Erwartung negativer Sanktionen erhoben, um mögliche Gründe dafür zu finden, weshalb sich die Mixed Motive Bedingung und die positive Interdependenzstrukturbedingung in Experiment Ia bezüglich der Anzahl der weitergegebenen Informationen nicht unterschieden. Auch wenn sich im ersten Experiment die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung bezüglich der Anzahl der weitergegebenen Informationen von der positiven Interdependenzstrukturbedingung deutlich unterschieden hat, sollen diese Variablen im vorliegenden Experiment explorativ erhoben werden, um einen möglichen Einfluss der Interdependenzstruktur auf diese Variablen untersuchen zu können. Zudem soll der Einfluss dieser Variablen auf die Informationsweitergabe betrachtet werden.

Außerdem soll explorativ untersucht werden, ob sich die Interdependenzstruktur auf die Entscheidung, die Urteilsrevision oder die Wissensintegration auswirkt.

5.3 Methode

5.3.1 Design

Untersucht werden der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung, die Weitergabe von Informationen und das Vertrauen in Gruppen. Die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen erfolgt anhand einer Experimentalstudie. Manipuliert wird hierzu die unabhängige Variable „Interdependenzstruktur“ mit den zwei Faktorstufen „positive Interdependenzstruktur“ und „kompetitive Interdependenzstruktur“. Es liegt somit ein einfaktorielles Versuchsdesign mit zwei Faktorstufen vor. Als abhängige Variablen werden die Bewertung der präferenzinkonsistenten Informationen, die Anzahl der weitergegebenen Informationen und das Vertrauen erhoben. Zudem werden weitere Variablen explorativ untersucht.

5.3.2 Teilnehmer

Die Stichprobe bestand aus Teilnehmern des Hochschultags 2007 der Universität Münster. Beim Hochschultag handelt es sich um einen Tag der Offenen Tür für Studieninteressierte, die sich über ein Studium an der Universität Münster informieren wollen. Die Teilnahme war freiwillig. Als kleines Dankeschön erhielten die Teilnehmer Süßigkeiten. Die Zuteilung zu den Experimentalbedingungen erfolgte randomisiert. Insgesamt nahmen 61 Personen teil. Davon waren 48 Probanden weiblich und 13 männlich. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 18.28 Jahren ($SD = 1.7$), wobei der jüngste Teilnehmer 17 Jahre, der älteste Teilnehmer 27 Jahre alt war.

5.3.3 Aufgabe

Bei der Aufgabe handelte es sich um eine Hidden Profile Aufgabe. Die Versuchspersonen sollten eine fiktive Personalentscheidung treffen. Dazu erhielten sie schriftliche Informationen über vier angebliche Bewerber, die sich um eine Stelle als Marketingexperte beworben haben (siehe Anhang 8.3). Dabei wurde den Versuchspersonen vorgetäuscht, dass sie diese

Personalentscheidung zusammen mit zwei weiteren ihnen unbekanntem Gruppenmitgliedern bearbeiten sollten. Den Teilnehmern wurde gesagt, dass die anderen Gruppenmitglieder getrennt voneinander in verschiedenen Räumen sitzen würden und dass sich der Kontakt mit den anderen Gruppenmitgliedern auf einen einmaligen schriftlichen Informationsaustausch beschränken würde.

Das Informationsmaterial (siehe Anhang 8.3) bestand aus einem allgemeinen Einleitungstext und Hinweisen zu vier Bewerbern. Zu jedem dieser Bewerber erhielten die Versuchspersonen jeweils vier Informationseinheiten. Dieses Anfangsmaterial deutete darauf hin, dass der zweite Bewerber am besten geeignet für die zu besetzende Stelle sei.

Nachdem die Versuchspersonen ihre anfänglichen Informationen gelesen hatten, folgte der Informationsaustausch mit den vermeintlichen anderen Gruppenmitgliedern. Bei diesem Transfer erhielten alle Versuchspersonen die gleichen vorbereiteten Informationen von ihren angeblichen Gruppenmitgliedern (siehe Anhang 8.3). Von dem fiktiven Teilnehmer B erhielten die Versuchspersonen, die immer als Teilnehmer A am Experiment teilnahmen, insgesamt sechs Informationen. Diese sechs Informationen bestanden aus fünf neuen Informationen, d.h. ungeteilten Informationen, und einer alten Information, d.h. einer geteilten Information. Von dem fiktiven Teilnehmer C erhielten sie insgesamt neun Informationen, wobei acht Informationen neu waren und eine Information den Teilnehmern aus dem anfänglichen Profil bekannt war.

Insgesamt wiesen diese neuen Informationen nun im Kontext der zuvor erhaltenen Informationen darauf hin, dass es sich beim dritten Bewerber um den besten Kandidaten handelte (siehe Tabelle 15). Dies wurde mit Voruntersuchungen abgesichert, in denen die Probanden die vollständigen Informationen erhielten. Im Anschluss daran sollten sich die Versuchspersonen für einen Bewerber entscheiden.

Tabelle 15: Pro- und Contra-Argumente nach einem vollständigen Informationsaustausch

	<i>Pro-Argumente</i>	<i>Contra-Argumente</i>
1. Bewerber	3	4
2. Bewerber	3	5
3. Bewerber	5	2
4. Bewerber	3	4

5.3.4 Ablauf

Die 61 Versuchspersonen wurden randomisiert den zwei Versuchsbedingungen zugeordnet. Sie wurden vom Versuchsleiter in Räume mit Computerarbeitsplätzen geführt, die mit Trennwänden voneinander separiert waren. Die Instruktionen erfolgten durch den Versuchsleiter und per Videoinstruktion über den Computer (siehe Anhang 8.3). Den Probanden wurde zu Beginn mitgeteilt, dass das Experiment ungefähr 45 Minuten dauern würde und dass damit untersucht werden solle, wie Menschen unter anonymen Bedingungen in der Gruppe Probleme lösen. Ihnen wurde gesagt, dass sie zusammen mit zwei weiteren Gruppenmitgliedern, die getrennt voneinander in verschiedenen Räumen säßen, eine fiktive Personalentscheidung treffen sollten. Es wurde ausdrücklich betont, dass sie nicht mit den Teilnehmern zusammenarbeiteten, die sich mit ihnen im gleichen Raum befanden, und dass die eigentlichen Gruppenmitglieder anonym blieben. Des Weiteren wurde ihnen mitgeteilt, dass die anderen Teilnehmer B und C, wie sie selbst, Informationen über das Personalauswahlscenario und die Bewerber erhielten, die sich eventuell von den eigenen Informationen unterscheiden könnten. Die Informationen würden nach dem Lesen wieder eingesammelt und es schließe sich ein schriftlicher Informationsaustausch an. Danach gebe jedes Gruppenmitglied anonym jeweils einen Vorschlag für die Gruppenentscheidung ab. Am Ende habe man noch einmal die Möglichkeit, eine individuelle Entscheidung abzugeben, die von dem Gruppenvorschlag abweichen könne. Außerdem wurden die Probanden über Gewinnmöglichkeiten informiert.

Den Teilnehmern der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung wurde in der Videoinstruktion am Computer mitgeteilt, ein Gruppenmitglied könne an einer Verlosung teilnehmen und einen von drei Gutscheinen von Thalia, H&M oder Saturn im Wert von 50 € gewinnen, aber nur, wenn es als einziges Mitglied in der Gruppe die richtige Einzelentscheidung angebe. Dem hinzugefügt wurde, dass es also vorteilhaft sein könne, wenn die anderen Teilnehmer schlecht abschnitten. In der positiven Interdependenzstrukturbedingung wurde den Teilnehmern mitgeteilt, dass unter allen Gruppen, die sich für die richtige Lösung entschieden, Gutscheine im Wert von 15 € pro Person verlost würden.

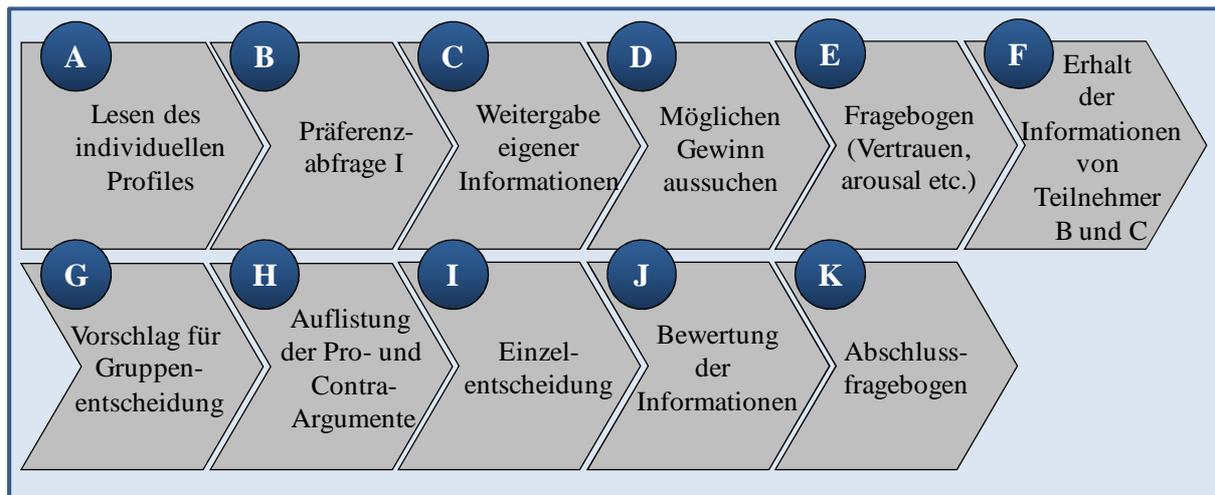


Abbildung 12: Ablauf des Experiments III

Nachdem die Versuchspersonen über den Ablauf des Experiments informiert worden waren (siehe Anhang 8.3), erhielten sie die individuellen Informationsprofile zum Lesen („A“, siehe Abbildung 12, S. 114). Zum Einprägen der Informationen hatten die Versuchspersonen fünf Minuten Zeit, danach sollten sie eine Vorabpräferenz angeben. Dazu sollten sie zum einen einschätzen, welche der Personen sie für den besten Bewerber hielten. Zum anderen sollten sie auf einer siebenstufigen Skala eine Wahrscheinlichkeitseinschätzung (1 = *äußerst unwahrscheinlich* bis 7 = *äußerst wahrscheinlich*) für jeden Bewerber abgeben, für wie wahrscheinlich sie es hielten, dass es sich hierbei um den besten Bewerber handle („B“, siehe Abbildung 12, S. 114). Per Videoinstruktion am Computer (siehe Anhang 8.3) wurden die Versuchspersonen darüber informiert, wie sie mithilfe des Computers ihre Informationen an die anderen Gruppenteilnehmer weitergeben konnten („C“, siehe Abbildung 12, S. 114). Zudem wurden sie noch einmal an die Gewinnmöglichkeit und daran erinnert, dass die Einzelentscheidung erst nach der Gruppenentscheidung erfolgte und sie sich bei der Gruppenentscheidung nicht für den gleichen Bewerber entscheiden müssen wie später in der Einzelentscheidung. Zur Informationsweitergabe wurde am Computer der Editor geöffnet. Die Versuchsperson konnte dann ihre Informationen eintippen und sollte darauf achten, zu den Informationen die jeweiligen Namen der Bewerber hinzuschreiben. Die Versuchspersonen wurden darüber informiert, dass ihre Informationen im Anschluss gespeichert, ausgedruckt und an die anderen Teilnehmer verteilt würden.

Um die Manipulation möglichst glaubhaft zu machen, wurden die Versuchspersonen, nachdem sie die Informationsweitergabe beendet hatten, darüber informiert, dass sie kurz auf

die Informationen von den anderen Personen B und C warten müssten. In dieser Zeit wurden sie dazu aufgefordert, sich einen eventuellen Gewinn (Gutschein von H&M, Saturn oder Thalia) auszusuchen („D“, siehe Abbildung 12, S. 114). Dadurch sollten die Versuchspersonen noch mal auf die möglichen Gewinne und darauf, wie sie diese erreichen können, aufmerksam gemacht werden.

Danach wurde ein weiterer Fragebogen ausgeteilt, mit dem das Vertrauen, das Arousal, die psychologische Reaktanz, der Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten, die Erwartung negativer Sanktionen und einige Manipulationschecks erhoben wurden („E“, siehe Abbildung 12, S. 114).

Während dieser Fragebogen ausgefüllt wurde, verließ der Versuchsleiter kurz den Raum und holte aus einem Nachbarraum die vorbereiteten Informationen, welche für alle Versuchspersonen gleich waren und angeblich von den fiktiven Teilnehmern B und C stammen sollten („F“, siehe Abbildung 12, S. 114). Während sich die Teilnehmer aufgrund ihrer anfänglichen Informationen für den zweiten Bewerber hätten entscheiden sollen, deutete nun die Gesamtheit aller Informationen darauf hin, dass der dritte Bewerber der beste Kandidat für den zu besetzenden Posten sei. Zum Lesen und Einprägen dieser neuen Informationen hatten die Versuchspersonen vier Minuten Zeit.

Im Anschluss wurden die Teilnehmer darum gebeten, anonym einen Vorschlag für die Gruppenentscheidung abzugeben („G“, siehe Abbildung 12, S. 114). Da es sein konnte, dass sich in der Dreiergruppe so keine Mehrheit für einen Bewerber ermitteln ließe, wurden die Versuchspersonen aufgefordert, wie bei der Vorabpräferenz Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für jeden einzelnen Bewerber abzugeben. Dieser Vorschlag wurde in einen Briefumschlag mit dem Gruppennamen gesteckt. Den Versuchspersonen wurde mitgeteilt, dass auf Grundlage dieser anonymen Vorschläge eine Gruppenentscheidung gefunden werden würde. Diese komme entweder dadurch zustande, dass sich zwei oder alle für den gleichen Bewerber entschieden ("Mehrheit siegt") oder dass ansonsten die einzelnen Wahrscheinlichkeitseinschätzungen noch zusätzlich mit herangezogen würden.

Danach sollten die Versuchspersonen alle Informationen zu den Bewerbern aufschreiben, die sie aus den anfänglichen Informationen oder von den anderen Teilnehmern erhalten hatten („H“, siehe Abbildung 12, S. 114). Dazu sollten sie zu jedem Bewerber Pro- und Contra-Argumente auflisten und durchnummerieren.

Dann wurde ihnen gesagt, dass es ja sein könnte, dass sie ihre Meinung nach dem Sammeln der Informationen geändert hätten und sie wurden gebeten, eine Einzelentscheidung abzugeben („I“, siehe Abbildung 12, S. 114). Die Abgabe dieser Einzelentscheidung erfolgte analog zur Vorabpräferenzeinschätzung.

Im Anschluss daran erhielten die Versuchspersonen ihre aufgelisteten und durchnummerierten Pro- und Contra-Argumente zurück und wurden gebeten, diese auf einer siebenstufigen Skala danach zu bewerten, wie sehr sie sich mit dem jeweiligen Argument auseinandergesetzt hätten bzw. wie stark sie es in ihre Entscheidung miteinbezogen hätten (1 = *gar nicht* bis 7 = *sehr stark*) („J“, siehe Abbildung 12, S. 114).

Zum Abschluss folgten einige Fragen, um das Gelingen der Manipulation zu überprüfen. Zudem wurden demografische Daten abgefragt („K“, siehe Abbildung 12, S. 114). Die Versuchspersonen sollten ihre E-Mail-Adressen angeben, damit sie über den Versuch und mögliche Gewinne aufgeklärt werden konnten. Direkt angeboten wurden Informationen zum Psychologiestudium an der WWU Münster.

5.3.5 Manipulationscheck

In diesem Experiment wurden die gleichen Manipulationschecks verwendet wie in Experiment II (siehe 4.3.5). Im Gegensatz zu Experiment II wurde die positive Interdependenzstrukturbedingung jedoch nicht mit einer Mixed Motive Bedingung, sondern mit einer kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung verglichen. Es wird angenommen, dass sich die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung in ähnlicher Weise wie die Mixed Motive Bedingung von der positiven Interdependenzstrukturbedingung unterscheidet.

1. *Manipulationscheck*. Auch wenn in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung kein Gruppenanreiz ausgesetzt wurde, ist anzunehmen, dass die Teilnehmer dennoch einen Konflikt erlebten. Auf der einen Seite stand die allgemeine gesellschaftliche Norm, sich kooperativ zu verhalten, und auf der anderen Seite wurden sie durch einen recht hohen individuellen Anreiz zu egoistischem Verhalten angeregt. Demnach sollten die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung der Aussage „*Ich fühlte mich im Konflikt zwischen meinem eigenen Interesse und dem der Gruppe.*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) stärker zustimmen als die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Die positiv interdependenten Teilnehmer sollten einen geringeren

Konflikt verspüren, weil ihnen nur eine Gruppenbelohnung und keine Einzelbelohnung in Aussicht gestellt wurde.

2. *Manipulationscheck.* Das Zurückhalten von Informationen (1 = *unfair* bis 6 = *clever*) sollten die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung aufgrund des individuellen Anreizes und der fehlenden Gruppenbelohnung als clever beurteilen, wohingegen in der Bedingung mit positiver Interdependenzstruktur, in der ein Anreiz für die richtige Gruppenentscheidung in Aussicht gestellt wurde, ein solches Verhalten eher als unfair beurteilt werden sollte. Um Reaktanz bei der Erhebung des Manipulationschecks zu vermeiden, fand diese Einschätzung am Ende des Experiments statt.

3. *Manipulationscheck.* Ebenfalls am Ende des Experiments wurden die Teilnehmer gefragt, welches Ziel sie während der Diskussion am ehesten verfolgt haben (1 = *selbst möglichst viele Informationen weitergeben* bis 6 = *möglichst viele Informationen von den anderen erhalten*). Um eine Belohnung erhalten zu können, müssen die Teilnehmer der kompetitiven Bedingung selbst möglichst viele Informationen erhalten, ohne dabei jedoch selbst Informationen weiterzugeben. Daher sollten die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung bei diesem Item höhere Werte aufweisen als die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung.

4. *Manipulationscheck.* Die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung sollten der Aussage „*Jeder in der Gruppe hat sein Möglichstes getan, um die Aufgabe zu lösen*“ (1 = *stimmt überhaupt nicht* bis 7 = *stimmt vollständig*) stärker zustimmen als Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Denn nur in der positiven Interdependenzstrukturbedingung profitiert man davon, wenn man die Gruppe unterstützt.

5. *Manipulationscheck.* Den Teilnehmern der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung sollte es wichtiger sein, der Einzige mit der richtigen Lösung in der Gruppe zu sein (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*), als den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Die Chance auf einen Gutschein im Wert von 50 € hatten nur die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung und auch nur, wenn sie als Einzige in der Gruppe die richtige Einzelentscheidung angaben.

6. *Manipulationscheck.* Im Gegensatz dazu wurde erwartet, dass es den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung wichtiger sein würde, dass ihre Gruppe am besten abschneidet (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*). Denn nur in der positiven

Interdependenzstrukturbedingung bestand die Möglichkeit, dass eine richtige Gruppenentscheidung mit einem Anreiz in Form eines Gutscheins belohnt wurde.

5.3.6 Informationsbewertung

Die Versuchspersonen sollten gegen Ende des Experiments („H“, siehe Abbildung 12, S. 114) alle Informationen aufschreiben, die sie selbst im anfänglichen Informationsprofil oder von den anderen Teilnehmern zu den Bewerbern erhalten hatten („H“, siehe Abbildung 12, S. 114). Dieser Abruf von Informationen wurde so gestaltet, dass die Versuchspersonen zu jedem Bewerber Pro- und Contra-Argumente auflisten und durchnummerieren sollten. Nachdem die Teilnehmer eine Einzelentscheidung abgegeben hatten, erhielten sie ihre aufgelisteten und durchnummerierten Pro- und Contra-Argumente zurück und wurden gebeten, diese auf einer siebenstufigen Skala zu bewerten. Für jede Information sollte zum einen angegeben werden, wie sehr sich die Teilnehmer damit auseinandergesetzt haben, zum anderen sollten sie mitteilen, wie stark sie das Argument in ihre Entscheidung miteinbezogen haben (1 = *gar nicht* bis 7 = *sehr stark*).

Bei der späteren Auswertung wurde zwischen präferenzkonsistenten und präferenzinkonsistenten Informationen unterschieden. Als präferenzkonsistente Informationen wurden Informationen bezeichnet, welche die anfängliche Präferenz unterstützten, welche die Versuchsperson nach dem Lesen des individuellen Profils gebildet hat („B“, siehe Abbildung 12, S. 114). Das bedeutet, dass Informationen, die für den bevorzugten Bewerber und gegen die anderen Bewerber sprechen, als präferenzkonsistent angesehen werden. Im Gegensatz dazu werden Informationen, die dagegen sprechen, dass der anfänglich bevorzugte Bewerber der beste Kandidat für den Posten ist, und Informationen, welche dafür sprechen, dass andere Bewerber geeignet sind, als präferenzinkonsistent bezeichnet.

Die Variablen „*praefkon_ent_ges*“ bzw. „*praefinkon_ent_ges*“ bezeichnen, wie sehr eine Versuchsperson präferenzkonsistente bzw. präferenzinkonsistente Informationen im Durchschnitt in ihre Entscheidung mit einbezogen hat. Die Variablen „*praefkon_aus_ges*“ bzw. „*praefinkon_aus_ges*“ charakterisieren, wie stark sich eine Person durchschnittlich mit präferenzkonsistenten bzw. präferenzinkonsistenten Informationen auseinandergesetzt hat.

5.3.7 Informationsweitergabe

Wie in den vorangegangenen Experimenten wird die Anzahl der weitergegebenen Informationen als Maßstab für kooperatives Verhalten angesehen. Bei der Informationsweitergabe ist von Interesse, wie viele unterschiedliche Informationen eine Versuchsperson in der Informationssammelungsphase weitergibt. Maximal konnte jeder Teilnehmer 16 verschiedene Informationen weitergeben. Die bloße Informationsweitergabe findet individuell statt, d.h., die Teilnehmer tippen die Informationen in den Computer ein und es findet keine direkte Interaktion statt. Bereits zu Beginn des Versuchs wird den Teilnehmern mitgeteilt, dass der Versuch unter anonymen Bedingungen stattfindet und dass sie die anderen Teilnehmer nicht sehen werden.

5.3.8 Vertrauen

Wie bereits in Experiment II wurde das situative Vertrauen in Anlehnung an De Cremer und Stouten (2003) und das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder erhoben. Die Teilnehmer sollten in diesem Experiment III die folgenden vier Fragen auf einer siebenstufigen Skala beantworten (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr*) „*Inwieweit vertrauen Sie den Anderen, dass diese sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren?*“ („trust_1“), „*Inwieweit glauben Sie, dass die Anderen Ihnen vertrauen, dass Sie sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren?*“ („trust_2“), „*Inwieweit vertrauen Sie den Anderen, dass diese alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern können?*“ („trust_3“) und „*Inwieweit glauben Sie, dass die Anderen Ihnen vertrauen, dass Sie alle Informationen, an die Sie sich erinnern können, weitergeben?*“ („trust_4“). Diese Fragen wurden wie bei De Cremer und Stouten (2003) anschließend zu einem durchschnittlichen Wert für das Vertrauen zusammengefasst („trust_ini“).

Zusätzlich wurde erhoben, wie sehr die Teilnehmer im Abschlussfragebogen („K“, siehe Abbildung 12, S. 114) der Aussage zustimmten, sie hätten den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder vertraut (1 = *stimmt nicht* bis 7 = *stimmt*) („trust_aus“).

5.3.9 Explorative Datenanalyse

Das Arousal, die psychologische Reaktanz, der Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten und die Erwartung negativer Sanktionen wurden mit den gleichen Items wie in Experiment II

erfasst (siehe 4.3.7). Ebenfalls wie in Experiment II wurden die Qualität der Entscheidung, die Urteilsrevision und die Wissensintegration operationalisiert.

5.4 Ergebnisse

5.4.1 Manipulationscheck

Die Manipulation wurde mit einer einfaktoriellen multivariaten Varianzanalyse überprüft. Die multivariaten Tests, gemessen mit dem Pillai-Spur-Kriterium, deckten hochsignifikante Effekte für die Interdependenzstruktur auf ($F(1, 60) = 11.46, p < .001, \eta^2 = .56$). Aus diesem Grund wurden im Folgenden die univariaten Tests betrachtet.

1. *Manipulationscheck.* Der Aussage „*Ich fühlte mich im Konflikt zwischen meinem eigenen Interesse und dem der Gruppe*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*), die nach der Informationsweitergabe bewertet werden sollte, stimmten wie erwartet die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzbedingung in einem stärkeren Ausmaß zu ($M = 3.42, SD = 1.96$) als die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingungen ($M = 2.30, SD = 1.32$) ($F(1, 60) = 6.80, p < .05, \eta^2 = .10$).

2. *Manipulationscheck.* Im Abschlussfragebogen sollten die Versuchspersonen folgende Frage beurteilen: „*Stellen Sie sich vor, eine Person hat Informationen zurückgehalten. Wie beurteilen Sie ein solches Verhalten?*“. Das Verhalten sollte auf einer sechsstufigen Skala mit den Polen 1 = *unfair* und 6 = *clever* beurteilt werden. Wie beabsichtigt beurteilten die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung das Zurückhalten von Informationen eher als clever ($M = 3.40, SD = 1.60$), wohingegen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ein solches Verhalten eher als unfair ($M = 2.03, SD = 1.33$) beurteilt wurde ($F(1, 60) = 13.17, p < .01, \eta^2 = .18$).

3. *Manipulationscheck.* Zudem sollten die Versuchspersonen auf einer sechsstufigen Skala angeben, welches Ziel sie während der Diskussion am ehesten verfolgt haben (1 = *selbst möglichst viele Informationen weitergeben* bis 6 = *selbst möglichst viele Informationen von anderen erhalten*). Die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung gaben signifikant häufiger an, das Ziel verfolgt zu haben, selbst möglichst viele Informationen von anderen zu erhalten ($M = 3.13, SD = 1.48$), als das in der Bedingung mit positi-

ver Interdependenzstruktur ($M = 2.35$, $SD = 1.33$) der Fall war ($F(1, 60) = 4.66$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$).

4. *Manipulationscheck.* Des Weiteren stimmten Teilnehmer der Bedingung mit positiver Interdependenzstruktur der Aussage „Jeder in der Gruppe hat sein Möglichstes getan, um die Aufgabe zu lösen“ (1 = *stimmt überhaupt nicht* bis 7 = *stimmt vollständig*) stärker zu ($M = 5.50$, $SD = 1.08$) als Teilnehmer der Bedingung mit kompetitiver Interdependenzstruktur ($M = 3.74$, $SD = 1.63$) ($F(1, 60) = 24.51$, $p < .001$, $\eta^2 = .29$).

5. *Manipulationscheck.* Außerdem war es den Teilnehmern der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung deutlich wichtiger ($M = 3.94$, $SD = 1.79$), der Einzige mit der richtigen Lösung in der Gruppe zu sein (1 = *völlig unwichtig* bis 7 = *sehr wichtig*), als den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 1.70$, $SD = 0.18$) ($F(1, 60) = 36.20$, $p < .001$, $\eta^2 = .38$).

6. *Manipulationscheck.* Nicht signifikant unterschiedlich beantworteten die Teilnehmer der verschiedenen Bedingungen folgende Frage: „Wie wichtig war es Ihnen, dass Ihre Gruppe am besten abschneidet?“ (positive Interdependenzstruktur $M = 4.77$, $SD = 1.69$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 4.71$, $SD = 1.95$; $F(1, 60) = 0.02$, $p = .90$, $\eta^2 = .00$).

5.4.2 Informationsbewertung

Die *Hypothese 1a* besagt, dass Teilnehmer präferenzinkonsistente Informationen weniger stark in ihre Entscheidung mit einbeziehen als das bei präferenzkonsistenten Informationen der Fall ist. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurden zweiseitige T-Teste für Mittelwertsunterschiede bei verbundenen Stichproben gerechnet. Dabei wurden die Mittelwerte der Variablen „*praefkon_ent_ges*“ und „*praefinkon_ent_ges*“ verglichen, d.h., es wurde verglichen, inwiefern die Versuchspersonen durchschnittlich präferenzkonsistente bzw. präferenzinkonsistente Informationen in ihre Entscheidung mit einbezogen. Wie vorhergesagt zeigte sich, dass präferenzinkonsistente Informationen weniger stark in die Entscheidung einbezogen werden als präferenzkonsistente Informationen ($t(59) = 6.23$, $p < .001$). Die deskriptiven Statistiken sind in Tabelle 16 (S. 123) dargestellt.

Zudem gaben die Teilnehmer an, sich weniger stark mit präferenzinkonsistenten als mit präferenzkonsistenten Informationen auseinandergesetzt zu haben ($t(59) = 3.47$, $p < .01$).

Die *Hypothese 1b*, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung stärker präferenzinkonsistente Informationen in ihre Entscheidung mit einbeziehen als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung, konnte nicht bestätigt werden. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurde eine univariate Varianzanalyse berechnet, bei der die kompetitive und die positive Interdependenzstrukturbedingung bezüglich der Angabe, wie stark präferenzinkonsistente Informationen im Durchschnitt in die Entscheidung miteinbezogen wurden, verglichen wurden. Es zeigten sich hierbei keine signifikanten Effekte der Interdependenzstruktur („praefinkon_ent_ges“ $F(1, 59) = 0.45$, $p = .50$, $\eta^2 = .01$). Demnach muss die Hypothese verworfen werden.

Zudem zeigten sich bei der Berechnung einer univariaten Varianzanalyse keine Effekte der Interdependenzstruktur bezüglich der Auseinandersetzung mit präferenzinkonsistenten Informationen („praefinkon_aus_ges“ $F(1, 59) = 0.38$, $p = .54$, $\eta^2 = .01$).

Außerdem unterschieden sich die beiden Interdependenzstrukturen nicht hinsichtlich der Auseinandersetzung mit präferenzkonsistenten Informationen ($F(1, 59) = 1.67$, $p = .20$, $\eta^2 = .03$) und der Bewertung von präferenzkonsistenten Informationen und ($F(1, 59) = 1.42$, $p = .24$, $\eta^2 = .02$). Die Tabelle 16 (S. 123) zeigt die deskriptiven Statistiken.

Die Manipulation der Interdependenzstruktur beeinflusst demnach weder die Angabe, inwiefern präferenzinkonsistente bzw. präferenzkonsistente Informationen in die Entscheidung mit einbezogen wurden, noch die Angabe, inwiefern eine Auseinandersetzung mit diesen Informationen stattgefunden hat.

Tabelle 16: Deskriptive Statistiken der Bewertung der im Urteilsfragebogen genannten Informationen

<i>Abhängige Variable</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
praefkon_ent_ges	Gesamte Stichprobe	21.27	3.90	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	20.63	4.06	30
	Positive Interdependenzstruktur	21.92	3.69	30
praefinkon_ent_ges	Gesamte Stichprobe	16.89	4.60	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	16.49	4.44	30
	Positive Interdependenzstruktur	17.30	4.79	30
praefkon_aus_ges	Gesamte Stichprobe	20.43	4.06	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	19.80	4.19	30
	Positive Interdependenzstruktur	21.05	3.90	30
praefinkon_aus_ges	Gesamte Stichprobe	18.18	4.19	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	17.85	3.72	30
	Positive Interdependenzstruktur	18.52	4.66	30

5.4.3 Informationsweitergabe

Hypothese 2 nimmt an, dass die Informationsweitergabe in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung im Vergleich zur positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert ist. Es zeigt sich bei der Berechnung einer einfaktoriellen Varianzanalyse, dass bei der Informationssammlung tendenziell weniger Informationen in der Bedingung mit kompetitiver Interdependenz ($M = 4.45$, $SD = 3.31$) weitergegeben werden als in der Bedingung mit positiver Interdependenz ($M = 5.87$, $SD = 3.07$) ($F(1, 60) = 3.00$, $p = .09$, $\eta^2 = .05$).

5.4.4 Vertrauen

Hypothese 3 nimmt an, dass in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung das Vertrauen geringer ist als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Bestätigt werden kann die Hypothese sowohl wenn man wie bei De Cremer und Stouten (2003) einen durchschnittlichen Gesamtwert für das Vertrauen heranzieht ($F(1, 60) = 34.46$, $p < .001$, $\eta^2 = .37$), als auch wenn man die vier Fragen einzeln betrachtet. Das initiale Vertrauen („trust_ini“) ist in der positiven Interdependenzstrukturbedingung mit 22.43 ($SD = 3.07$) signifikant höher als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 16.07$, $SD = 5.09$).

Betrachtet man die einzelnen vier Fragen mit einer multivariaten Varianzanalyse, zeigt sich ein signifikanter Effekt für die multivariaten Tests ($F(1, 60) = 9.42, p < .001, \eta^2 = .41$). Wie erwartet war das Vertrauen in der Bedingung mit einer kompetitiven Interdependenzstruktur signifikant geringer als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Das geäußerte Vertrauen auf die Frage „*Inwieweit vertrauen Sie den Anderen, dass diese sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren?*“ war in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.87, SD = 0.90$) höher als es in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 3.90, SD = 1.67$) der Fall gewesen ist ($F(1, 60) = 32.30, p < .001, \eta^2 = .36$).

Zudem zeigte sich ein geringeres Vertrauen darin, dass die anderen Gruppenmitglieder alle Informationen weitergaben, an die sie sich erinnern konnten (positive Interdependenzstruktur $M = 6.00, SD = 1.15$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 4.35, SD = 1.66; F(1, 60) = 20.42, p < .001, \eta^2 = .26$).

Außerdem glaubten die Versuchspersonen in der kompetitiven Interdependenzstruktur, dass die anderen Gruppenmitglieder ihnen weniger vertrauen als das bei den Versuchspersonen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung der Fall war. Die Versuchspersonen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung glaubten eher ($M = 5.17, SD = 0.95$), dass die anderen Gruppenmitglieder ihnen vertrauen, dass sie sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren, als die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 3.77, SD = 1.38$) ($F(1, 60) = 19.19, p < .001, \eta^2 = .25$). Der Glaube daran, dass die anderen Gruppenmitglieder ihnen vertrauen, dass sie alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern können, war in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 5.40, SD = 1.04$) höher als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.03, SD = 1.25$) ($F(1, 60) = 21.33, p < .001, \eta^2 = .27$).

Außerdem kann die *Hypothese 3* auch in Bezug auf das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder („trust_aus“) bestätigt werden ($F(1, 60) = 24.88, p < .001, \eta^2 = .30$). In der positiven Interdependenzstrukturbedingung ist das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder höher ($M = 11.97, SD = 2.34$) als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 7.93, SD = 3.76$).

Bei der korrelativen Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Vertrauen und Informationsaustausch zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge. Die Korrelationen sind in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Vertrauen (Experiment III)

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz (2-seitig)</i>	<i>n</i>
„trust_ini“	Gesamte Stichprobe	.21	.108	60
	Positive Interdependenzstruktur	.05	.79	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.13	.49	30
„trust_aus“	Gesamte Stichprobe	.22	.09	60
	Positive Interdependenzstruktur	.21	.28	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.10	.60	30

5.4.5 Explorative Datenanalyse

Arousal

Mit einer multivariaten Varianzanalyse wurde untersucht, ob sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen hinsichtlich des erlebten Arousals unterscheiden. Die multivariate Varianzanalyse konnte einen signifikanten Unterschied feststellen ($F(1, 60) = 1893.04$, $p < .001$, $\eta^2 = .99$). Positiv interdependente Teilnehmer gaben an, sich mehr Mühe gegeben zu haben, die richtige Lösung zu finden („arousal_2“), als es in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung der Fall gewesen ist (positive Interdependenzstrukturbedingung $M = 6.50$, $SD = 0.73$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 5.74$, $SD = 0.97$; $F(1, 60) = 11.90$, $p < .01$, $\eta^2 = .168$). Tendenziell war die Zustimmung zur Aussage „Ich war persönlich daran interessiert, die richtige Lösung zu finden“ („arousal_1“) ebenfalls in der positiven Interdependenzstrukturbedingung erhöht (positive Interdependenzstrukturbedingung $M = 6.27$, $SD = 1.11$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 5.75$, $SD = 1.02$; $F(1, 60) = 3.46$, $p = .07$, $\eta^2 = .06$).

Mit einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse wurde überprüft, ob das persönliche Interesse daran, die richtige Lösung zu finden, die Informationsweitergabe beeinflusst. Die

Interdependenzstruktur stellte den unabhängigen Faktor dar und die Variable „arousal_1“, welche nur tendenziell von der Interdependenzstruktur beeinflusst wurde, bildete die Kovariate. Auch bei Aufnahme der Kovariate blieb der marginale Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsweitergabe erhalten ($F(1, 60) = 3.98, p = .05, \eta^2 = .06$). Die Kovariate „arousal_1“ hingegen hatte keinen Einfluss auf die Anzahl der weitergegebenen Informationen ($F(1, 60) = 1.66, p = .20, \eta^2 = .03$).

Korrelative Zusammenhänge zwischen der Weitergabe von Informationen und dem Arousal konnten nicht gefunden werden (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Korrelationen zwischen Informationsaustausch und Items zum Arousal, zur Reaktanz, zum sozial erwünschten Verhalten und zur Erwartung negativer Sanktionen

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz (2-seitig)</i>	<i>n</i>
„arousal_1“	Gesamte Stichprobe	-.11	.41	61
	Positive Interdependenzstruktur	-.08	.67	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	-.25	.17	31
„arousal_2“	Gesamte Stichprobe	.02	.90	61
	Positive Interdependenzstruktur	.08	.69	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	-.19	.30	31
„reaktanz_1“	Gesamte Stichprobe	-.16	.22	61
	Positive Interdependenzstruktur	-.25	.18	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.02	.92	31
„reaktanz_2“	Gesamte Stichprobe	.06	.62	61
	Positive Interdependenzstruktur	.34	.07	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	-.19	.31	31
„sozerwu_1“	Gesamte Stichprobe	-.06	.67	60
	Positive Interdependenzstruktur	-.22	.24	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.02	.92	30
„sozerwu_2“	Gesamte Stichprobe	.04	.76	60
	Positive Interdependenzstruktur	-.08	.67	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.07	.73	30
„negsank_1“	Gesamte Stichprobe	.15	.25	61
	Positive Interdependenzstruktur	.39	<.05	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	-.02	.92	31
„negsank_2“	Gesamte Stichprobe	.14	.31	60
	Positive Interdependenzstruktur	.38	<.05	30
	Kompetitive Interdependenzstruktur	-.19	.50	30

Reaktanz

Mit einer multivariaten Varianzanalyse wurde überprüft, ob die Voraussetzungen für die Entstehung von Reaktanz vorlagen. Bei den multivariaten Tests, gemessen mit dem Pillai-Spur-Kriterium, zeigten sich marginal signifikante Effekte für die Interdependenzstruktur; $F(1, 60) = 2.79$, $p = .07$, $\eta^2 = .09$. Betrachtet man die Zwischensubjekteffekte, zeigt sich, dass sich die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung stärker unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe zu konkurrieren („reaktanz_1“) (positive Interdependenzstruktur $M = 2.20$, $SD = 1.47$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 3.13$, $SD = 1.63$; $F(1, 60) = 5.46$, $p < .05$, $\eta^2 = .09$). Bezüglich der eingeschätzten Handlungsfreiheit („reaktanz_2“) zeigten sich jedoch keine Unterschiede zwischen den Bedingungen (positive Interdependenzstruktur $M = 4.97$, $SD = 1.54$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 4.61$, $SD = 1.80$; $F(1, 60) = 0.68$, $p = .41$, $\eta^2 = .01$).

Um zu überprüfen, ob die eingeschätzte Handlungsfreiheit („reaktanz_2“) den Informationsaustausch beeinflusst, wurde eine einfaktorielle Kovarianzanalyse mit der Interdependenzstruktur als unabhängigem Faktor berechnet. Hier zeigte sich, dass weder die Interdependenzstruktur ($F(1, 60) = 2.80$, $p = .10$, $\eta^2 = .05$) noch die eingeschätzte Handlungsfreiheit ($F(1, 60) = 0.10$, $p = .75$, $\eta^2 = .00$) die Informationsweitergabe beeinflussen.

Betrachtet man die korrelativen Zusammenhänge, zeigt sich in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ein marginal positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl der weitergegebenen Informationen und dem Gefühl, frei handeln zu können („reaktanz_2“) ($r = .34$, $p = .07$). Alle anderen Korrelationen erweisen sich als nicht signifikant (siehe Tabelle 18, S. 126).

Sozial erwünschtes Verhalten

Ebenfalls mit einer multivariaten Varianzanalyse wurde überprüft, ob die Interdependenzstruktur den Wunsch beeinflusst, sich sozial erwünscht zu verhalten. Die multivariaten Tests, gemessen mit dem Pillai-Spur-Kriterium, waren nicht signifikant ($F(1, 60) = 1.87$, $p = .16$, $\eta^2 = .06$). Betrachtet man dennoch die Zwischensubjekteffekte, zeigt sich, dass der Wunsch, einen guten Eindruck bei den anderen hinterlassen zu wollen („sozerwu_2“), in der Bedingung mit einer positiven Interdependenzstruktur marginal höher war ($M = 3.87$, $SD = 1.57$) als in der Bedingung mit kompetitiver Interdependenz ($M = 3.13$, $SD = 1.55$) ($F(1, 60) = 3.32$, $p = .07$, $\eta^2 = .05$). Die Bedingungen unterscheiden sich nicht bezüglich der

Zustimmung zu folgender Aussage „*Ich denke, dass man immer zur Gruppe halten muss*“ (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) („sozerwu_1“: positive Interdependenzstruktur $M = 4.80$, $SD = 1.27$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 4.37$, $SD = 1.40$; $F(1, 60) = 1.57$, $p = .22$, $\eta^2 = .03$).

Mit einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse, bei der die Interdependenzstruktur den unabhängigen Faktor darstellte, wurde überprüft, inwiefern die Meinung, dass man immer zur Gruppe halten müsse („sozerwu_1“), Einfluss auf den Informationsaustausch hat. Es zeigte sich, dass weder die Interdependenzstruktur ($F(1, 60) = 2.68$, $p = .11$, $\eta^2 = .05$) noch die Meinung, dass man immer zur Gruppe halten muss ($F(1, 60) = 0.48$, $p = .49$, $\eta^2 = .01$), die Informationsweitergabe beeinflussen.

Signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen der Informationsweitergabe und dem Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten, konnten nicht gefunden werden (siehe Tabelle 18, S. 126).

Erwartung negativer Sanktionen

Eine weitere multivariate Varianzanalyse wurde berechnet, um den Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Erwartung negativer Sanktionen zu untersuchen. Bei den multivariaten Tests zeigten sich marginal signifikante Effekte für die Interdependenzstruktur ($F(1, 59) = 3.05$, $p = .06$, $\eta^2 = .10$). Betrachtet man die Zwischensubjektfaktoren, dann zeigen sich bei der Erwartung negativer Sanktionen tendenzielle Unterschiede bezogen auf die Zustimmung zur Aussage „*Egoistisches Verhalten wird von den anderen Gruppenteilnehmern verurteilt*“ („negsank_2“) (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*). Dieser Aussage stimmten die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung in einem stärkeren Ausmaß zu ($M = 5.00$, $SD = 1.44$) als Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.37$, $SD = 1.38$) ($F(1, 59) = 3.04$, $p = .09$, $\eta^2 = .05$). Keine Unterschiede zeigten sich bezüglich der Zustimmung zur folgenden Aussage „*Unkooperative Teilnehmer werden von anderen Gruppenteilnehmern schief angesehen*“ („negsank_1“) (1 = *überhaupt nicht* bis 7 = *sehr stark*) (positive Interdependenzstruktur $M = 3.90$, $SD = 1.58$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 4.17$, $SD = 1.37$; $F(1, 59) = 0.49$, $p = .49$, $\eta^2 = .01$).

Mithilfe einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse wurde untersucht, welchen Einfluss die Meinung, dass wenig kooperative Teilnehmer von den anderen Gruppenmitgliedern schief

angesehen werden, auf die Informationsweitergabe hat, wenn als unabhängiger Faktor die Interdependenzstruktur aufgenommen wird. Es zeigte sich, dass die Interdependenzstruktur einen marginalen Einfluss auf die Informationsweitergabe hat ($F(1, 60) = 3.62, p = .06, \eta^2 = .06$). Die Meinung, dass wenig kooperative Teilnehmer von den anderen Gruppenmitgliedern schief angesehen werden, beeinflusst indessen die Informationsweitergabe nicht ($F(1, 60) = 2.00, p = .16, \eta^2 = .03$).

Signifikante positive korrelative Zusammenhänge zeigen sich bezüglich der Erwartung negativer Sanktionen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung („nepsank_1“ $r = .39, p < .05$; „nepsank_2“ $r = .38, p < .05$). Die anderen Korrelationen sind nicht signifikant (siehe Tabelle 18, S. 126).

Überprüfung der Verteilung der Vorabpräferenzen

Nach dem Lesen des individuellen Profils sollten die Teilnehmer angeben, welche Person sie für den besten Bewerber halten. Chi²-Teste zeigten, dass sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen nicht bezüglich dieser anfänglichen Einschätzung unterscheiden ($\chi^2(3) = 2.33, p = .51$) (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Verteilung der Vorabpräferenzen nach dem Lesen des individuellen Profils in den beiden Interdependenzstrukturbedingungen

<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>1. Alternative</i>	<i>2. Alternative</i>	<i>3. Alternative</i>	<i>4. Alternative</i>
Kompetitiv	4	17	10	0
Positiv	2	14	13	1

Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen des anfänglichen individuellen Profils

Die Manipulation der Interdependenzstruktur wirkt sich auf die Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen des anfänglichen individuellen Profils (siehe Tabelle 20, S. 130) aus, wie die multivariate Varianzanalyse zeigt ($F(1, 56) = 2.55, p < .05, \eta^2 = .15$). Die univariaten Tests zeigten, dass sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen bei der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den ersten

Bewerber signifikant unterscheiden ($F(1, 61) = 6.70, p < .05, \eta^2 = .10$). Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstruktur bevorzugten die erste Alternative mehr ($M = 4.06$) als die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 3.07$). Die Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die anderen Bewerber unterscheiden sich nicht signifikant voneinander (siehe Tabelle 21).

Tabelle 20: Mittelwerte und Standardabweichungen der Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen der individuellen Informationsprofile

	<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>M (SD)</i>
1. Alternative	Kompetitive Interdependenzstruktur	4.06 (1.69)
	Positive Interdependenzstruktur	3.07 (1.29)
2. Alternative	Kompetitive Interdependenzstruktur	5.61 (1.05)
	Positive Interdependenzstruktur	5.27 (1.51)
3. Alternative	Kompetitive Interdependenzstruktur	4.29 (1.60)
	Positive Interdependenzstruktur	4.83 (1.51)
4. Alternative	Kompetitive Interdependenzstruktur	3.03 (1.38)
	Positive Interdependenzstruktur	3.17 (1.39)

Tabelle 21: Teststatistik der univariaten Zwischensubjekteffekte der multivariaten Varianzanalyse zur Überprüfung der Wahrscheinlichkeitseinschätzung bei den Vorabpräferenzen

<i>Quelle der Varianz</i>	<i>Vorabwahrscheinlichkeitseinschätzungen</i>	<i>Quadratsumme vom Typ III</i>	<i>df</i>	<i>Mittel der Quadrate</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>η^2</i>
Bedingung	1. Alternative	15.18	1	15.18	6	.01	.10
	2. Alternative	1.83	1	1.83	1	.30	.01
	3. Alternative	4.50	1	4.50	1	.17	.03
	4. Alternative	0.28	1	0.28	0	.70	.00
Fehler	1. Alternative	133.74	5	2.27			
	2. Alternative	99.22	5	1.68			
	3. Alternative	142.55	5	2.42			
	4. Alternative	113.13	5	1.92			

Qualität der Entscheidung

Um explorativ zu überprüfen, ob sich die Interdependenzstruktur (positiv vs. kompetitiv) bzw. der Messzeitpunkt auf die Qualität der Entscheidung auswirken, wurde mit dem allgemeinen linearen Modell eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem zweiten Faktor berechnet. Der nicht messwiederholte erste Faktor ist die Interdependenzstruktur (positiv vs. kompetitiv). Als Messwiederholungsfaktor („within-subject-factor“) wurde der Messzeitpunkt der Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die dritte und damit die beste Alternative gewählt. Gemessen wurde einmal direkt nach dem Lesen des individuellen Profils (Vorabpräferenz) und zum Schluss bei der Abfrage der Einzelentscheidung. In den Ergebnissen zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Messzeitpunkt ($F(1, 59) = 53.68$, $p < .001^4$, $\eta^2 = .48$) und für die Interdependenzstruktur ($F(1, 59) = 5.11$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$). Es zeigen sich jedoch keine signifikanten Interaktionseffekte zwischen dem Messzeitpunkt und der Interdependenzstrukturbedingung ($F(1, 59) = 0.37$, $p = .55^5$, $\eta^2 = .01$).

Bei der Betrachtung der deskriptiven Statistik (siehe Tabelle 22) erklärt sich der signifikante Haupteffekt für den Messzeitpunkt dadurch, dass die Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber im Laufe des Experiments in beiden Interdependenzstrukturbedingungen ansteigt.

Tabelle 22: Deskriptive Statistiken der Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die dritte Alternative

<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>Messzeitpunkt</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Kompetitive Interdependenzstruktur	Vorabpräferenz	4.29	1.60	31
	Einzelentscheidung	5.65	1.54	31
Positive Interdependenzstruktur	Vorabpräferenz	4.83	1.51	30
	Einzelentscheidung	6.34	0.73	30

Der Haupteffekt der Interdependenzstruktur zeigt sich darin, dass die Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber in der kompetitiven Bedingung zu beiden Zeitpunkten geringer ausfällt als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Die Wahrscheinlichkeitseinschätzung zum Zeitpunkt der Vorabpräferenz fällt in der kompetitiven

⁴ Korrektur nach Greenhouse-Geisser

⁵ Korrektur nach Greenhouse-Geisser

Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.29$) geringer als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ($M = 4.83$). Dieser Unterschied besteht auch beim zweiten Messzeitpunkt (kompetitiv $M = 5.65$ vs. positiv $M = 6.34$). Wie bereits die Berechnung einer multivariaten Varianzanalyse zur Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen des anfänglichen individuellen Profils gezeigt hat, erweist sich der Unterschied bezüglich der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen zum Zeitpunkt der Vorabpräferenz als nicht signifikant. Die Berechnung eines zweiseitigen T-Tests zeigt, dass sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen zum Zeitpunkt der Einzelentscheidung jedoch signifikant unterscheiden ($t(59) = -2.54, p < .05, \eta^2 = .099$).

Die zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt wie oben dargestellt neben einem Haupteffekt für den Messzeitpunkt der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber auch einen Haupteffekt für die Interdependenzstruktur, jedoch keinen signifikanten Interaktionseffekt zwischen dem Messzeitpunkt und der Interdependenzstrukturbedingung. Das bedeutet, dass zwar Unterschiede in der Bewertung der dritten Alternative bestehen, dass sich diese Unterschiede aber im Laufe der Zeit nicht signifikant verändern.

Zudem korreliert die Einschätzung, für wie wahrscheinlich die Teilnehmer es zum Zeitpunkt der Erhebung der Vorabpräferenz halten, dass es sich beim dritten Bewerber um den besten Bewerber handelt, signifikant positiv mit der gleichen Einschätzung zum späteren Erhebungszeitpunkt bei der Einzelentscheidung ($r = .40, p < .01$). Bei Betrachtung der einzelnen Interdependenzbedingungen bleibt dieser Zusammenhang in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung signifikant, während sich in der positiven Interdependenzstrukturbedingung eine Tendenz abzeichnet (siehe Tabelle 23, S. 133). Zudem sind in Tabelle 23 (S. 133) die Korrelationen zwischen der Qualität der Entscheidung zum initialen Vertrauen und zum Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass das initiale Vertrauen in die Gruppenmitglieder in beiden Interdependenzstrukturbedingungen positiv mit der Qualität der Entscheidung korreliert ist. Das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder steht allerdings nur in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung in einem signifikanten Zusammenhang zur Entscheidungsgüte ($r = .56, p < .01$).

Tabelle 23: Korrelationen zwischen der Qualität der Entscheidung und der Vorabpräferenz, initialem Vertrauen sowie Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder (Experiment III)

<i>Abhängige Variable</i>		<i>Korrelation nach Pearson</i>	<i>Signifikanz (2-seitig)</i>	<i>n</i>
Vorabpräferenz	Gesamte Stichprobe	.40	<.01	61
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.41	<.05	31
	Positive Interdependenzstruktur	.35	.058	30
„trust_ini“	Gesamte Stichprobe	.56	<.001	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.45	<.05	30
	Positive Interdependenzstruktur	.64	<.001	30
„trust_aus“	Gesamte Stichprobe	.53	<.001	60
	Kompetitive Interdependenzstruktur	.56	<.01	30
	Positive Interdependenzstruktur	.17	.367	30

Urteilsrevision: Veränderung der Vorabpräferenz

Im Chi²-Test zeigten sich zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen keine bedeutsamen Unterschiede bezüglich der Häufigkeit, mit der die Teilnehmer ihre anfängliche Entscheidung für einen Bewerber bei der späteren Einzelentscheidung veränderten ($\chi^2(1) = 1.34, p = .25$) (siehe Tabelle 24).

Tabelle 24: Veränderung der Vorabpräferenz bei der Einzelentscheidung

<i>Interdependenzstruktur</i>	<i>keine Veränderungen</i>	<i>Veränderung</i>
Kompetitive Interdependenzstruktur	20	11
Positive Interdependenzstruktur	15	15

Betrachtet man nur die Teilnehmer, die bereits von Anfang an die beste Alternative präferierten (siehe Tabelle 19, S. 129), dann zeigt die Berechnung eines Chi²-Tests, dass in der positiven Interdependenzstrukturbedingung im Vergleich zur kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung signifikant mehr Teilnehmer, welche sich bereits zu Beginn für die beste Alternative entschieden hatten, ihre Meinung änderten und sich bei der Einzelentscheidung für eine suboptimale Alternative entschieden ($\chi^2(1) = 4.92, p < .05, \eta^2 = .462$). Während alle zehn Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstruktur-

bedingung, die sich bereits zu Beginn für den dritten Bewerber entschieden hatten, bei dieser Meinung geblieben sind, änderten in der positiven Interdependenzstrukturbedingung 5 der 13 Teilnehmer, die sich am Anfang für den dritten Bewerber entschieden hatten, ihre Meinung und präferierten zum Schluss eine suboptimale Alternative.

Anzahl der im Urteilsfragebogen genannten Informationen

Die explorative Analyse zeigte, dass sich die Bedingungen nicht hinsichtlich der im Urteilsfragebogen genannten Informationen unterschieden (positive Interdependenzstruktur $M = 12.17$, $SD = 3.65$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 11.90$, $SD = 4.65$; $F(1, 61) = 0.60$, $p = .81$, $\eta^2 = .00$).

Anzahl der im Urteilsfragebogen integrierten Informationen

Bezüglich der Integration von Informationen im Urteilsfragebogen zeigt sich bei der explorativen Analyse kein Unterschied zwischen den Bedingungen ($F(1, 61) = 0.31$, $p = .58$, $\eta^2 = .01$). In beiden Bedingungen werden extrem wenige Informationen integriert (positive Interdependenzstruktur $M = 0.06$, $SD = 0.25$ vs. kompetitive Interdependenzstruktur $M = 0.03$, $SD = 0.18$). In der Bedingung mit kompetitiver Interdependenzstruktur integrieren zwei Versuchspersonen jeweils eine neue Information und in der Bedingung mit positiver Interdependenzstruktur integriert eine Person eine neue Information.

5.5 Diskussion

5.5.1 Manipulation der Interdependenzstruktur

Die Manipulation der Interdependenzstruktur kann als gelungen angesehen werden. Wie erwartet, verspürten die kompetitiv interdependenten Teilnehmer verglichen mit den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung einen stärkeren Konflikt zwischen ihrem eigenen Interesse und dem Interesse der Gruppe. Ein weiterer Beleg dafür, dass die Manipulation der Interdependenzstruktur erfolgreich war, zeigte sich daran, dass das Zurückhalten von Informationen in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung eher als clever und in der positiven Interdependenzstrukturbedingung eher als unfair beurteilt wurde. Außerdem gaben die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung

an, eher das Ziel verfolgt zu haben, selbst möglichst viele Informationen von anderen zu erhalten, während Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung eher selbst möglichst viele Informationen weitergeben wollten. Des Weiteren waren Teilnehmer in der positiven Interdependenzstrukturbedingung stärker als die kompetitiv interdependenten Teilnehmer davon überzeugt, dass jeder in der Gruppe sein Möglichstes getan habe, um die Aufgabe zu lösen. Zudem war es den Teilnehmern der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung deutlich wichtiger als den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung, der Einzige mit der richtigen Lösung in der Gruppe zu sein. Dies lässt sich damit begründen, dass in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung von dieser Tatsache das Erreichen des individuellen Ziels abhängig ist. Wie in Experiment II unterscheiden sich die Interdependenzstrukturbedingungen jedoch nicht hinsichtlich der Einschätzung, für wie wichtig die Teilnehmer es erachten, dass die eigene Gruppe am besten abschneidet. Wie bereits bei Experiment II vermutet wurde, könnten diese fehlenden Unterschiede einerseits darauf zurückzuführen sein, dass die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung relativ unbewusst der Heuristik gefolgt sind, dass das, was für die Gruppe gut ist, auch für den Einzelnen gut ist (Leary et al., 1987). Andererseits ist es sehr sozial erwünscht, dieser Aussage zuzustimmen. Trotz dieser einen Abweichung kann die Manipulation der Interdependenzstruktur insgesamt als erfolgreich angesehen werden.

5.5.2 Informationsbewertung

Es konnte die Annahme bestätigt werden, dass präferenzinkonsistente Informationen weniger stark in die Entscheidung der Teilnehmer mit einbezogen werden, als dies bei präferenzkonsistenten Informationen der Fall ist. Damit konnte der Befund zur präferenzkonsistenten Informationsverarbeitung von Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) repliziert werden. Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) geben an, sich unter anderem auf den Motivated reasoning Ansatz von Ditto et al. (1998) zu beziehen und schlussfolgern, dass präferenzkonsistente Informationen von Personen für glaubwürdiger und entscheidungsrelevanter gehalten werden als präferenzinkonsistente Informationen. Da in Hidden Profile Situationen die Geteiltheit und die Präferenzkonsistenz von Informationen konfundiert sind, würde dieser Mechanismus, der nicht auf der Gruppenebene lokalisiert ist, zur Dominanz geteilter Informationen beitragen. Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) liefern somit eine individualpsychologische Erklärung für die schlechte Leistung von Gruppen beim Bearbeiten

von Hidden Profile Aufgaben, bei denen es wichtig ist, ungeteilte und damit präferenzinkonsistente Informationen in die Entscheidung zu integrieren.

Folgt man den Schlussfolgerungen von Ditto et al. (1998), sollten die präferenzinkonsistenten Informationen zwar tendenziell als weniger wertvoll angesehen werden, aber die Auseinandersetzung mit diesen Informationen sollte höher sein als die Auseinandersetzung mit präferenzkonsistenten Informationen. In ihrem Motivated reasoning Ansatz gehen sie davon aus, dass Menschen adaptiv Informationen verarbeiten. Da präferenzinkonsistenten Informationen negative Stimuli darstellen, mit denen eine potenzielle Bedrohung verknüpft sein kann, sollte ihnen mehr Aufmerksamkeit gezollt werden und es sollte eine Verarbeitung auf der zentralen Route angeregt werden. Jedoch können Ditto et al. (1998) mit ihren drei Studien keinen direkten Beleg für die Behauptung anführen, dass präferenzinkonsistente Informationen aufwendiger verarbeitet werden als präferenzkonsistente Informationen. Sie können diese Behauptung nur indirekt durch die Untersuchung der Sensibilität gegenüber der Informationsqualität mithilfe des experimentellen Vorgehens der Forschung zum fundamentalen Attributionsfehler unterstützen.

In Experiment III erhielten die Teilnehmer nach der Einzelentscheidung ihre durchnummerierte Liste mit den Pro- und Contra-Argumenten zur Bewertung zurück und wurden unter anderem gebeten, für jede Information anzugeben, wie sehr sie sich damit auseinandergesetzt haben. Die Teilnehmer in diesem Experiment gaben hierbei an, sich weniger stark mit präferenzinkonsistenten als mit präferenzkonsistenten Informationen auseinandergesetzt zu haben. In Anbetracht der Befunde von Ditto et al. (1998) überrascht dieses Ergebnis. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Teilnehmer rückblickend Angaben darüber machen sollten, wie sehr sie sich mit den einzelnen Informationen auseinandergesetzt haben. Das setzt eine sehr bewusste Auseinandersetzung voraus, die auch nach der eigentlichen Entscheidung noch abrufbar sein muss. Zudem bleibt es bei diesen retrospektiven Selbsteinschätzungen der subjektiven Interpretation der Teilnehmer überlassen, was genau sie unter „auseinandergesetzt“ verstehen. Außerdem wäre es denkbar, dass ein *Spreading-Apart-Effect* auftritt, der dadurch charakterisiert ist, dass nach einer Entscheidung die Attraktivität einer gewählten Alternative steigt, während die Attraktivität der nicht gewählten Entscheidungsalternative absinkt (Festinger, 1957). Der *Spreading-Apart-Effect* sorgt dafür, dass Dissonanz reduziert und Spannung abgebaut wird (Frey & Gaska, 2002).

Zudem zeigte dieses Experiment, dass sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen nicht hinsichtlich der Bewertung der Informationen unterscheiden. Weder beeinflusst die Manipulation der Interdependenzstruktur die durchschnittliche Bewertung der präferenzinkonsistenten noch die der präferenzkonsistenten Informationen, welche im Urteilsfragebogen genannt wurden. Es zeigte sich jedoch, dass in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder geringer war als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Die Manipulation der Interdependenzstruktur hat in der kompetitiven Bedingung scheinbar dazu geführt, dass die Teilnehmer sehr skeptisch waren, ob die Informationen, die sie angeblich von den anderen Gruppenmitgliedern erhalten hatten, der Wahrheit entsprachen. Demnach ist die Annahme naheliegend, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung gerade bei präferenzinkonsistenten Informationen vorsichtiger gewesen sind. Diese Skepsis könnte ein Grund dafür sein, weshalb sich keine Unterschiede bei der Informationsbewertung zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen gezeigt haben.

5.5.3 Informationsweitergabe

Wie angenommen, wurden in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung tendenziell weniger Informationen bei der Informationssammlung weitergegeben als in der Bedingung mit positiver Interdependenz. Damit konnte die *Hypothese 2* tendenziell bestätigt werden und die Ergebnisse aus den Experimenten Ia und Ib repliziert werden. Hierdurch konnte erneut gezeigt werden, dass die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder die Informationssammlung beeinflussen. Die Kommunikation in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ist charakterisiert durch die Verwendung von Strategien wie *secrets* (R. E. Turner et al., 1975) oder *concealment* (Hopper & Bell, 1984; McCornack, 1992).

Im Gegensatz zu den Experimenten Ia und Ib wurde in diesem Experiment ein optimaler Informationsaustausch simuliert. Dadurch sollte ein Einfluss der Informationssammlung auf die Entscheidungsqualität verhindert werden. Dadurch, dass den Teilnehmern nur vorgetäuscht wurde, dass sie mit anderen Gruppenmitgliedern zusammenarbeiteten, konnte der Erhalt von neuen Informationen in der Informationssammlung in allen Bedingungen konstant gehalten werden. Die Konfrontation mit neuen Informationen war demnach unabhängig von der Interdependenzstruktur.

5.5.4 Vertrauen

Im Einklang mit *Hypothese 3* konnte gezeigt werden, dass das Vertrauen in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung geringer ist als in der positiven Interdependenzstruktur. Es zeigte sich, dass die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung den anderen Gruppenmitgliedern weniger vertrauten, dass diese sich für die Erreichung des Gruppenziels engagieren oder dass sie alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern können. Außerdem gingen die Teilnehmer in dieser Bedingung davon aus, dass auch die anderen Gruppenmitglieder ebenso über sie dachten.

Zudem konnte festgestellt werden, dass das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder in der kompetitiven Interdependenzbedingung im Gegensatz zur positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert ist. Wie bereits dargestellt wurde (siehe 5.5.2), kann vermutet werden, dass dies Einfluss auf die Informationsverarbeitung hat. Wenn man die ausgetauschten Informationen nicht für glaubwürdig hält, wird man sie wahrscheinlich auch nicht im Entscheidungsprozess berücksichtigen. So wird nur in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung ein Zusammenhang zwischen dem Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder und der Qualität der Entscheidungsgüte erkennbar, während dieser Zusammenhang in der positiven Interdependenzstrukturbedingung nicht besteht. Es ist also denkbar, dass die kompetitive Interdependenzstruktur zwar dazu geführt hat, dass die Motivation zu einer sorgfältigen Informationsverarbeitung erhöht war. Jedoch wurde das Vertrauen in die neu erhaltenen Informationen ebenfalls durch die kompetitive Interdependenzstruktur reduziert, sodass sich möglicherweise daher kein Effekt der Interdependenzstruktur bei der Bewertung der Informationen gezeigt hat.

Auf den Informationsaustausch wirkte sich die Höhe des Vertrauens wie zuvor angenommen nicht aus. Im Gegensatz zur Mixed Motive Bedingung, bei der in Experiment II ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Vertrauens und der Anzahl der weitergegebenen Informationen festgestellt wurde, besteht in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung in diesem Experiment für egoistisches Verhalten eine ausreichende externe Rechtfertigung in Form eines individuellen Anreizes (Wicklund & Brehm, 1976). Dieser individuelle Anreiz scheint einen so großen Einfluss zu haben, dass die Höhe des Vertrauens nebensächlich wird. Für die positive Interdependenzstrukturbedingung hat sich in Experiment II ein marginaler Zusammenhang gezeigt, der jedoch in diesem Experiment wahrscheinlich aufgrund des reduzierten Umfangs nicht repliziert werden konnte.

5.5.5 Explorative Datenanalyse

Aufgrund des sehr reduzierten Designs dieses Experiments sollten die Aussagen zum Zusammenhang zwischen dem Informationsaustausch und Items zum Arousal, zur psychologischen Reaktanz, zum Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten, und der Erwartung negativer Sanktionen sehr vorsichtig betrachtet werden. Dass sich nur wenige Zusammenhänge zeigen, kann durchaus damit zusammenhängen, dass der Effekt zu klein ist, um ihn mit diesen wenigen zur Verfügung stehenden Informationen nachzuweisen.

Arousal

Es zeigte sich, dass die Interdependenzstruktur Einfluss auf das Arousal hat. Bei einer kompetitiven Interdependenzstruktur ist das Arousal geringer als bei einer positiven Interdependenzstrukturbedingung. Die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung gaben tendenziell an, weniger persönlich daran interessiert gewesen zu sein, die richtige Lösung zu finden. Zudem gaben die kompetitiv interdependenten Teilnehmer im Vergleich zu den Teilnehmern der positiven Interdependenzstrukturbedingung an, sich weniger Mühe gegeben zu haben, die richtige Lösung zu finden. Dieses Ergebnis überrascht, da der Anreiz für eine richtige Lösung in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung sogar größer war als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Allerdings ist es wichtig zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um subjektive Selbsteinschätzungen handelt. Die gefundenen Ergebnisse könnten einerseits widerspiegeln, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung eventuell etwas mehr Distanz zur Aufgabe gehabt haben, andererseits könnten die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung vielleicht eine Zustimmung zu diesen Items mit dem Eingeständnis, sich egoistisch verhalten zu haben, in Verbindung gebracht haben.

Ein Zusammenhang zur Anzahl der weitergegebenen Informationen lässt sich nicht feststellen. Das bedeutet, dass die Angabe, wie sehr man persönlich daran interessiert war oder wie viel Mühe man sich gegeben hat, die richtige Lösung zu finden, keinen Einfluss darauf hat, wie viele Informationen man in der Informationssammelungsphase weitergibt.

Reaktanz

Es zeigte sich, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung sich stärker unter Druck gesetzt fühlten, mit der Gruppe konkurrieren zu müssen, als die positiv

interdependenten Teilnehmer. Dies Ergebnis steht im Einklang mit der Manipulation der Interdependenzstruktur. Während die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung ihr Ziel nur gemeinsam als Gruppe erreichen können, müssen die kompetitiv interdependenten Teilnehmer in Konkurrenz zu den anderen Gruppenmitgliedern treten, um eine Chance auf die Belohnung zu haben. Die Teilnehmer der kompetitiven Bedingung fühlten sich allerdings genauso frei in ihren Handlungen wie die positiv interdependenten Teilnehmer. Betrachtet man jeweils die Mittelwerte der beiden Interdependenzstrukturbedingungen, zeigt sich, dass der erlebte Druck trotz der signifikanten Unterschiede in beiden Bedingungen insgesamt nicht als sehr intensiv erlebt und im unteren Bereich der Skala angekreuzt wurde. Die eingeschätzte Handlungsfreiheit hingegen wird in beiden Bedingungen als recht hoch eingeschätzt. Man kann davon ausgehen, dass wichtige Voraussetzungen für die Entstehung von Reaktanz in beiden Bedingungen nicht erfüllt waren (Brehm, 1966).

Im Unterschied zu Experiment II konnte in diesem Experiment in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ein marginaler korrelativer Zusammenhang zwischen der Anzahl der weitergegebenen Informationen und dem Gefühl, frei handeln zu können, festgestellt werden. Je freier zu handeln sich die Teilnehmer in der positiven Interdependenzstrukturbedingung gefühlt haben, desto mehr Informationen haben sie weitergegeben, bzw. je unfreier sich die Teilnehmer gefühlt haben, desto weniger Informationen haben sie weitergegeben. Dies könnte eventuell widerspiegeln, dass bei Teilnehmern, die höher intrinsisch motiviert waren, auch die Bereitschaft zur Informationsweitergabe erhöht war. Ein solcher Zusammenhang war weder in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung noch bei der Betrachtung der gesamten Stichprobe nachzuweisen.

Sozial erwünschtes Verhalten

Die Interdependenzstruktur beeinflusst nicht den Wunsch, sich sozial erwünscht zu verhalten. Betrachtet man trotz der nicht signifikanten multivariaten Effekte die Zwischensubjekt- effekte, zeigt sich, dass der Wunsch, bei den anderen Gruppenmitgliedern einen guten Eindruck hinterlassen zu wollen, in der positiven Interdependenzstrukturbedingung tendenziell höher ist als in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Möglicherweise lässt sich dies darauf zurückführen, dass die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung eine externe Rechtfertigung für egoistisches Verhalten

haben. Die vom Versuchsleiter gestellte Aufgabe verlangt quasi von ihnen, sich egoistisch zu verhalten. Dadurch sollte eine weniger starke kognitive Dissonanz (Festinger, 1957) erlebt werden und das positive Selbstkonzept (Wicklund & Brehm, 1976) der Teilnehmer nicht als gefährdet angesehen werden. Für die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung besteht demnach kein Grund zur Dissonanzreduktion durch sozial erwünschtes Verhalten. Auf die Informationsweitergabe wirkt sich der Wunsch, bei den anderen Gruppenmitgliedern einen guten Eindruck hinterlassen zu wollen, jedoch nicht aus.

Erwartung negativer Sanktionen

Betrachtet man die Zwischensubjekteffekte, auch wenn die multivariaten Tests nur marginal signifikant sind, dann zeigt sich eine Tendenz, dass in der positiven Interdependenzstrukturbedingung die Teilnehmer stärker davon überzeugt sind, dass egoistisches Verhalten von den anderen Gruppenmitgliedern verurteilt wird, als das bei den kompetitiv interdependenten Teilnehmern der Fall ist. Auch hier liegt die Vermutung nahe, dass die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung eine externe Rechtfertigung für egoistisches Verhalten haben und daher keine negativen Sanktionen erwarten. So zeigt sich nur in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ein positiver korrelativer Zusammenhang zwischen der Anzahl der weitergegebenen Informationen und der Erwartung negativer Sanktionen. Je überzeugter die positiv interdependenten Teilnehmer davon sind, dass egoistisches Verhalten von den anderen Gruppenmitgliedern verurteilt wird, und dass unkooperative Teilnehmer von den anderen schief angesehen werden, desto mehr Informationen geben diese weiter. Damit verringert sich die Attraktivität für egoistisches Verhalten und kooperatives Verhalten wird gefördert (vgl. Mulder et al., 2006).

Qualität der Entscheidung

Die Teilnehmer beider Interdependenzstrukturen geben im Verlauf des Experiments höhere Werte dafür an, für wie wahrscheinlich sie es halten, dass es sich beim dritten Bewerber um den besten Bewerber handelt. Diese Tendenz ist allerdings in beiden Interdependenzstrukturbedingungen gleich.

Es zeigt sich, dass die anfängliche individuelle Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidungsqualität hat. Je höher bereits die anfängliche Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die beste Alternative ist, desto

höher ist auch die spätere Wahrscheinlichkeitseinschätzung für diese Alternative (vgl. Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003).

Es stellt sich heraus, dass die positiv interdependenten Teilnehmer von Anfang an höhere Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für den dritten Bewerber angaben. Während die Einschätzungen bezüglich des dritten Bewerbers zum Zeitpunkt der Vorabpräferenzabfrage noch nicht signifikant voneinander abwichen, unterschieden sich die positive und die kompetitive Interdependenzstrukturbedingung zum späteren Zeitpunkt der Einzelentscheidung signifikant voneinander. Der Unterschied zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber zum Zeitpunkt der Einzelentscheidung lässt sich demnach mit den anfänglichen Unterschieden nach dem Lesen des individuellen Profils erklären. Der Anstieg bei der Wahrscheinlichkeitseinschätzung ist nämlich in beiden Bedingungen gleich.

Allerdings kann nur darüber spekuliert werden, warum sich die Manipulation der Interdependenzstrukturbedingungen auf die Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für die einzelnen Bewerber nach dem Lesen des individuellen Profils auswirkt. Die einzige signifikante Differenz zeigt sich bei der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den ersten Bewerber. Hier fällt die Wahrscheinlichkeitseinschätzung der kompetitiv interdependenten Probanden signifikant höher aus als die Einschätzung der Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Wenn die Manipulation der Interdependenzstruktur die Informationsbewertung beeinflussen würde, sollte sich das nach dem Lesen der anfänglichen Informationen vor allem in der Bewertung der zweiten Alternative niederschlagen. Denn das Anfangsmaterial deutet darauf hin, dass der zweite Bewerber am besten geeignet für die zu besetzende Stelle ist, d.h., dass eine hohe Wahrscheinlichkeitseinschätzung für diesen Bewerber die beste Nutzung der Informationen widerspiegelt. Eine starke Präferenz für den dritten Bewerber spricht zu diesem Zeitpunkt nicht für eine hohe Entscheidungsqualität. Nach dem Lesen des individuellen Profils würde eine Entscheidung, die auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Informationen getroffen wurde, eher zu einer geringen Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber führen. Erst durch den Erhalt der neuen Informationen ändert sich die Grundlage für das Urteil. Nun weisen die erhaltenen Informationen darauf hin, dass der dritte Bewerber am geeignetsten ist, d.h., je höher hier die Wahrscheinlichkeitseinschätzung ist, desto besser ist die Qualität der Entscheidung.

Eine starke Nutzung der Informationen des individuellen Profils sollte eine Bevorzugung des zweiten Teilnehmers und eine geringe Wahrscheinlichkeitseinschätzung für die

anderen Bewerber zur Folge haben. Bei der ersten deskriptiven Betrachtung zeigt sich zwar, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstruktur die zweite Alternative verglichen mit den positiv interdependenten Teilnehmern bevorzugen, allerdings sind diese deskriptiven Unterschiede nicht signifikant. Gleiches gilt für die Betrachtung der deskriptiven Daten beim dritten und vierten Bewerber. Hier zeigen sich zwar geringere Mittelwerte in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung im Vergleich zur positiven Interdependenzstrukturbedingung, allerdings erweisen sich auch diese Unterschiede nicht als signifikant. Bei signifikanten Ergebnissen hätte man schließen können, dass eine kompetitive Interdependenzstruktur zu einem kritischeren Umgang mit den Informationen anregt und zu höheren Wahrscheinlichkeitseinschätzungen für den zweiten Bewerber führt, wohingegen eine geringere Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den dritten Bewerber eine realistischere Bewertung der Informationen widerspiegeln würde.

Wie klein der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Qualität der Entscheidung ist, zeigt sich unter anderem auch daran, dass die Interdependenzstruktur zwar die Wahrscheinlichkeitseinschätzungen bei der Vorabpräferenz beeinflusst, nicht aber die Verteilung der absolut angegebenen Vorabpräferenzen in den beiden Interdependenzstrukturbedingungen.

Informationsintegration

Weil die anfänglichen Informationen bei einem Hidden Profile auf eine falsche Alternative hindeuten, ist es von Bedeutung, dass man neue Informationen in sein vorhandenes Wissen integriert und bereit ist, sein anfängliches Urteil zu revidieren. Dabei ist es vor allem wichtig, dass ungeteilte und präferenzinkonsistente Informationen integriert werden, welche jedoch generell als weniger glaubwürdig und als nicht so relevant angesehen werden (Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003; Greitemeyer et al., 2003).

Es zeigt sich, dass die Interdependenzstrukturbedingung nicht die Anzahl der im Urteilsfragebogen insgesamt erinnerten bzw. die Anzahl der integrierten Informationen beeinflusst. Zudem fällt auf, dass die Probanden in beiden Interdependenzstrukturbedingungen überwiegend keine einzige neue Information in ihr Wissen integrieren. Das überrascht, weil in diesem Experiment ein optimaler Informationsaustausch simuliert wurde. Theoretisch hätten die Teilnehmer 13 neue Informationen integrieren können, die sie von den fiktiven anderen Gruppenmitgliedern erhalten haben.

Einen Grund, weshalb in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung nur so wenige Informationen integriert wurden, könnte das geringe Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder darstellen. In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung werden die anderen Gruppenmitglieder als Konkurrenten betrachtet, denen man nicht vertrauen kann. Zwar erfordert die Aufgabe eine kritische Auseinandersetzung mit den Informationen, aber dennoch darf die Skepsis nicht so groß sein, dass sämtlichen Informationen misstraut wird.

Wie in vielen natürlichen Arbeitsgruppen auch konnten die Versuchspersonen in diesem Experiment die mitgeteilten Informationen der anderen Gruppenmitglieder nicht an externen objektiven Maßstäben überprüfen. Gruppen profitieren häufig besonders von dem unterschiedlichen Wissen der verschiedenen Mitglieder. Vor allem bei sehr komplexen Aufgaben kann sich oft nicht jeder in allen Bereichen bis ins kleinste Detail auskennen. So hat zum Beispiel jede Fraktion im Bundestag Experten, die sich mit bestimmten Themengebieten beschäftigen und Empfehlungen aussprechen. In Feldstudien konnte gezeigt werden, dass das Vertrauen die Voraussetzung dafür darstellt, dass sich unterschiedliche Meinungen in der Gruppe positiv auf die Entscheidung auswirken können (Dooley & Fryxell, 1999).

In diesem Experiment zum Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsbewertung musste man sich zur Informationsbewertung auf die Informationen der anderen Gruppenmitglieder verlassen, da keine Möglichkeit bestand, diese Informationen zu überprüfen. Scheinbar war das Misstrauen in die Aussagen der anderen Mitglieder bei den kompetitiv interdependenten Mitgliedern so groß, dass diese lieber auf ihre anfänglichen Informationen zurückgriffen.

In der positiven Interdependenzstruktur kann Misstrauen als Grund für die geringe Informationsintegration ausgeschlossen werden. Diese Teilnehmer gaben an, den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder sehr stark zu vertrauen. Die geringe Integration in dieser Bedingung lässt sich wahrscheinlich besser mit einer präferenzkonsistenten Informationsverarbeitung erklären (vgl. Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003).

Sowohl ein geringes Vertrauen als auch eine präferenzkonsistente Informationsverarbeitung könnten demnach Gründe für eine geringe Informationsintegration sein.

Urteilsrevision

Es konnten keine Unterschiede zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich der generellen Bereitschaft, sich von der Vorabpräferenz zu lösen, festgestellt werden. Interessanterweise unterschieden sich die beiden Interdependenzstrukturbedingungen aber, wenn man nur die Teilnehmer betrachtet, die sich bereits zu Beginn bei der Vorabpräferenz für den dritten Bewerber entschieden haben. Während die zehn kompetitiv interdependenten Teilnehmer, welche als Vorabpräferenz die dritte Alternative gewählt haben, auch bei der Einzelentscheidung ihrer Meinung treu blieben, revidierten 5 der 13 positiv interdependenten Teilnehmer, die sich für die dritte Alternative entschieden hatten, ihre Präferenz im Laufe des Experiments. Auch wenn sich über alle Bewerber hinweg keine Unterschiede bezüglich der Urteilsrevision zwischen den beiden Interdependenzstrukturbedingungen zeigen, führt eine kompetitive Interdependenzstruktur scheinbar dazu, dass sich die Teilnehmer, wenn sie die richtige Lösung gefunden haben, weniger stark verunsichern lassen und bei der richtigen Entscheidung bleiben. In diesem Fall unterstützen die neuen Informationen, die sie von den fiktiven anderen Gruppenmitgliedern erhalten haben, ihre Präferenz und es besteht weniger Anlass für die Teilnehmer, diesen Informationen zu misstrauen.

6 ZUSAMMENFASSENDER DISKUSSION UND AUSBLICK

Ziel dieser Arbeit war es, den Einfluss der Interdependenzstruktur auf Entscheidungs- und Informationsprozesse in Gruppen zu untersuchen. Dabei wurde der Frage nachgegangen, welche Bedeutung motivationale Aspekte in der Gruppenarbeit haben. Besondere Aufmerksamkeit lag auf den individuellen Zielen der Gruppenmitglieder. Es sollte untersucht werden, wie sich individuelle Ziele der Gruppenmitglieder auf die Gruppe, aber auch auf die Verarbeitung und Bewertung von Informationen auswirken.

Dazu wurde in einem ersten Schritt die bisherige Forschung konzeptuell zusammengefasst (siehe Abbildung 2, S. 28). Es wurde festgestellt, dass es bei der Betrachtung von Gruppen sinnvoll ist, zwischen einem individuellen Level und einem Gruppenlevel zu unterscheiden. Sowohl Individuen als auch Gruppen wurden als informationsverarbeitende Systeme beschrieben, deren Informationsverarbeitung von Zielen und Verzerrungen wechselseitig beeinflusst werden kann. Zudem wurde herausgestellt, dass sich der Kontext auf beide Ebenen auswirken kann. So können beispielsweise Anreize die Ziele und die Motivation beeinflussen.

In einem zweiten Schritt wurden diese Annahmen einer experimentellen Überprüfung unterzogen und diskutiert.

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der durchgeführten Experimente zusammengefasst und vor dem Hintergrund des im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit erstellten Schemas (siehe Abschnitt 2.7, Abbildung 2, S. 28) diskutiert. Abschließend wird ein Ausblick auf Perspektiven und Implikationen für zukünftige Forschung in diesem Kontext gegeben (siehe Abschnitt 6.2).

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Experimente Ia und Ib

In den Experimenten Ia und Ib wurde der Einfluss der Interdependenzstruktur und der Anonymität auf das Informationsmanagement, die Entscheidungsgüte und die Interaktionsprozesse in Gruppen untersucht. Die Ziele der Gruppenmitglieder waren entweder positiv bzw. kompetitiv miteinander verknüpft oder es wurden gleichzeitig Anreize für

Kooperation und für Kooperation dargeboten. Zudem wurde variiert, ob die Teilnehmer unter anonymen oder nicht anonymen Bedingungen miteinander zusammenarbeiteten. Es wurde eine echte Gruppensituation realisiert. Drei Gruppenmitglieder sollten gemeinsam einen fiktiven Mordfall aufklären. Sie erhielten erst individuell unterschiedliche Informationen und sollten sich dann in einer Diskussion im Chat auf einen Täter einigen. In vielen vorangegangenen Studien ist es üblich gewesen, den Fokus entweder nur auf Prozesse auf dem individuellen Level oder auf dem Gruppenlevel zu legen (vgl. Klocke, 2007). In diesem Experiment wurden Daten sowohl auf dem individuellen Level als auch dem Gruppenlevel erhoben. Die Daten auf dem Gruppenlevel wurden mit der Interaktionsprozessanalyse (IPA; Bales, 1950) analysiert. Durch die gleichzeitige Betrachtung des individuellen Levels und des Gruppenlevels war es möglich, potenzielle Zusammenhänge zwischen diesen Ebenen bezüglich der individuellen Einzelentscheidung auszumachen. So konnte demonstriert werden, dass die Entscheidungsqualität in Hidden Profiles nicht ausschließlich von der Anzahl der ausgetauschten Informationen abhängig ist. Es zeigte sich, dass die Interdependenzstruktur und die Anonymität die Qualität der Einzelentscheidung beeinflussen. Während sich die Anonymität in Bezug auf die Qualität der Einzelentscheidung in der Mixed Motive Bedingung negativ auswirkte, profitierten die Gruppenmitglieder in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung von Anonymität. Dies unterstützt die Annahme, dass Kontextfaktoren die Bearbeitung von Aufgaben in Gruppen beeinflussen können. Allerdings ist hier eine differenzierte Betrachtung wichtig. Kontextfaktoren wie beispielsweise Anonymität oder eine bestimmte Interdependenzstruktur wirken sich keineswegs immer negativ auf die Qualität der Entscheidung aus. Vielmehr scheint es auf die Kombination und das Zusammenspiel von bestimmten Faktoren anzukommen.

Betrachtet man den Informationsaustausch, zeigt sich, dass die Ziele auf dem individuellen Level die Anzahl der weitergegebenen Informationen beeinflussen. Das Aussetzen einer Gruppenbelohnung hat eine Auswirkung auf den Informationsaustausch. Während in Bedingungen wie der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung, in denen eine Gruppenbelohnung ausgesetzt wurde, gleich viele Informationen weitergegeben wurden, wurden in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung deutlich weniger Informationen ausgetauscht. Beim Informationsaustausch scheint sich der Kontextfaktor Anonymität nur auf mehrdeutige Interdependenzstrukturen auszuwirken. Im Gegensatz zu den eindeutig positiven bzw. kompetitiven Interdependenzstrukturen, in denen dieser Faktor keinen Einfluss ausübt, reduziert Anonymität in der Mixed Motive Bedingung

den Informationsaustausch. Der Grund für die fehlende zusätzliche Reduktion des Informationsaustauschs durch Anonymität in der kompetitiven Interdependenzstruktur ist vermutlich, dass in dieser Bedingung generell sehr wenige Informationen ausgetauscht werden und situationale Faktoren daher diesen Effekt nicht weiter beeinflussen können.

Bezieht man zusätzlich zum Kriterium des Informationsaustausches in Gruppen auch die Qualität der Einzelentscheidung mit ein, so zeigt sich nur in der Mixed Motive Bedingung ein Zusammenhang zwischen Informationsaustausch und Qualität der Entscheidung. Allein in der Mixed Motive Bedingung konnte beobachtet werden, dass der Informationsaustausch Einfluss auf die Qualität der Entscheidung zu haben scheint. Vor allem in der positiven und kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung scheinen vielmehr Interaktionsprozesse auf dem Gruppenlevel Einfluss auf die Qualität der Einzelentscheidung zu haben. Obwohl in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung nur sehr wenige Informationen ausgetauscht wurden, unterschied sich die Qualität der Entscheidung in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung insgesamt nicht von der in der positiven Interdependenzstrukturbedingung oder der Mixed Motive Bedingung.

Hinweise, warum die Teilnehmer der positiven Interdependenzstruktur im Vergleich zur kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung nicht deutlicher von der höheren Anzahl ausgetauschter Informationen profitieren konnten, liefert die Auswertung der Interaktionsprozessanalyse (Bales, 1950) auf dem Gruppenlevel. Hier wird deutlich, dass Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung häufiger sozioemotionale Verhaltensweisen zeigten als die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Dies wurde vor allem bei den negativen Reaktionen sichtbar: Je kompetitiver die Interdependenzstruktur ist, desto weniger negative Reaktionen wurden gezeigt. Der Ausdruck von negativen Verhaltensweisen kann durchaus als Zeichen für Involviertheit interpretiert werden. Aufgrund des fehlenden Anreizes für die richtige Gruppenentscheidung haben die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung aber keinen Grund, involviert zu sein und sich stark in der Diskussion zu engagieren. Daher ist es erklärlich, warum sie weniger negative Verhaltensweisen zeigen.

Bei der Qualität der Entscheidung konnte beobachtet werden, dass die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung von Anonymität profitierten. Da sich die anonyme und die nicht anonyme kompetitive Interdependenzstrukturbedingung aber nicht hinsichtlich der Anzahl der ausgetauschten Informationen unterschieden, kann dies die unterschiedliche Qualität der Entscheidung nicht erklären. Allerdings zeigt sich bei der

Analyse der sozioemotionalen Reaktionen auf dem Gruppenniveau, dass in der anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung weniger positive Reaktionen gezeigt wurden als in der nicht anonymen kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Scheinbar führte dies wegen der Konzentration auf das Wesentliche zu einer besseren Verarbeitung der Informationen. Dem Anschein nach haben diese Teilnehmer die wenigen ihnen zur Verfügung stehenden Informationen intensiver verarbeitet und konnten so zu einer besseren Einzelentscheidung kommen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung im Vergleich zu den Teilnehmern der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung vermutlich nicht so deutlich von der höheren Anzahl der ausgetauschten Informationen profitieren konnten, weil diese durch die sozioemotionalen Verhaltensweisen abgelenkt wurden.

An dieser Stelle wird deutlich, wie wichtig es ist, sowohl das individuelle Level als auch das Gruppenlevel simultan zu erheben und zu analysieren. Wie hier gezeigt werden konnte, können sich Prozesse auf dem Gruppenlevel und Prozesse auf dem individuellen Level gegenseitig beeinflussen. So haben Gruppenprozesse einerseits einen Einfluss auf die Informationsverarbeitung des einzelnen Individuums. Andererseits wirken sich individuelle Ziele auf die Interaktion in der Gruppe aus.

Des Weiteren ist es wichtig, den Einfluss von Kontextfaktoren wie Anonymität zu berücksichtigen. Es wurde eine Tendenz erkennbar, dass die Anwesenheit der anderen Gruppenmitglieder dazu führt, dass mehr Informationen wiederholt werden und dass häufiger Meinungen zum Ausdruck gebracht werden. Die Interdependenzstruktur hingegen beeinflusst die Wiederholung von Informationen und die Äußerung von Meinungen nicht. Zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen sind diesbezüglich keine Unterschiede erkennbar, weshalb man darauf schließen kann, dass die Wiederholung von Informationen und die Äußerung von Meinungen nicht so stark mit der Erreichung des individuellen egoistischen Ziels konfliktieren. Es ist scheinbar eine gute Strategie, sich mit der Wiederholung von Informationen und der Äußerung von Meinungen an der Gruppendiskussion zu beteiligen, ohne aber wirklich relevante Informationen preisgeben zu müssen. Allerdings verwenden die kompetitiv interdependenten Probanden nicht die Strategie, vermehrt Fragen zu stellen, um den fehlenden Informationstausch ihrerseits zu kaschieren. Es zeigt sich demnach, dass sich die Interdependenzstruktur nicht nur auf die Anzahl der ausgetauschten Informationen auswirkt, sondern sich auch in der sonstigen Interaktion der Gruppenmitglieder äußert.

Experiment II

In Experiment II wurde eine positive Interdependenzstrukturbedingung mit einer Mixed Motive Bedingung verglichen. In einer Gruppe aus drei Personen sollten die Teilnehmer eine fiktive Entscheidungsaufgabe bearbeiten und entscheiden, welches von vier vorgestellten Heimen eine Förderung bekommen sollte. Dabei wurden sie durch Colisi, ein konzeptuelles Modell zur soziotechnischen Gestaltung der Arbeitsprozesse Informationsaustausch und Gruppenentscheidung, unterstützt. Drei Fragestellungen wurden erörtert. Es sollte a) untersucht werden, warum sich die positive Interdependenzstrukturbedingung und die Mixed Motive Bedingung nicht hinsichtlich der Anzahl der ausgetauschten Informationen unterscheiden haben, b) ob die Interdependenzstruktur das Vertrauen der Gruppenmitglieder beeinflusst und c) ob sich die Interdependenzstruktur auf die individuelle Informationsverarbeitung auswirkt.

Bereits im ersten Experiment wurde kein Unterschied beim Informationsaustausch zwischen der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung gefunden. Als mögliche Begründung wurde diskutiert, dass ein erhöhtes Arousal, die Reaktanz, die Angst vor negativer sozialer Bewertung oder die Erwartung von negativen Sanktionen in der Mixed Motive Bedingung zu einem erhöhten Informationsaustausch geführt haben könnten. Allerdings wurde in der Mixed Motive Bedingung kein erhöhtes Arousal festgestellt. Auch die Bedingungen zur Entstehung von Reaktanz waren in der Mixed Motive Bedingung nicht erfüllt. Zudem unterschieden sich die Bedingungen nicht hinsichtlich der Angst vor negativer Bewertung oder der Erwartung negativer Sanktionen.

Neben Unterschieden zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen wurde zudem geprüft, ob das Arousal, die Reaktanz, die Angst vor negativer sozialer Bewertung oder die Erwartung von negativen Sanktionen den Informationsaustausch vorhersagen können. Es zeigte sich, dass die eigene Informationsweitergabe umso höher war, je höher man die eigenen Bemühungen einschätzte, die richtige Lösung zu finden. Zudem empfanden die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung verglichen mit den positiv interdependenten Teilnehmern einen stärkeren Konkurrenzdruck. Auf den Informationsaustausch wirkte sich beides jedoch nicht aus. Allerdings konnte in der Mixed Motive Bedingung ein tendenzieller Zusammenhang zwischen dem Gefühl, frei handeln zu können, und dem Informationsaustausch festgestellt werden: Je freier sich die Teilnehmer fühlten, desto mehr Informationen gaben sie weiter. Positiv interdependente Probanden, die glaubten, dass nicht kooperative Teilnehmer von den anderen Gruppenmitgliedern negativ bewertet werden, gaben über-

raschenderweise weniger Informationen weiter. Vielleicht befürchteten gerade positiv interdependente Teilnehmer, die wenige Informationen ausgetauscht und nun ein schlechtes Gewissen haben, stärker negative Sanktionen. Im Gegensatz zu den Teilnehmern der Mixed Motive Bedingung fehlte ihnen die situative Rechtfertigung und damit das Verständnis der anderen Gruppenteilnehmer.

Ein wesentlicher Befund dieses Experiments war, dass die Interdependenzstruktur das Vertrauen beeinflusst und dass sich dies auf den Informationsaustausch auswirkt. Das Vertrauen war in der Mixed Motive Bedingung reduziert und im Gegensatz zur positiven Interdependenzstrukturbedingung eine wichtige Voraussetzung für die Bereitschaft, Informationen weiterzugeben. Scheinbar spielt das Vertrauen gerade in mehrdeutigen Situationen, in denen die Gruppenmitglieder große Unsicherheit in Bezug auf die Ziele der anderen Gruppenmitglieder verspüren, eine entscheidende Rolle für die eigene Bereitschaft, Informationen weiterzugeben.

Zusätzlich wurde der Einfluss der Interdependenzstruktur auf die Informationsverarbeitung untersucht. Das kognitive Faulenzen, das auftritt, wenn Gruppen kognitive Aufgaben bearbeiten (Petty et al., 1980), sollte in der Mixed Motive Bedingung reduziert sein. Es wurde angenommen, dass die Teilnehmer der Mixed Motive Bedingung durch den individuellen Anreiz ein stärkeres Interesse an einer sorgfältigen Verarbeitung der Informationen haben sollten. Wenn jemand sofort 20 € gewinnen will, statt auf einen späteren Gruppengewinn von 5 € zu spekulieren, kommt es viel stärker auf die eigene Leistung an. Kognitives Faulenzen, wie es in der Gruppe möglich gewesen wäre, ist in diesem Fall strategisch nicht sinnvoll. Demnach sollten die Probanden in der Mixed Motive Bedingung mehr Aufmerksamkeit auf dargebotene Informationen richten und diese Informationen somit besser verarbeiten als Teilnehmer der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Dies wiederum sollte sich in der Qualität der Entscheidung, der Informationsintegration und der Bereitschaft zur Urteilsrevision niederschlagen. Allerdings zeigten sich diesbezüglich keine Unterschiede zwischen der positiven Interdependenzstrukturbedingung und der Mixed Motive Bedingung. Selbst wenn also die Teilnehmer in der Mixed Motive Bedingung weniger stark Konformitätsprozessen oder dem kognitiven Faulenzen unterliegen, dann könnte dennoch das fehlende Vertrauen in der Mixed Motive Bedingung eine sorgfältige Informationsverarbeitung verhindern haben.

Des Weiteren konnte bei diesem Experiment nicht ausgeschlossen werden, dass der fehlende Einfluss der Interdependenzstruktur eventuell mit der Verwendung von Colisi

zusammenhängt. Colisi wurde konzipiert, um die Gruppenmitglieder beim Entscheidungsprozess zu unterstützen und den negativen Einfluss von Gruppenprozessen zu reduzieren. Die Verwendung von Colisi zwingt alle Teilnehmer, sich intensiv mit den Informationen auseinanderzusetzen, was den möglichen Einfluss der Interdependenzstruktur auf die individuelle Informationsverarbeitung verschleiern könnte. Zudem war der Versuch mit 70 Minuten ziemlich lang und der Umgang mit Colisi für die Probanden ungewohnt. Es waren viele Instruktionen zur Verwendung von Colisi nötig, was für die Teilnehmer eine zusätzliche Belastung darstellte. Die kognitiven Kapazitäten könnten demnach durch die Verwendung von Colisi bereits deutlich eingeschränkt worden sein, wodurch nur noch wenige Kapazitäten zur strategischen Verfolgung des individuellen Ziels in der Mixed Motive Bedingung zur Verfügung gestanden haben könnten. Hier könnten die situationalen Umstände die Verfolgung individueller Ziele verhindert haben.

Experiment III

In Experiment III wurde eine positive Interdependenzstrukturbedingung mit einer kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung verglichen. Dabei wurde darauf geachtet, das Experiment mit ungefähr 45 Minuten im Vergleich zu den vorangegangenen Experimenten relativ kurz zu halten. Zudem wurde auf die Verwendung von Colisi wegen der bereits genannten Gründe verzichtet. So konnte sichergestellt werden, dass mehr kognitive Kapazität für die Verfolgung der individuellen Ziele zur Verfügung stand und die Informationsverarbeitung nicht durch soziotechnische Werkzeuge wie Colisi beeinflusst wurde.

Der Schwerpunkt dieses Experiments lag auf der genaueren Betrachtung der Informationsbewertung auf dem individuellen Level. So konnte in diesem Experiment der Befund von Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) repliziert und somit gezeigt werden, dass präferenzinkonsistente Informationen weniger stark in die Entscheidung der Teilnehmer mit einbezogen werden als präferenzkonsistenten Informationen. Allerdings konnte nicht wie von Dito et al. (1998) vorhergesagt nachgewiesen werden, dass sich die Gruppenmitglieder stärker mit den präferenzinkonsistenten als mit präferenzkonsistenten Informationen auseinandersetzen. Als problematisch könnte allerdings in diesem Experiment die Operationalisierung der Auseinandersetzung mit Informationen angesehen werden, denn die Teilnehmer wurden um eine Selbsteinschätzung gebeten, nachdem sie ihre Entscheidung abgegeben hatten. Zum einen ist fraglich, wie bewusst den Probanden die Intensität der Auseinandersetzung mit Informationen war, und zum anderen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die

Urteile der Probanden durch den Spreading-Apart-Effect beeinflusst wurden. Zudem konnten keine Unterschiede zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen bezüglich der Bewertung von Informationen gefunden werden.

Außerdem zeigte sich erneut, wie bereits in den Experimenten Ia und Ib, dass die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder bzw. die Interdependenzstruktur die Anzahl der weitergegebenen Informationen beeinflussen. In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung wurden tendenziell weniger Informationen weitergegeben als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung.

Wie in Experiment II konnte zudem bestätigt werden, dass die Interdependenzstruktur das Vertrauen beeinflusst. In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung war das Vertrauen verglichen mit der positiven Interdependenzstrukturbedingung reduziert. Die Gruppenmitglieder der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung vertrauten den anderen Gruppenmitgliedern weniger und zweifelten mehr daran, dass diese sich für das Gruppenziel engagieren oder dass sie alle Informationen weitergeben, an die sie sich erinnern. Sie glaubten zudem weniger daran, dass die anderen Gruppenmitglieder ihnen vertrauten, dass sie selbst sich für das Gruppenziel engagieren oder alle erinnerten Informationen weitergeben. Das Misstrauen in den Wahrheitsgehalt der Aussagen anderer Gruppenmitglieder war in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung deutlich höher, als in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. Kompetitiv interdependente zweifelten stärker an der Ehrlichkeit der anderen Gruppenmitglieder.

Dieser Befund könnte auch das Ergebnis erklären, dass die Qualität der Entscheidung in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung umso besser war, je mehr die Teilnehmer den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder Vertrauen schenkten. Um bei dem Paradigma des Hidden Profiles eine gute Entscheidungsqualität zu erreichen, müssen gerade präferenzinkonsistente Informationen in die Entscheidung einbezogen werden. Dazu ist es notwendig, dass die Teilnehmer auch diese Informationen gut verarbeiten. Wenn man jedoch den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder generell kein Vertrauen schenkt, sollte das Misstrauen gerade bei Informationen besonders hoch sein, die der eigenen Meinung widersprechen, was sich auf die Verarbeitung dieser eigentlich wichtigen Informationen auswirkt. Damit kann das Vertrauen in die Ehrlichkeit der anderen Gruppenmitglieder sich vor allem über die Verarbeitung präferenzinkonsistenter Informationen auf die Qualität der Entscheidung auswirken. Interessanterweise konnte in der positiven Interdependenzstrukturbedingung ein solcher Zusammenhang zwischen dem Vertrauen in die Ehrlichkeit der

anderen Gruppenmitglieder und die Qualität der Entscheidung nicht nachgewiesen werden. Wahrscheinlich liegt das daran, dass das Vertrauen in dieser Bedingung insgesamt schon recht ausgeprägt war.

Die Interdependenzstrukturbedingungen unterschieden sich hingegen nicht hinsichtlich der Anzahl integrierter Informationen oder der generellen Bereitschaft, das anfängliche Urteil zu revidieren. Auch bei der Qualität der Entscheidung unterschieden sich die beiden Interdependenzstrukturen nicht. In jeder Interdependenzstrukturbedingung ließ sich ein vergleichbarer Zuwachs bezüglich der Wahrscheinlichkeitseinschätzung für den am besten geeigneten Bewerbers feststellen.

Unterschiede zwischen den Interdependenzstrukturbedingungen zeigten sich aber hinsichtlich des erlebten Arousal. Kompetitiv interdependente Teilnehmer gaben im Vergleich zu positiv interdependenten Teilnehmern an, sich weniger Mühe gegeben zu haben, die richtige Lösung zu finden und auch weniger daran interessiert gewesen zu sein. Dies könnte zum einen darauf hinweisen, dass die Teilnehmer weniger stark involviert waren. Zum anderen ist jedoch auch möglich, dass die Fragen inhaltlich auf die Aktivität bei der Informationssammlung bezogen wurden, bei der die kompetitiv interdependenten Teilnehmer weniger Informationen weitergegeben haben als die positiv interdependenten Teilnehmer.

Zudem fühlten sich die Teilnehmer der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung stärker unter Druck gesetzt, mit den anderen Gruppenmitgliedern konkurrieren zu müssen, was angesichts der Manipulation der Interdependenzstruktur nicht überrascht. Da sich die Teilnehmer aber nicht in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt fühlten, waren die Voraussetzungen für die Entstehung von Reaktanz nicht erfüllt (Brehm, 1966).

Tendenziell waren die Teilnehmer der positiven Interdependenzstruktur stärker darauf bedacht, bei den anderen Gruppenmitgliedern einen guten Eindruck zu hinterlassen, und stärker davon überzeugt, dass egoistisches Verhalten von den anderen Gruppenmitgliedern bestraft wird. Scheinbar können die Teilnehmer in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung egoistisches Verhalten stärker durch die externen Bedingungen rechtfertigen als dies positiv interdependenten Teilnehmern möglich ist (vgl. Festinger, 1957; Wicklund & Brehm, 1976).

Auswirkungen auf die Informationsweitergabe zeigten sich nur in der positiven Interdependenzstrukturbedingung. So führt die Angst vor negativen Sanktionen in der positiven Interdependenzstrukturbedingung im Gegensatz zu den Befunden in Experiment II

offenbar dazu, dass die Teilnehmer mehr Informationen weitergaben und es lässt sich in dieser Bedingung eine Tendenz feststellen, dass die Teilnehmer umso mehr Informationen weitergaben, je freier sie sich gefühlten.

Im Gegensatz zum Experiment II, in dem das Vertrauen in der Mixed Motive Bedingung den Informationsaustausch beeinflusst hat, wirkte sich Vertrauen in Experiment III weder in der kompetitiven noch in der positiven Interdependenzstrukturbedingung auf den Informationsaustausch aus. Das lässt sich vielleicht damit erklären, dass Vertrauen in einer uneindeutigen Situation wie der Mixed Motive Bedingung, in der Unsicherheit über die Ziele der anderen Gruppenmitglieder herrscht, stärkeren Einfluss auf die Kooperationsbereitschaft der Gruppenmitglieder haben sollte, als in eindeutigen Situationen. So sollten rein positiv bzw. kompetitiv interdependente Gruppenmitglieder eine geringere Ambivalenz empfinden. In der positiven Interdependenzstrukturbedingung war das Vertrauen generell recht hoch, was erklärt, dass das Vertrauen hier den Informationsaustausch nicht weiter beeinflusst hat.

In der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung werden tendenziell recht wenige Informationen weitergegeben, sodass das Vertrauen hier scheinbar ebenfalls die Kooperationsbereitschaft nicht beeinflusst. Angesichts des hohen individuellen Anreizes scheint das Vertrauen in dieser Bedingung nicht weiter von Bedeutung zu sein.

Abschließende Betrachtung der Ergebnisse aus allen Experimenten

Alle Experimente zeigen, dass die Interdependenzstruktur Auswirkung auf die Entscheidungs- und Informationsprozesse in Gruppen hat. Die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder beeinflussen sowohl die Gruppenprozesse als auch Prozesse auf dem individuellen Level.

In den Experimenten Ia und Ib wurde deutlich, dass die Rolle von Kontextfaktoren wie beispielsweise der Anonymität beachtet werden sollte. Zudem hat sich gezeigt, dass sich der Kontextfaktor Anonymität abhängig von der jeweiligen Interdependenzstruktur sehr unterschiedlich auswirken kann. Die simultane Betrachtung des individuellen Levels und des Gruppenlevels gab Hinweise darauf, welche Faktoren die individuelle Entscheidung beeinflussen können. Es wurde deutlich, dass die Anzahl der ausgetauschten Informationen sogar in Bezug auf eine Hidden Profile Aufgabe kein guter Prädiktor für die Qualität der individuellen Entscheidung ist. Scheinbar werden Gruppenprozesse, die beispielsweise im Ausdruck von sozioemotionalen Reaktionen sichtbar werden, von der Interdependenzstruktur

beeinflusst und nehmen ihrerseits Einfluss auf die individuelle Informationsverarbeitung. In Experiment II und Experiment III wurde versucht, unter kontrollierteren Bedingungen das Augenmerk vor allem auf die Informationsverarbeitung auf dem individuellen Level zu legen.

Entscheidungsqualität

Es wurde demonstriert, dass es für eine Erhöhung der Entscheidungsqualität nicht ausreicht, die Anzahl der ausgetauschten Informationen zu erhöhen. Zwar ist dies gerade bei Hidden Profile Aufgaben eine notwendige, aber noch längst nicht hinreichende Voraussetzung für eine richtige Entscheidung (Piontkowski & Hartmann, 2005). In allen Experimenten konnte übereinstimmend gezeigt werden, dass die Qualität der Entscheidung durch die Einschätzung der besten Alternative vor der Diskussion vorhergesagt wird (vgl. Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003).

Des Weiteren zeigte sich, dass das Vertrauen die Qualität der Entscheidung beeinflusst. In Experiment III zeigte sich bezüglich der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung, dass Qualität der Entscheidung umso höher ist, je höher das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder ist.

Informationsweitergabe

Bezüglich der Informationsweitergabe konnte ein deutlicher Einfluss der individuellen Ziele festgestellt werden. Es zeigte sich, dass die Anzahl der weitergegebenen Informationen in einer kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung verglichen mit einer positiven Interdependenzstrukturbedingung und einer Mixed Motive Bedingung reduziert ist (siehe Experiment I und III). Die positive Interdependenzstrukturbedingung und die Mixed Motive Bedingung hingegen unterschieden sich nicht hinsichtlich der Anzahl der weitergegebenen Informationen.

Zudem wurde deutlich, dass das Vertrauen in uneindeutigen Interdependenzstrukturen eine wichtige Voraussetzung für den Informationsaustausch ist. Kann man den anderen Gruppenmitgliedern nicht vertrauen, besteht die Gefahr, ausgenutzt zu werden. Um dem entgegenzuwirken, wird die Strategie verfolgt, Informationen zurückzuhalten.

Vertrauen

Das Vertrauen wird von der Interdependenzstruktur beeinflusst und scheint eine sehr wichtige Rolle bei der Informationsverarbeitung zu spielen. Je kompetitiver die Interdependenzstruktur ist, desto geringer ist das Vertrauen in die anderen Gruppenmitglieder. Auf der individuellen Seite scheint das Vertrauen nicht nur zu beeinflussen, wie viele Informationen weitergegeben werden, sondern auch wie die Informationen von den anderen Gruppenmitgliedern bewertet werden und ob sie überhaupt bei der Entscheidung Berücksichtigung finden. Besonders deutlich wurde dieser Einfluss des Vertrauens auf die Informationsverarbeitung beim Experiment III in der kompetitiven Interdependenzstrukturbedingung. Hier konnte ein direkter Zusammenhang zwischen Vertrauen und der Qualität der Entscheidung festgestellt werden.

Sowohl in Experiment II als auch in diesem Experiment III wurde ein optimaler Informationsaustausch simuliert. Allerdings wurden die Probanden in dem Glauben gelassen, dass die Informationen von den anderen Gruppenmitgliedern stammen. Während sich das Vertrauen in die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder in diesen Experimenten auszahlt, kann ein gewisses Ausmaß in natürlichen Gruppen und unter realen Bedingungen angemessen und günstig sein. Allerdings ist es auch im natürlichen Setting nicht immer möglich und vor allem auch nicht immer sinnvoll, alle Aussagen der anderen Gruppen zu überprüfen.

Daraus lässt sich ableiten, dass es nicht ausreicht, die Konkurrenz unter den Gruppenmitgliedern zu erhöhen und individuelle Ziele vorzugeben, wenn man erreichen möchte, dass Informationen sorgfältig verarbeitet werden. So können vielleicht der Konformitätsdruck und das kognitive Faulenzen reduziert werden, es besteht jedoch die Gefahr, dass die Teilnehmer kein Vertrauen mehr in die ausgetauschten Informationen der anderen Gruppenmitglieder setzen. Kritisches Hinterfragen von Meinungen darf nicht in völliges Misstrauen umschlagen. In vielen Fällen wie auch in diesem Experiment besitzt das einzelne Gruppenmitglied nicht die Möglichkeit oder die Kompetenz, die Expertise der anderen Gruppenmitglieder zu überprüfen.

6.2 Perspektiven und Implikationen für zukünftige Forschung

Die bisherige Forschung konnte viele bedeutsame Erklärungen zu der Frage beisteuern, warum Gruppen hinter den an sie gestellten Erwartungen zurückbleiben. Die Prozessverluste in Gruppen wurden vor allem mit einem mangelnden Informationsaustausch erklärt. Es wurde jedoch bald deutlich, dass dieser Faktor allein die Prozessverluste nicht erklären kann. So sind beispielsweise auch normative Einflüsse in der Lage, Prozessverluste zu verursachen. Durch die Arbeit von Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003), die einen Präferenzeffekt auf der individuellen Ebene entdeckten, wurde deutlich, dass es wichtig ist, neben dem Gruppenlevel auch die individuelle Informationsverarbeitung im Hidden Profile Paradigma zu betrachten. Mit der präferenzkonsistenten Informationsverarbeitung machten Greitemeyer und Schulz-Hardt (2003) auf eine Verzerrung bei der Informationsverarbeitung auf dem individuellen Level aufmerksam, die bereits in anderen Forschungskontexten gut untersucht worden ist. Wittenbaum und Kollegen (2004) postulieren in ihrem Input-Prozess-Output-Modell des motivierten Informationsaustauschs, dass Kontextvariablen und die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder den Informationsaustausch beeinflussen.

In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfluss der individuellen Ziele der Gruppenmitglieder bei Hidden Profile Aufgaben empirisch untersucht. Dazu wurde die Interdependenzstruktur manipuliert, welche in anderen Kontexten als dem Hidden Profile Paradigma bereits sehr differenziert untersucht wurde. Durch diese Arbeit konnte nachgewiesen werden, dass die Interdependenzstruktur auch bei der Kleingruppenforschung Beachtung finden sollte, weil sie Einfluss auf verschiedenste Variablen ausübt. Es wurde gezeigt, dass die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder sowohl das Gruppenlevel (zum Beispiel bei der Interaktionsprozessanalyse; Bales, 1950) als auch das individuelle Level beeinflussen können (zum Beispiel die Anzahl der weitergegebenen Informationen) und dass es daher wichtig ist, beide Ebenen zu berücksichtigen.

Im Folgenden sollen folgende Aspekte kritisch diskutiert werden:

- a) Das Konzept der individuellen Motivation und deren Umsetzung im experimentellen Kontext
- b) Die Relevanz der Differenzierung der Analyseebenen
- c) Erkenntnisgewinne durch adäquate Analysen auf dem individuellen bzw. auf dem Gruppenlevel

d) Die Bedeutung für die Praxis

Das Konzept der individuellen Motivation und deren Umsetzung im experimentellen Kontext

De Dreu und Kollegen (2008) erweiterten das Modell von Hinsz et al. (1997), die Gruppen als informationsverarbeitende Systeme betrachten, um motivationale Einflüsse. In ihrem „motivated information-processing (MIP-G) model“ postulieren De Dreu et al., dass die epistemische und die soziale Motivation alleine und in Kombination die Generierung von Problemlösungen, die Verbreitung von Informationen und die Aushandlung gemeinsamer Entscheidungen beeinflussen. Sie betonen, dass es ihre Absicht war, ein sparsames Modell mit zwei globalen motivationalen Kräften aufzustellen. Die Konstrukte soziale und epistemische Motivation umfassen sowohl eine Reihe von Persönlichkeitsvariablen (z.B. Verträglichkeit, Bindungsbedürfnis, Offenheit für Erfahrung, Unsicherheitsorientierung, need for cognition), als auch Strukturvariablen (z.B. Zeitdruck, Verantwortlichkeit, Anreizsysteme, kulturelle Werte, Umgebungslärm; siehe S. 23). Dies führt zu unterschiedlichen Operationalisierungen für die epistemische Motivation. Während beispielsweise Scholten et al. (2007) diese durch Prozessverantwortlichkeit operationalisieren, variieren Bechtoldt, De Dreu und Nijstad (2007; zitiert nach De Dreu et al., 2008) in ihrem Experiment den Zeitdruck.

Auch die Manipulation der sozialen Motivation erfolgt auf verschiedene Arten. Teils unterscheidet man die Versuchspersonen anhand von Persönlichkeitsfragebögen (Bechtoldt et al., 2007), teils wird die soziale Motivation durch Instruktionen manipuliert (während der Interaktionspartner in der prosozialen Bedingung als „Partner“ bezeichnet wird, wird er in der proself-Bedingung „Gegner“ genannt) (De Dreu, Beersma, Stroebe & Euwema, 2006). In einem Follow-up-Experiment von Bechtoldt et al. (2007) hingegen wird die soziale Motivation durch Anreize beeinflusst (Belohnungen für die individuelle Leistung vs. für die Leistung der Gruppe).

In den Experimenten, die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurden, wurde die Interdependenzstruktur ebenfalls durch Anreize beeinflusst. Allerdings können die Bedingungen, unter denen die individuellen Ziele erreicht werden können, ziemlich unterschiedlich sein. In dieser Arbeit wurde eine kompetitive Interdependenzstruktur hergestellt, indem den Probanden gesagt wurde, dass sie die individuelle Belohnung nur dann erhalten können, wenn sie als Einzige auf die richtige Lösung kommen. Seine egoistischen

Ziele zu verfolgen, bedeutet demnach in diesem Fall, andere auf eine falsche Fährte zu locken, während man selbst versucht, die richtige Lösung zu finden. Unter anderen Bedingungen wäre es aber auch denkbar, dass man egoistische Ziele verfolgt, indem man versucht, andere Gruppenmitglieder von einer bestimmten bzw. seiner eigenen Präferenz zu überzeugen (Wittenbaum et al. (2003), zitiert nach De Dreu et al., 2008).

Während es für den Fall, dass man die anderen Gruppenmitglieder auf eine falsche Fährte locken möchte, strategisch sinnvoll wäre, präferenzinkonsistente Informationen auszutauschen und präferenzkonsistente Information zurückzuhalten, wäre für den Fall, dass man die anderen Gruppenmitglieder von seiner eigenen Präferenz überzeugen möchte, das entgegengesetzte Verhalten von Vorteil. An diesem Beispiel wird deutlich, dass es wichtig ist, die spezifischen Bedingungen, die mit der Zielerreichung verknüpft sind, zu beachten.

Eine Zielsetzung künftiger Forschung könnte darin bestehen, den spezifischen Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen und Merkmalen der Situation auf die Zielverfolgung zu untersuchen. Man könnte untersuchen, wie sich bestimmte Persönlichkeitseigenschaften auf den Einfluss situativer Anreize auswirken. Eine mögliche Fragestellung wäre beispielsweise, ob prosozial eingestellte Menschen anders auf externe Anreize zur Kooperation reagieren als egoistisch eingestellte Menschen.

In den hier durchgeführten Experimenten war die Anreizstruktur für die Teilnehmer innerhalb der Gruppen gleich. Daher variierte die spezifische Zielstruktur nur zwischen den Gruppen und nicht systematisch innerhalb der Gruppe. Es ist zwar denkbar, dass in einer Gruppe die Intensität der Manipulation durch Zufall variierte, dies war jedoch nicht beabsichtigt. In natürlichen Gruppen scheint es wahrscheinlicher zu sein, dass sich die Ziele der Mitglieder unterscheiden. Eine reine kompetitive bzw. positive Interdependenzstruktur scheint für natürliche Kontexte unrealistisch zu sein. Darüber hinaus muss das Gruppenziel nicht dem individuellen Ziel widersprechen, wie es in der Mixed Motive Bedingung der Fall gewesen ist. Es könnte interessant sein, solche Gruppen genauer zu betrachten. Vielleicht sind sogar Synergieeffekte möglich.

Es könnten beispielsweise Bedingungen geschaffen werden, in denen sowohl die Gruppenleistung als auch die individuelle Leistung belohnt werden. Widersprechen sich die Ziele des Individuums und der Gruppe nicht und ist zudem der Beitrag des Einzelnen zum Gruppenerfolg erkennbar, dann kann sozialer Wettbewerb zu Motivationsgewinnen in der Gruppe führen (Abschnitt 2.2.1). Die Motivationsgewinne könnten darin bestehen, dass sich

die Gruppenmitglieder mehr anstrengen, als wenn sie alleine an einer Aufgabe arbeiten würden (z.B. Hertel et al., 2000).

Die Relevanz der Differenzierung der Analyseebenen

Wie grundlegend es ist, zwischen dem individuellen Level und dem Gruppenlevel zu unterscheiden, demonstrierte beispielsweise Klocke (2007) eindrucksvoll. Klocke deckte auf, dass ein anfänglicher Dissens in Gruppen entgegengesetzte Effekte auf dem individuellen Level und dem Gruppenlevel hat. Im Gegensatz zu Schulz-Hardt et al. (2006) fand Klocke, dass der Dissens auf dem Gruppenlevel zu einem verzerrten Informationsaustausch führt. Auf dem individuellen Level allerdings führte der Dissens zu einer balancierteren Informationsbewertung und verbesserte auf diesem Weg die Qualität der Entscheidung. Dadurch, dass Klocke (2007) das individuelle Level und das Gruppenlevel gleichzeitig untersuchte, gelang es ihm, die Bedeutung der Prozesse auf dem individuellen Level hervorzuheben. Er konnte zeigen, dass die individuelle Überbewertung von geteilter und präferenzkonsistenter Information für das Versagen der Gruppe beim Finden der richtigen Entscheidung verantwortlich ist.

Auch bei den in dieser Arbeit dargestellten Experimenten war es wichtig, zwischen dem individuellen Level und dem Gruppenlevel zu unterscheiden. Es musste berücksichtigt werden, dass beispielsweise der unterschiedliche Austausch von Informationen in den jeweiligen Interdependenzstrukturen auf dem Gruppenlevel das individuelle Urteil beeinflussen kann. Da sich bereits in den Experimenten Ia und Ib deutlich gezeigt hat, dass eine kompetitive Interdependenzstruktur zu einem reduzierten Informationsaustausch führt, wurde in den nachfolgenden Experimenten der Informationsaustausch künstlich in allen Bedingungen konstant gehalten.

Es wurde mehr und mehr deutlich, dass eine isolierte Betrachtung von Gruppenprozessen im Hidden Profile Paradigma an Grenzen stößt. Durch eine umfassendere Betrachtung von Gruppenprozessen, welche beispielsweise wie von Wittenbaum et al. (2004) vorgeschlagen die individuellen Ziele der Gruppenmitglieder berücksichtigt, sollte die ökologische Validität und die Generalisierbarkeit von Forschungsergebnissen im Bereich der Kleingruppenforschung erhöht werden.

Erkenntnisgewinne durch adäquate Analysen auf dem individuellen bzw. auf dem Gruppenlevel

Wie viele Studien zeigen, ist eine zu stark auf Konsensus ausgerichtete Gruppennorm für die Qualität der Entscheidung nicht förderlich. Andererseits liegt die Vermutung nahe, dass eine zu stark auf Konkurrenzdenken ausgerichtete Gruppennorm mit Misstrauen verbunden ist, und dadurch ebenfalls eine sorgfältige Auseinandersetzung mit den Informationen verhindert.

Um differenzierte Aussagen über die Prozesse der Informationsverarbeitung machen zu können und um zu klären, unter welchen Bedingungen eine optimale Balance zwischen Zusammenarbeit und kritischer Auseinandersetzung mit den Inhalten erreicht ist, müsste man die „Black-Box“ der Informationsverarbeitung genauer betrachten.

Aber gerade auf dem Gruppenlevel sind Prozessanalysen häufig sehr komplex und zeitaufwendig und werden deshalb nur selten in Studien eingesetzt. Dazu zählen beispielsweise Verfahren, die erfassen, welche Interaktionsprozesse in Gruppen ablaufen (Bales, 1950) oder wie das *transaktive Gedächtnis* in Gruppen aufgebaut und genutzt wird (Brandon & Hollingshead, 2004; Brauner, 2006; Herrmann, Kienle & Reiband, 2003; Pavitt, 2003; Piontkowski et al., 2003; Wegner, 1995; Wittenbaum, 2003). Mit transaktivem Gedächtnis ist das Gruppengedächtnis gemeint, welches auf den individuellen Gedächtnissen der Gruppenmitglieder basiert. Das transaktive Gedächtnis besteht einerseits aus dem Wissen, das in den individuellen Gedächtnissen von Individuen gespeichert ist, und andererseits aus Wissen aus transaktiven, wissensbezogenen Prozessen zwischen diesen interagierenden Individuen (Piontkowski et al., 2003; Wegner, 1995). Die Gruppe verfügt über ein Gedächtnis, wie Informationen in der Gruppe verteilt sind und wer welches Wissen in der Gruppe besitzt. Folglich dienen die Gruppenmitglieder einander als externe Gedächtnisspeicher und entlasten sich so wechselseitig. Piontkowski et al. (2003) untersuchten die Bedeutung des transaktiven Gedächtnisses in Gruppen und konnten zeigen, dass transaktive Gedächtnis die Qualität der Informationsintegration von Chat-, E-Mail- und Face-to-Face-Gruppen fördern. Zudem analysierten Piontkowski et al. (2003) den Interaktionsprozess mit dem Kodierschema von Bales (1950) als eine weitere Prozessvariable. Die Ergebnisse zeigen, dass die Kategorien des transaktiven Gedächtnisses und der IPA unterschiedliche Aspekte erfassen. Das transaktive Gedächtnis erfasst in verallgemeinernder Form inhaltliche Wissenstransformationsprozesse, die in rein interaktiven Kategorien nicht fassbar sind.

Auch die hier dargestellten Experimente zeigen, dass eine differenzierte Betrachtung der Gruppenprozesse lohnenswert ist. Während Klocke (2007) die systematische Verarbeitung auf dem Gruppenlevel durch die Anzahl der mitgeteilten Informationen operationalisiert, konnte in den hier dargestellten Experimenten Ia und Ib demonstriert werden, dass sich der Einfluss der individuellen Ziele der Gruppenmitglieder nicht nur auf die Anzahl der ausgetauschten Informationen auswirkt, sondern auch die in der Gruppeninteraktion gezeigten sozioemotionalen Verhaltensweisen beeinflusst und so scheinbar auch Einfluss auf die Qualität der individuellen Entscheidung ausübt.

Wie das Experiment III gezeigt hat, bedarf es auch differenzierterer Methoden zur Erfassung der systematischen Verarbeitung auf dem individuellen Level. Die Ergebnisse des hier dargestellten Experiments III legen nahe, dass eine retrospektive Selbstbeurteilung mit zu vielen methodischen Mängeln behaftet ist. Dies macht differenzierte Aussagen über den Einfluss der Interdependenzstruktur oder anderer Variablen auf die individuelle Informationsbewertung schwierig.

Augenscheinlich ist es wichtig, nicht nur zwischen den Ebenen der Gruppe und des Individuums zu unterscheiden, sondern auch auf adäquate Operationalisierungen der systematischen Verarbeitung zu achten. Dies sollte nicht nur für Prozesse auf dem Gruppenlevel, sondern auch für Prozesse auf dem individuellen Level gelten. Die zukünftige Forschung könnte sich hier zum Beispiel die Methoden der Kognitionspsychologie zunutze machen.

Die Bedeutung für die Praxis

Die dargestellten Experimente zeigen, dass die Ziele der Gruppenmitglieder den Entscheidungsprozess und den Informationsaustausch in Gruppen beeinflussen. Bestehen starke Anreize, sich egoistisch zu verhalten, dann reduziert dies deutlich die Kooperationsbereitschaft der Gruppenmitglieder, was sich zum Beispiel in einem reduzierten Informationsaustausch zeigt. Hier trifft der Francis Bacon zugeschriebene Aphorismus „Wissen ist Macht“ zu. Die Teilnehmer sind stärker darauf bedacht, selbst möglichst viele Informationen von den anderen Gruppenmitgliedern zu erhalten. Eigene Informationen hingegen werden zurückgehalten.

In vielen Organisationen versucht man die Kooperationsbereitschaft der Arbeitnehmer durch spezielle Belohnungsstrukturen zu erhöhen, weil man sich dadurch bessere Leistungen in den Arbeitsgruppen verspricht. Solche Belohnungsstrukturen bieten sich an, weil sie

leichter implementiert werden können als Trainings (Ferrin & Dirks, 2003). Allerdings zeigt die Forschung, dass beispielsweise die Konformität durch eine Gruppenbelohnung gesteigert werden kann. Ebenso kann soziales oder kognitives Faulenzen begünstigt werden, wenn das einzelne Gruppenmitglied sich für das Ergebnis nicht verantwortlich fühlt und glaubt, dass der individuelle Beitrag nicht identifizierbar ist.

In der Praxis muss also darauf geachtet werden, dass die Leistung des Einzelnen sichtbar gemacht wird und dass die epistemische Motivation hoch ist. Eine gute Entscheidung sollte sowohl das Ziel des Einzelnen als auch das der Gruppe sein.

Die hier präsentierten Experimente zeigen jedoch auch, dass alleine der Zugang zu Wissen noch keine Garantie dafür, dass dies auch die Qualität der Entscheidung positiv beeinflusst. Das Wissen muss genutzt und systematisch verarbeitet werden. Dabei scheint eine wichtige Voraussetzung zu sein, dass man den Aussagen der anderen Gruppenmitglieder vertrauen kann. In der Praxis könnte der Aufbau von Vertrauen beispielsweise durch eine längere Zusammenarbeit der Gruppenmitglieder begünstigt werden. Im Gegensatz zu Laborstudien, in denen die Versuchspersonen nur für kurze Zeit zusammenarbeiten und sich wenig verantwortlich für die anderen Teilnehmer fühlen (Tetlock, 1992), sollten Menschen im alltäglichen Leben eine größere gegenseitige Verantwortung für ihr Handeln verspüren. Aufgrund der längeren Interaktion besteht die Möglichkeit, für sein Verhalten zur Rechenschaft gezogen zu werden.

Die zukünftige Forschung sollte sich weiter darum bemühen, Bedingungen zu identifizieren, unter denen die Expertise der Gruppenmitglieder möglichst gut genutzt wird. Das bedeutet, dass ein möglichst optimaler Informationsaustausch vorliegen sollte, dass den Informationen Vertrauen geschenkt werden kann und dass sich die Teilnehmer schließlich systematisch und kritisch mit den Informationen auseinandersetzen.

7 LITERATURVERZEICHNIS

- Argote, L. & McGrath, J. E. (1993). Group process in organizations: Continuity and change. In C. L. Cooper & T. I. Robertson (Hrsgs.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (S. 333-389). London: Wiley.
- Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments. In H. Guetzkow (Hrsgs.), *Groups, leadership and men* (S. 177-190). Pittsburgh: Carbegie Press.
- Athenstaedt, U., Freudenthaler, H. H. & Mikula, G. (2002). Die Theorie sozialer Interdependenz. In D. Frey & M. Irle (Hrsgs.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band 2: Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien* (S. 62-91). Bern: Huber.
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: A method for the study of small groups*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- Baron, R. S., Vandello, J. A. & Brunsman, B. (1996). The forgotten variable in conformity research: Impact of task importance on social influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71 (5), 915-927.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497-529.
- Bechtoldt, M. N., De Dreu, C. K. W. & Nijstad, B. A. (2007). *The impact of epistemic and social motivation on creative performance in groups*. Unpublished manuscript, University of Amsterdam.
- Blau, P. M. (1967). *Exchange and power in social life*. (2. Aufl.). New York: Wiley.
- Bliese, P. D. & Hanges, P. J. (2004). Being Both Too Liberal and Too Conservative: The Perils of Treating Grouped Data as Though They Were Independent. *Organizational Research Methods*, 4, 400-417.

- Bortz, J., Lienert, G. A. & Boehnke, K. (2000). *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*. (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bovard, E. W., Jr. (1951). Group structure and perception. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46 (3), 398-405.
- Brandon, D. P. & Hollingshead, A. B. (2004). Transactive Memory Systems in Organizations: Matching Tasks, Expertise, and People. *Organization Science*, 15 (6), 633-644.
- Brauner, E. (2006). Kodierung transaktiver Wissensprozesse (TRAWIS): Ein Verfahren zur Erfassung von Wissenstransfer in Interaktionen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37 (2), 99-112.
- Brehm, J. W. (1966). *A Theory of Psychological Reactance*. Oxford, England: Academic Press.
- Brehm, J. W. & Cohen, A. R. (1962). *Explorations in cognitive dissonance*. Oxford, England: Wiley.
- Brodbeck, F. C. & Greitemeyer, T. (2000). A dynamic model of group performance: Considering the group members' capacity to learn. *Group Processes & Intergroup Relations*, 3 (2), 159-182.
- Brodbeck, F. C., Kerschreiter, R., Mojzisch, A., Frey, D. & Schulz-Hardt, S. (2002). The dissemination of critical, unshared information in decision-making groups: The effects of pre-discussion dissent. *European Journal of Social Psychology*, 32 (1), 35-56.
- Büssing, A. & Broome, P. (1999). Vertrauen unter Telearbeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 43 (3), 122-133.
- Büssing, A. & Moranz, C. (2003). Initiales Vertrauen in virtualisierten Geschäftsbeziehungen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 47 (2), 95-103.

- Buller, D. B. & Burgoon, J. K. (1994). Deception: Strategic and nonstrategic communication. In J. A. Daly & J. M. Wiemann (Hrsgs.), *Strategic interpersonal communication* (S. 191-223). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A. & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119 (2), 197-253.
- Chaiken, S. & Stangor, C. (1987). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 38, 575-630.
- Cress, U. (2005). Ambivalent effect of member portraits in virtual groups. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21 (4), 281-291.
- Crowne, D. P. & Liverant, S. (1963). Conformity under varying conditions of personal commitment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66 (6), 547-555.
- Cruz, M. G., Henningsen, D. D. & Smith, B. A. (1999). The impact of directive leadership on group information sampling, decisions and perceptions of the leader. *Communication Research*, 26 (3), 349-369.
- Dalbert, C. (1999). Die Ungewißheitstoleranzskala: Skaleneigenschaften und Validierungsbefunde. *Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 1*. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Daly, J. A. & Wiemann, J. M. (1994). *Strategic interpersonal communication*. Hillsdale, NJ Erlbaum.
- De Cremer, D. & Bakker, M. (2003). Accountability and cooperation in social dilemmas: The influence of others' reputational concerns. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 22 (2), 155-163.
- De Cremer, D., Snyder, M. & Dewitte, S. (2001). 'The less I trust, the less I contribute (or not)?' The effects of trust, accountability and self-monitoring in social dilemmas. *European Journal of Social Psychology*, 31 (1), 93-107.

- De Cremer, D. & Stouten, J. (2003). When do people find cooperation most justified? The effect of trust and self-other merging in social dilemmas. *Social Justice Research*, 16 (1), 41-52.
- De Dreu, C. K. W., Beersma, B., Stroebe, K. & Euwema, M. C. (2006). Motivated information processing, strategic choice, and the quality of negotiated agreement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90 (6), 927-943.
- De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A. & van Knippenberg, D. (2008). Motivated information processing in group judgment and decision making. *Personality and Social Psychology Review*, 12 (1), 22-49.
- Dennis, A. R. (1996). Information exchange and use in small group decision making. *Small Group Research*, 27 (4), 532-550.
- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 199-231.
- Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict: Constructive and destructive processes*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Deutsch, M., Coleman, P. T. & Marcus, E. C. (2006). *The handbook of conflict resolution: Theory and practice*. (2. Aufl.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Deutsch, M. & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51 (3), 629-636.
- Diehl, J. M. & Staufenbiel, T. (2007). *Statistik mit SPSS für Windows Version 15*. Eschborn: Dietmar Klotz.
- Diehl, M. & Ziegler, R. (2000). Informationsaustausch und Ideensammlung in Gruppen. Information exchange and brainstorming in groups. In M. Boos, K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsgs.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen* (S. 89-101). Göttingen: Hogrefe.
- Ditto, P. H., Scepansky, J. A., Munro, G. D., Apanovitch, A. M. & Lockhart, L. K. (1998). Motivated sensitivity to preference-inconsistent information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 53-69.

- Dooley, R. S. & Fryxell, G. E. (1999). Attaining decision quality and commitment from dissent: The moderating effects of loyalty and competence in strategic decision-making teams. *Academy of Management Journal*, 42 (4), 389-402.
- Dugosh, K. L., Paulus, P. B., Roland, E. J. & Yang, H.-C. (2000). Cognitive stimulation in brainstorming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (5), 722-735.
- Edwards, K. & Smith, E. E. (1996). A disconfirmation bias in the evaluation of arguments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 5-24.
- Erb, H.-P. & Bohner, G. (2002). Sozialer Einfluss durch Mehrheiten und Minderheiten. In D. Frey & M. Irle (Hrsgs.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band 2: Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien* (S. 47-61). Bern: Huber.
- Fahy, P. J. (2006). Online and face-to-face group interaction processes compared using Bales' Interaction Process Analysis (IPA). *European Journal of Open, Distance, and E-learning*.
- Ferrin, D. L. & Dirks, K. T. (2003). The use of rewards to increase and decrease trust: Mediating processes and differential effects. *Organization Science*, 14 (1), 18-31.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Oxford, England: Row Peterson.
- Festinger, L. & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58 (2), 203-210.
- Flassbeck, H. (2009, 10.01.). Politisches Hickhack lähmt Investitionen. Retrieved 31.01.2009, from http://www.fr-online.de/in_und_ausland/wirtschaft/aktuell/1657129_Politisches-Hickhack-laehmt-Investitionen.html
- Frey, D. & Gaska, A. (2002). Die Theorie der kognitiven Dissonanz. In D. Frey & M. Irle (Hrsgs.), *Theorien der Sozialpsychologie, Band 1: Kognitive Theorien* (S. 274-324). Bern: Huber.
- Gambetta, D. (1988). *Trust. Making and breaking cooperative relations*. New York: Blackwell.

- Gigone, D. & Hastie, R. (1993). The common knowledge effect: Information sharing and group judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (5), 959-974.
- Gigone, D. & Hastie, R. (1997). The impact of information on small group choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (1), 132-140.
- Greitemeyer, T. & Schulz-Hardt, S. (2003). Preference-consistent evaluation of information in the hidden profile paradigm: Beyond group-level explanations for the dominance of shared information in group decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (2), 322-339.
- 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 (1), 9-23.
- Haslam, S. A. (2004). *Psychology in Organization: The Social Identity Approach*. London: Sage.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Herrmann, T., Kienle, A. & Reiband, N. (2003). Metawissen als Voraussetzung für den Wissensaustausch und die Kooperation beim Wissensmanagement. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 15 (1), 3-12.
- Hertel, G., Kerr, N. L. & Messé, L. A. (2000). Motivation gains in performance groups: Paradigmatic and theoretical developments on the Köhler effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (4), 580-601.
- Herzberg, P. Y. (2002). Zur psychometrischen Optimierung einer Reaktanzskala mittels klassischer und IRT-basierter Analysemethoden. *Diagnostica*, 48 (4), 163-171.
- Hinsz, V. B. (1990). Cognitive and consensus processes in group recognition memory performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (4), 705-718.
- Hinsz, V. B., Tindale, R. S. & Vollrath, D. A. (1997). The emerging conceptualization of groups as information processes. *Psychological Bulletin*, 121 (1), 43-64.

- Hogg, M. A. & Sunderland, J. (1991). Self-esteem and intergroup discrimination in the minimal group paradigm. *British Journal of Social Psychology*, 30 (1), 51-62.
- Holton, B. & Pyszczynski, T. (1989). Biased information search in the interpersonal domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15 (1), 42-51.
- Homans, G. C. (1968). *Elementarformen sozialen Verhaltens*. Köln: Westdeutscher Verlag.
- Honeywell-Johnson, J. A. & Dickinson, A. M. (1999). Small group incentives: A review of the literature. *Journal of Organizational Behavior Management*, 19 (2), 89-120.
- Hopper, R. & Bell, R. A. (1984). Broadening the deception construct. *Quarterly Journal of Speech*, 70 (3), 288-302.
- Hoyle, R. H., Georgesen, J. C. & Webster, J. M. (2001). Analyzing data from individuals in groups: The past, the present, and the future. *Group Dynamics*, 5, 41-47.
- Isenberg, D. J. (1986). Group polarisation: A critical review and meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1141-1151.
- Janis, I. L. (1972). *Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes*. Oxford, England: Houghton Mifflin.
- Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Johnston, L. (1996). Resisting change: Information-seeking and stereotype change. *European Journal of Social Psychology*, 26 (5), 799-825.
- Kaplan, M. F. & Hendrick, C. (1987). The influencing process in group decision making. In C. Hendrick (Hrsg.), *Group Processes* (S. 189-212). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Karau, S. J. & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (4), 681-706.
- Karau, S. J. & Williams, K. D. (1997). The effects of group cohesiveness on social loafing and social compensation. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 1 (2), 156-168.

- Kashy, D. A. & Kenny, D. A. (2000). The analysis of data from dyads and groups. In H. T. Reis & C. M. Judd (Hrsgs.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (S. 451-477). New York, NY: Cambridge University Press.
- Kelley, H. H. & Thibaut, J. W. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York: Wiley.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A. & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Hrsgs.), *The handbook of social psychology* (4.Aufl., Vol. 1, S. 233–265). New York, US: McGraw-Hill.
- Kenny, D. A., Mannetti, L., Pierro, A., Livi, S. & Kashy, D. A. (2002). The statistical analysis of data from small groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83 (1), 126-137.
- Kerr, N. L. (1983). Motivation losses in small groups: A social dilemma analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (4), 819-828.
- Kerr, N. L. (1995). Norms in social dilemmas. In D. A. Schroeder (Hrsg.), *Social dilemmas: Perspectives on individuals and groups* (S. 31-48). Westport, CT: Praeger Publishers.
- Kerr, N. L. & Bruun, S. E. (1983). Dispensability of member effort and group motivation losses: Free-rider effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44 (1), 78-94.
- Kerr, N. L., Seok, D.-H., Poulsen, J. R., Harris, D. W. & Messé, L. A. (2008). Social ostracism and group motivation gain. *European Journal of Social Psychology*, 38 (4), 736-746.
- Kerschreiter, R., Mojzisch, A., Schulz-Hardt, S., Brodbeck, F. C. & Frey, D. (2003). Informationsaustausch bei Entscheidungsprozessen in Gruppen: Theorie, Empirie und Implikationen für die Praxis. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsgs.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 85-118). Goettingen: Hogrefe.
- Kerschreiter, R., Schulz-Hardt, S., Mojzisch, A. & Frey, D. (2008). Biased information search in homogeneous groups: Confidence as a moderator for the effect of

- anticipated task requirements. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34 (5), 679-691.
- Kiesler, S., Siegel, J. & McGuire, T. W. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39, 1123-1134.
- Kiesler, S. & Sproull, L. (1992). Group decision making and communication technology. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 96-123.
- Klocke, U. (2007). How to improve decision making in small groups: Effects of dissent and training interventions. *Small Group Research*, 38 (3), 437-468.
- Kramer, R. M. & Tyler, T. R. (1996). *Trust in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kravitz, D. A. & Martin, B. (1986). Ringelmann rediscovered: The original article. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (5), 936-941.
- Kruglanski, A. W. & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: 'Seizing' and 'freezing'. *Psychological Review*, 103 (2), 263-283.
- Larson, J. R., Jr., Christensen, C., Franz, T. M. & Abbott, A. S. (1998). Diagnosing groups: The pooling, management, and impact of shared and unshared case information in team-based medical decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75 (1), 93-108.
- Latané, B., Williams, K. & Harkins, S. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37 (6), 822-832.
- Lavery, T. A., Franz, T. M., Winquist, J. R. & Larson, J. R., Jr. (1999). The role of information exchange in predicting group accuracy on a multiple judgment task. *Basic and Applied Social Psychology*, 21 (4), 281-289.
- Leary, M. R., Forsyth, D. R. & Hendrick, C. (1987). Attributions of responsibility for collective endeavors. In C. Hendrick (Hrsg.), *Group processes* (S. 167-188). Newbury Park, CA: Sage Publications.

- Levine, J. M., Resnick, L. B. & Higgins, E. T. (1993). Social foundations of cognition. *Annual Review of Psychology*, 44, 585-612.
- Lord, C. G., Ross, L. & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37 (11), 2098-2109.
- Lount, R. B., Jr., Kerr, N. L., Messé, L. A., Seok, D.-H. & Park, E. S. (2008). An examination of the stability and persistence of the Köhler motivation gain effect. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 12 (4), 279-289.
- Lundgren, S. R. & Prislín, R. (1998). Motivated cognitive processing and attitude change. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24 (7), 715-726.
- McAllister, D. J. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38 (1), 24-59.
- McCornack, S. A. (1992). Information manipulation theory. *Communication Monographs*, 59 (1), 1-16.
- Miron, A. M. & Brehm, J. W. (2006). Reaktanztheorie - 40 Jahre später. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37 (1), 9-18.
- Molden, D. C. & Higgins, E. T. (2005). Motivated Thinking. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Hrsgs.), *The Cambridge handbook of thinking and reasoning* (S. 295-317). New York, NY: Cambridge University Press.
- Moser, K. S. & Wodzicki, K. (2007). The effect of reward interdependence on cooperation and information-sharing intentions. *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*, 66 (2), 117-127.
- Mulder, L. B., van Dijk, E., De Cremer, D. & Wilke, H. A. M. (2006). Undermining trust and cooperation: The paradox of sanctioning systems in social dilemmas. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42 (2), 147-162.
- Nijstad, B. A., Stroebe, W. & Lodewijkx, H. F. M. (2003). Production blocking and idea generation: Does blocking interfere with cognitive processes? *Journal of Experimental Social Psychology*, 39 (6), 531-548.

- Nijstad, B. A. & van Knippenberg, D. (2007). Gruppenpsychologie: Grundlegende Prinzipien. In W. Stroebe, K. Jonas & M. Hewstone (Hrsgs.), *Sozialpsychologie* (S.409-441). Berlin: Springer.
- O'Connor, K. M. & Carnevale, P. J. (1997). A nasty but effective negotiation strategy: Misrepresentation of a common-value issue. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 504-515.
- Olson, C. L. (1976). On choosing a test statistic in multivariate analysis of variance. *Psychological Bulletin*, 83 (4), 579-586.
- Pavitt, C. (2003). Why We Still Have to Be Reductionists About Group Memory. *Human Communication Research*, 29 (4), 624-629.
- Petty, R. E., Harkins, S. G. & Williams, K. D. (1980). The effects of group diffusion of cognitive effort on attitudes: An information-processing view. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38 (1), 81-92.
- Petty, R. E. & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Hrsgs.), *Dual-process theories in social psychology* (S. 37-72). New York, NY: Guilford Press.
- Pinkley, R. L., Griffith, T. L. & Northcraft, G. B. (1995). 'Fixed pie' a la mode: Information availability, information processing, and the negotiation of suboptimal agreements. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62 (1), 101-112.
- Piontkowski, U. (2002). *Information exchange in computer-mediated communication: The task-interaction-requirement-model*. Paper presented at the 3rd International Conference on Group Research, Berlin.
- Piontkowski, U., Boeing-Messing, E., Hartmann, J., Keil, W. & Laus, F. (2003). Transaktives Gedächtnis, Informationsintegration und Entscheidungsfindung im Medienvergleich. Transactive memory, information pooling, and decision making in face-to-face, e-mail, and chat-based communication. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 15 (2), 60-68.

- Piontkowski, U. & Hartmann, J. (2005). *Informationsintegration und Urteilsrevision: Eine schwierige Herausforderung in Hidden Profile Situationen [Abstract]*. Paper presented at the 10. Tagung der Fachgruppe Sozialpsychologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- Piontkowski, U., Keil, W. & Hartmann, J. (2006). Analyseebenen und Dateninterdependenz in der Kleingruppenforschung am Beispiel netzbasierter Wissensintegration. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37 (1), 41-50.
- Postmes, T., Spears, R. & Cihangir, S. (2001). Quality of decision making and group norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (6), 918-930.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134 (2), 223-246.
- Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation: Experimental studies of the sources of gregariousness*. Oxford, England: Stanford University Press.
- Schittekatte, M. & Van Hiel, A. (1996). Effects of partially shared information and awareness of unshared information on information sampling. *Small Group Research*, 27 (3), 431-449.
- Schlenker, B. R., Britt, T. W. & Pennington, J. (1996). Impression regulation and management: Highlights of a theory of self-identification. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hrsgs.), *Handbook of motivation and cognition, Vol. 3: The interpersonal context* (S. 118-147). New York, NY: Guilford Press.
- Schlink, S. & Walther, E. (2007). Kurz und gut: Eine deutsche Kurzskala zur Erfassung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38 (3), 153-161.
- Scholten, L., van Knippenberg, D., Nijstad, B. A. & De Dreu, C. K. W. (2007). Motivated information processing and group decision-making: Effects of process accountability on information processing and decision quality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43 (4), 539-552.

- Schulz-Hardt, S. (1997). *Realitätsflucht in Entscheidungsprozessen: Von Groupthink zum Entscheidungsautismus*. Bern: Huber.
- 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. Beiträge des 17. Hamburger Symposions zur Methodologie der Sozialpsychologie* (S. 226-254). Lengerich: Pabst.
- Schulz-Hardt, S. & Brodbeck, F. C. (2007). Gruppenleistung und Führung. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 444-486). Heidelberg: Springer.
- Schulz-Hardt, S., Brodbeck, F. C., Mojzisch, A., Kerschreiter, R. & Frey, D. (2006). Group decision making in hidden profile situations: Dissent as a facilitator for decision quality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91 (6), 1080-1093.
- Schulz-Hardt, S., Frey, D., Luthgens, C. & Moscovici, S. (2000). Biased information search in group decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), 655-669.
- Schulz-Hardt, S., Greitemeyer, T., Brodbeck, F. C. & Frey, D. (2002). Sozialpsychologische Theorien zu Urteilen, Entscheidungen, Leistung und Lernen in Gruppen. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band 2: Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien* (S. 13-46). Bern: Huber.
- Schweizer, K. (2003). Ein Vergleich ausgewählter Methoden zur Analyse von Kommunikationsdaten aus der netzbasierten Kleingruppenforschung. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 15 (1), 34-37.
- Sherif, M. (1935). A study of some social factors in perception. *Archives of Psychology*, 187.
- Sherif, M. (1936). *The psychology of social norms*. New York: Harper.
- Stangor, C. (2004a). Groups and their Function. In C. Stangor (Hrsg.), *Social Groups in Action and Interaction* (S. 57-81). New York: Psychology Press.

- Stangor, C. (2004b). Social Influence. In C. Stangor (Hrsg.), *Social Groups in Action and Interaction* (S. 83-110). New York: Psychology Press.
- Stasser, G. (1988). Computer simulation as a research tool: The DISCUSS model of group decision making. *Journal of Experimental Social Psychology*, 24 (5), 393-422.
- Stasser, G. & Birchmeier, Z. (2003). Group creativity and collective choice. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad (Hrsg.), *Group creativity: Innovation through collaboration* (S. 85-109). New York, NY: Oxford University Press.
- Stasser, G., Stewart, D. D. & Wittenbaum, G. M. (1995). Expert Roles and Information Exchange during Discussion - the Importance of Knowing Who Knows What. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31 (3), 244-265.
- 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 (6), 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 (1), 81-93.
- Steinel, W. & De Dreu, C. K. W. (2004). Social motives and strategic misrepresentation in social decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 419-434.
- Steiner, I. D. (1972). *Group process and productivity*. New York: Academic Press.
- Stewart, D. D. & Stewart, C. B. (2001). Group recall: The picture-superiority effect with shared and unshared information. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 5 (1), 48-56.
- Stroebe, W., Diehl, M. & Abakoumkin, G. (1996). Social compensation and the Köhler effect: Toward a theoretical explanation of motivation gains in group productivity. In E. H. Witte & J. H. Davis (Hrsg.), *Understanding group behavior, Vol. 2: Small group processes and interpersonal relations* (S. 37-65). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Stroebe, W. & Frey, B. S. (1982). Self-interest and collective action: The economics and psychology of public goods. *British Journal of Social Psychology*, 21 (2), 121-137.
- Stroebe, W., Jonas, K. & Hewstone, M. (2007). *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. Berlin: Springer.
- Stroebe, W. & Nijstad, B. A. (2004). Warum Brainstorming in Gruppen Kreativität vermindert: Eine kognitive Theorie der Leistungsverluste beim Brainstorming. *Psychologische Rundschau*, 55 (1), 2-10.
- Tajfel, H. (1982). Social psychology of intergroup relations. *Annual Review of Psychology*, 33, 1-39.
- Tesser, A., Campbell, J. & Mickler, S. (1983). The role of social pressure, attention to the stimulus, and self-doubt in conformity. *European Journal of Social Psychology*, 13 (3), 217-233.
- Tetlock, P. E. (1992). The impact of accountability on judgment and choice: Toward a social contingency model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 331-376.
- Thibaut, J. W. & Kelley, H. H. (1959). *The social psychology of groups*. New York: Wiley.
- Thomae, H. (1965). Zur allgemeinen Charakteristik des Motivationsgeschehens. In H. Thomae (Hrsg.), *Motivation. Handbuch der Psychologie. Band 3* (S. 45-122). Göttingen: Hogrefe.
- Tjosvold, D. (1986). Dynamics and outcomes of goal interdependence in organizations. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 120 (2), 101-112.
- Tries, J. & Reinhardt, R. (2008). Modul 5: Macht. In J. Tries & R. Reinhardt (Hrsg.), *Konflikt- und Verhandlungsmanagement* (S. 81-93). Berlin: Springer.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford: Blackwell.
- Turner, R. E., Edgley, C. & Olmstead, G. (1975). Information control in conversations: Honesty is not always the best policy. *Kansas Journal of Sociology*, 11 (1), 69-89.

- Van Lange, P. A. M. & De Cremer, D. (2002). Soziale Interaktion: Kooperation und Wettbewerb. In W. Stroebe, K. Jonas & M. Hewstone (Hrsgs.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 381-414). Berlin: Springer.
- Wageman, R. (2001). The meaning of interdependence. In M. E. Turner (Hrsgs.), *Groups at work: Theory and research* (S. 197-217). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Watzlawick, P. (2003). *Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn - Täuschung - Verstehen*. München: Piper.
- Weber, B. & Hertel, G. (2007). Motivation gains of inferior group members: A meta-analytical review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93 (6), 973-993.
- Webster, D. M. & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (6), 1049-1062.
- Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social Cognition*, 13, 319-339.
- Weldon, E. & Gargano, G. M. (1985). Cognitive effort in additive task groups: The effects of shared responsibility on the quality of multiattribute judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36 (3), 348-361.
- Weldon, E. & Gargano, G. M. (1988). Cognitive loafing: The effects of accountability and shared responsibility on cognitive effort. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14 (1), 159-171.
- Werth, L. & Mayer, J. (2008). *Sozialpsychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Wicklund, R. A. & Brehm, J. W. (1976). *Perspectives on Cognitive Dissonance*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Williams, K. D. & Karau, S. J. (1991). Social loafing and social compensation: The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61 (4), 570-581.

- Wilson, J. M., Straus, S. G. & McEvily, B. (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99 (1), 16-33.
- Winguist, J. R. & Larson, J. R., Jr. (1998). Information pooling: When it impacts group decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (2), 371-377.
- Wittenbaum, G. M. (2003). Putting Communication into the Study of Group Memory. *Human Communication Research*, 29 (4), 616-623.
- Wittenbaum, G. M. & Bowman, J. M. (2004). A social validation explanation for mutual enhancement. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40 (2), 169-184.
- Wittenbaum, G. M., Bowman, J. M. & Hollingshead, A. B. (2003, November). *Strategic information sharing in mixed-motive decision-making groups*. Paper presented at the Small Group Division of the National Communication Association.
- Wittenbaum, G. M., Hollingshead, A. B. & Botero, I. C. (2004). From Cooperative to Motivated Information Sharing in Groups: Moving Beyond the Hidden Profile Paradigm. *Communication Monographs*, 71 (3), 286-310.
- Wittenbaum, G. M., Hubbell, A. P. & Zuckerman, C. (1999). Mutual enhancement: Toward an understanding of the collective preference for shared information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (5), 967-978.
- Wittenbaum, G. M. & Park, E. S. (2001). The collective preference for shared information. *Current Directions in Psychological Science*, 10 (2), 70-73.
- Yamagishi, T. & Sato, K. (1986). Motivational bases of the public goods problem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (1), 67-73.
- Ye, X.-Q., Chen, W.-Q., Lin, J.-X., Wang, R.-P., Zhang, Z.-H., Yang, X. & Xue-Qunig, Y. (2008). Effect of social support on psychological-stress-induced anxiety and depressive symptoms in patients receiving peritoneal dialysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 65 (2), 157-164.
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science*, 149 (3681), 269-274.

Ziegler, R., Diehl, M. & Zijlstra, G. (2000). Idea production in nominal and virtual groups: Does computer-mediated communication improve group brainstorming? *Group Processes & Intergroup Relations*, 3 (2), 141-158.

8 ANHANG

8.1 Anhang – Experimente Ia & Ib

Inhalte:

- Itempool
- Videoinstruktionen am Beispiel der anonymen Mixed Motive Bedingung
 - Überblicksinstruktionen
 - Chatinstruktionen
- Regeln zum Kodieren der IPA-Kategorien nach Bales (1950)
- Ergebnisse der Kontrastanalysen
 - Kontraste zur Qualität der Einzelentscheidung
 - Kontraste zur Informationsweitergabe
 - Kontraste zur Konfrontation mit ungeteilten Informationen
 - Kontraste der aufgabenbezogenen Verhaltensweisen:
 - Versuch zu antworten
 - Positive Reaktionen
 - Negative Reaktionen

ITEMPOOL

Einleitung	
t1	Stellen Sie sich vor, Sie sind einer von drei Kommissaren einer Mordkommission und sollen folgenden Mordfall aufklären!
t2	Vor einigen Tagen wurde
t3	ein 38-jähriger Mann
t4	mit einem Messer erstochen.
t5	Er wurde morgens um 1:30 Uhr tot in seinem Haus aufgefunden.
t6	Das Messer war tief in seine Brust gestoßen worden.
t7	Es handelt sich bei der Mordwaffe um eine Art Jagdmesser,
t8	das nur unter Vorlage eines Waffenscheins erworben werden kann.
t9	Das Opfer, Herr Karl, ist Inhaber eines kleinen Logistikunternehmens.
t10	Seine Frau und Kinder waren zum Tatzeitpunkt bei seinen Schwiegereltern zu Besuch.
t11	Herr Karl hatte abends einige seiner Arbeitskollegen und Freunde zum Essen eingeladen,
t12	die gemeinsam gegen 0:30 Uhr morgens das Haus verließen.
t13	Anschließend löschte Herr Karl nach Angabe des Zeugen aus der Nachbarschaft das Licht.
t14	Der Zeuge teilte der Polizei weiterhin mit, einer der Besucher sei ungefähr 35 Minuten später in einem PKW zurückgekehrt.
t15	Kurz darauf seien Schreie und Hilferufe zu hören gewesen
t16	und die Person habe das Haus fluchtartig wieder verlassen.
t17	Da es den ganzen Abend über stark regnete
t18	und der Verdächtige in einen grauen Kapuzenparka gehüllt war,
t19	konnte der Nachbar nicht angeben, ob es sich dabei um einen Mann oder eine Frau handelte.
t20	Die Mordkommission verdächtigt in erster Linie die vier Personen, die bei Herrn Karl an besagtem Abend zum Essen eingeladen waren.
t21	Dies sind Herr „I“, Frau „O“, Herr „U“ und Frau „A“.
t22	Jeder Kommissar hat Nachforschungen angestellt. Ihre eigenen Nachforschungen haben folgendes ergeben:

Frau Sommer	
o1	Sie ist groß und für eine Frau erstaunlich kräftig.
o2	Sie betreibt regelmäßig Kampfsport.
o3	Frau Sommer hatte Blut vom Opfer an Ihrer Kleidung.
o4	Im Falle eines Ausscheidens von Herrn Karl würde sie Leiterin des Logistikunternehmens werden.
o5	Bei der psychologischen Beurteilung von Frau Sommer wurde ein hohes Aggressionspotential festgestellt.
o6	Sie neigt stark dazu, sich körperlicher Gewalt als Mittel zur Durchsetzung ihrer Interessen zu bedienen.
o7	Frau Sommers Familie gibt an, sie tränke große Mengen Alkohol und werde dann ausfallend.
o8	In der Erstbefragung gibt Frau Sommer an, nach dem Aufbruch von Herrn Karls Wohnung noch einmal mit dem Opfer telefoniert zu haben, was sie später widerruft.
o9	Frau Sommer kann ihre Unschuld durch eine außenstehende Person belegen.
o10	Zur Tatzeit inspizierte sie mit einem Tankstellenangestellten die Ölwanne ihres Wagens.
o11	Seit kurzem hatten Frau Sommer und Herr Karl nach Aussagen von Frau Sommer eine Liebesbeziehung.
o12	Frau Sommer hat den Lügendetektortest bestanden.
o13	Nach Aussage der Kollegen machten Herr Karl und Frau Sommer am Abend einen sehr vertrauten Eindruck.
o14	Aufgrund einer Bandagierung ihres Arms wäre Frau Sommer nicht in der Lage gewesen, einen Mord mit einem Messer durchzuführen.
o15	Frau Sommer ist Mutter zweier Kinder.
o16	Der betreuende Psychologe gibt an, Frau Sommer empfinde echte Trauer über den Tod des Opfers.
o17	In Frau Sommers Terminplaner sind Treffen mit Herrn Karl für die kommende Woche vermerkt.
o18	Der Zeuge aus der Nachbarschaft bezweifelt, dass es sich bei dem mutmaßlichen Fahrzeug des Täters um Frau Sommers gelben Zweisitzer gehandelt haben könnte.
o19	Sie ist ehrenamtlich in mehreren Hilfsorganisationen tätig.
o20	Beim Verlassen von Herrn Karls Wohnung trug Frau Sommer einen blauen Mantel.

Herr Schuster	
u1	Herr Schuster besitzt keinen grauen Parka.
u2	Als ehemaliger Zivildienstleistender hat Herr Schuster den Dienst an der Waffe verweigert.
u3	In seiner Freizeit arbeitet er ehrenamtlich bei 'Essen auf Rädern'.
u4	Herr Schuster und Herr Karl sind alte Schulfreunde.
u5	Frau Schuster gibt an, ihren Mann um halb zwei Uhr morgens bereits tief schlafend angetroffen zu haben.
u6	Nach Beurteilung des Polizeipsychologen passt Herrn Schusters Persönlichkeitsprofil nicht in das des Täters.
u7	Nach eigenen Aussagen befand sich Herr Schuster zur Tatzeit allein in seinem Auto auf dem Weg nach Hause.
u8	Er hatte in der Vergangenheit ein Verfahren wegen Körperverletzung am Hals, das aber aus Mangel an Beweisen niedergelegt wurde.
u9	Herr Karl hat Herrn Schuster bereits mehrere Male Geld geliehen, das er bis heute nicht zurückgezahlt hat.
u10	Herr Schuster stand zuletzt finanziell sehr schlecht da.
u11	Herr Schuster hat den Lügendetektortest nicht bestanden.
u12	Ihn überkam vor einigen Wochen die Vermutung, seine Frau habe ein Verhältnis mit Herrn Karl.
u13	Nach Aussage der Kollegen ist Herrn Schuster durchaus ein Mord zuzutrauen.
u14	Er ist ein ziemlich gewissenloser Mensch, der sprichwörtlich über Leichen geht, um seine Ziele zu erreichen.
u15	Bei der Autopsie wurden Hautfetzen von Herrn Schuster unter den Fingernägeln des Ermordeten gefunden.
u16	Der Nachbar des Opfers hält es für möglich, dass es sich bei dem mutmaßlichen Fahrzeug des Täters um Herrn Schusters PKW gehandelt haben könnte.
u17	In Herrn Schusters Wohnung wurde der Katalog eines Waffenversandhandels gefunden.
u18	Ein Bekannter von Herrn Schuster, der als Strafverteidiger arbeitet, lehnt seine Verteidigung ab, weil er an der Ehrlichkeit des Verdächtigen zweifelt.
u19	Bei der polizeilichen Verhör machte Herr Schuster widersprüchliche Angaben zu seiner Vergangenheit.

Herr Meier	
i1	Herr Meier kann nicht nachweisen, wo er sich zur Tatzeit aufgehalten hat.
i2	Er sagt, er habe vor seiner Heimfahrt allein einen Spaziergang durch den Park gemacht.
i3	Herr Meier sammelt Jagdmesser.
i4	Er verfügt über Kontakte, die nötig sind, um ein Messer wie die Mordwaffe schnell zu besorgen.
i5	Unweit von Herrn Meiers Wohnung wurde hinter einem Container ein grauer Kapuzenparka gefunden, der Herrn Meier gehört.
i6	Das in diesem Mord verwendete Messer entspricht exakt den 'anatomischen Anforderungen' der rechten Hand von Herrn Meier.
i7	Herr Meier und Herr Karl sind gute Freunde, deren Freundschaft schon manche Stürme überstanden hat.
i8	Der gefundene Parka weist Spuren von Erbrochenem auf, aber keine Blutspuren.
i9	Den Lügendetektortest hat Herr Meier bestanden.
i10	Der Polizist, der mit Herrn Meier telefonierte, hatte den Eindruck, dass Herr Meier absolut überrascht und entsetzt ist, als er von der Tat hört.
i11	Herr Meier war an diesem Abend so betrunken, dass er sich kaum auf den Beinen halten konnte.
i12	Ein Zeuge hat ausgesagt, er habe eine Person, die Herr Meier sein könnte, am fraglichen Abend schlafend auf einer Parkbank liegen sehen.
i13	Er gilt als gutmütiger ausgeglichener Mensch, der bei seinen Kollegen beliebt ist.
i14	Bei der psychologischen Beurteilung von Herrn Meier wurde kein Aggressionspotential festgestellt.
i15	Nach Aussage von Verwandten fahren Herr Meier und Herr Kral mit ihren Familien schon jahrelang gemeinsam in den Urlaub.
i16	Kollegen sagten einstimmig, dass Herr Meier in dem Unternehmen jeden Streit schlichten könnte.
i17	Da sich sein Auto in der Werkstatt befand, kam Herr Meier am Tatabend mit dem Fahrrad.
i18	Herr Meier und Herr Karl hatten sich am Morgen nach der Tat zum Frühsport verabredet.

Frau Weber	
a1	Sie sagt, sie sei alleine nach Hause gegangen und unterwegs niemandem begegnet.
a2	Frau Weber ist eine habgierige junge Frau.
a3	Sie ist nur an sich selbst und dem Gelingen persönlicher Vorhaben interessiert.
a4	Am Tag nach der Mordnacht suchte Frau Weber mit Kratzspuren und einer tiefen Wunde am rechten Arm einen Arzt auf.
a5	Am Abend ist es zu einem heftigen Streit zwischen dem Ermordeten und Frau Weber gekommen.
a6	Herr Karl soll Frau Weber während eines Streites am Abend gedroht haben, zur Polizei zu gehen.
a7	Frau Weber und Herr Karl hatten vor einigen Jahren ein Verhältnis.
a8	Frau Weber besitzt keinen Waffenschein.
a9	Körperlich wäre Frau Weber kaum in der Lage gewesen, dem Opfer die tödliche Verletzung beizubringen.
a10	Einige Dateien in Frau Webers Computer wurden nach Polizeifeststellung genau zur Tatzeit gespeichert.
a11	Frau Weber kann mit einer Quittung belegen, dass ihr Parka zur fraglichen Zeit in der Reinigung war.
a12	Die Polizeipsychologen beurteilen die Glaubwürdigkeit von Frau Weber als ziemlich hoch.
a13	Nach Aussage von Verwandten verabscheut Frau Weber jegliche Form von Waffen.
a14	Während der polizeilichen Ermittlungen arbeitete Frau Weber sehr offen und bereitwillig mit den Polizisten zusammen.
a15	Sie hatte am nächsten Morgen bei Herrn Karl angerufen, um ihn an eine wichtige Besprechung zu erinnern.
a16	Es wurden am Tatort keine Gewebespuren von Frau Weber gefunden.
a17	Die Mitteilung, dass Herr Karl ermordet wurde, traf Frau Weber nach Aussage der Polizisten völlig unvorbereitet.
a18	Nachbarn von Frau Weber sagten über sie, dass sie keiner Fliege etwas zu Leide tun könnte.
a19	Sie arbeitete oft länger als erwartet, da sie sich von Herrn Karl eine Gehaltserhöhung erhoffte.

ÜBERBLICKSVIDEOINSTRUKTIONEN AM BEISPIEL DER ANONYMEN MIXED MOTIVE BEDINGUNG

Instruktionen

A Ihre Gruppe

Mit diesem Experiment möchten wir untersuchen, wie Menschen unter **anonymen Bedingungen** Probleme lösen.
Das heißt, Sie sehen und kennen die anderen Teilnehmer nicht.

A horizontal process flow diagram with six chevron-shaped steps labeled A through F. Step A is 'Ihre Gruppe', B is 'Information', C is 'Gruppen-diskussion', D is 'Gruppen-entscheidung', E is 'Einzel-entscheidung', and F is 'Gewinn'.

A Ihre Gruppe

Ihre Gruppe

Ihr Raum

A 3x3 grid diagram. The top row is labeled 'Ihre Gruppe' in red and has a red border. The left column is labeled 'Ihr Raum' in green and has a green border. Each cell in the grid contains a small icon of a person sitting at a desk.

A horizontal process flow diagram with six chevron-shaped steps labeled A through F. Step A is 'Ihre Gruppe', B is 'Information', C is 'Gruppen-diskussion', D is 'Gruppen-entscheidung', E is 'Einzel-entscheidung', and F is 'Gewinn'.

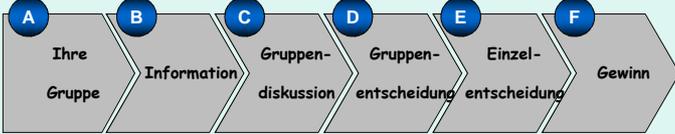
B Informationen



Wir beginnen jetzt mit den Mordfallermittlungen!

Sie erhalten gleich **Informationen über einen fiktiven Mordfall**, die Sie durchlesen und sich einprägen sollen.

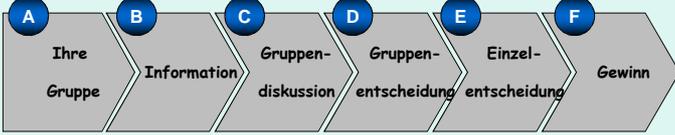
Die Informationen der drei Gruppenmitglieder sind zum Teil **unterschiedlich**.



C Gruppendiskussion

Daran schließt sich eine **Gruppendiskussion** im Chat an, in der Sie Informationen austauschen können und sich als Gruppe auf einen Täter einigen sollen.

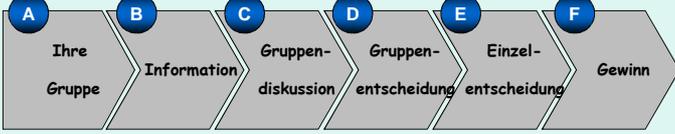
Damit Sie nicht im Dunkeln tappen, sollten Sie wissen, dass die **Aufgabe lösbar** ist - die Lösung wird am Ende verraten: Der Täter oder die Täterin ist tatsächlich **eine** der verdächtigen Personen, die dort beschrieben sind.



D Gruppenentscheidung



Am Ende des Chats soll sich Ihre Gruppe auf eine **gemeinsame Lösung** einigen.



E Einzelentscheidung

Neben der Gruppenentscheidung sollen Sie auch noch eine **individuelle Entscheidung** abgeben und begründen. Denn es kann durchaus vorkommen, dass Sie anderer Meinung als Ihre Gruppenmitglieder sind.

F Gewinn

Damit Sie sich auch anstrengen:

Jeder in der Gruppe kann **sofort 10 € gewinnen**, aber nur, wenn er als **Einziger in der Gruppe** die richtige Lösung findet.

*Es kann also vorteilhaft sein, wenn die anderen Teilnehmer schlecht abschneiden!
aber: Die anderen Gruppenmitglieder könnten genauso denken!*

F Gewinn

Außerdem:
Unter **allen Gruppen**, die sich im Chat für die **richtige Lösung** entscheiden, verlosen wir **5 € pro Person**.

B Informationen

B Informationen



Lesen Sie sich das Material jeder für sich still durch.
Prägen Sie sich die Namen der Verdächtigen gut ein!

Sie dürfen sich keine Notizen machen und nichts im
Text unterstreichen.

Nach **fünf Minuten** werden diese Informationen wieder
eingesammelt und die Gruppendiskussion im Chat
schließt sich an.

Die Namen der Verdächtigen stehen als Erinnerungs-
hilfe am Bildschirmmonitor.

CHATVIDEOINSTRUKTIONEN AM BEISPIEL DER ANONYMEN MIXED MOTIVE BEDINGUNG



C Gruppendiskussion

Sie werden gleich mit den anderen Versuchsteilnehmern, die getrennt von einander in verschiedenen Räumen sitzen, per Chat kommunizieren können.

Die Interaktion mit den anderen Teilnehmern beschränkt sich auf den Chat. **Bitte tauschen Sie keine persönlichen Dinge aus. Sprechen Sie nur über den Mordfall!**

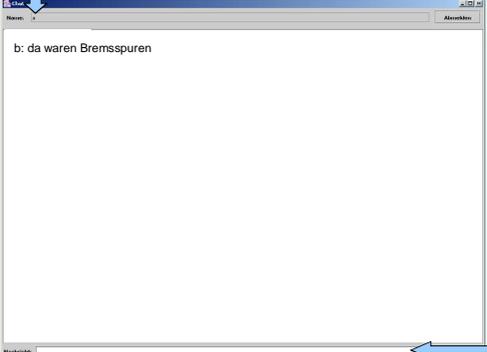
Sie werden nicht erfahren, mit wem Sie zusammen gearbeitet haben.

```

    graph LR
      A[A Ihre Gruppe] --> B[B Information]
      B --> C[C Gruppendiskussion]
      C --> D[D Gruppenentscheidung]
      D --> E[E Einzelentscheidung]
      E --> F[F Gewinn]
  
```

Ein solches Fenster werden Sie gleich vor sich sehen!

Hier sehen Sie, ob Sie als Teilnehmer a, b oder c an der Chat-Gruppendiskussion teilnehmen. In diesem Beispiel wären Sie Teilnehmer a.



b: da waren Bremsspuren

Ihre Nachrichten erscheinen zuerst in diesem weißen Feld. Durch Drücken der Enter-Taste werden diese für die anderen sichtbar.

A Ihre Gruppe → **B** Information → **C** Gruppen-diskussion → **D** Gruppen-entscheidung → **E** Einzel-entscheidung → **F** Gewinn

D Gruppenentscheidung

Sie haben **12 Minuten Zeit**, um Informationen auszutauschen und eine gemeinsame Entscheidung zu fällen.

3 Minuten vor Ablauf der Zeit schickt der Versuchsleiter von seinem Rechner die Nachricht: „DIE CHATZEIT LÄUFT IN 3 MINUTEN AB. BITTE EINIGEN SIE SICH IN DER GRUPPE AUF EINE LÖSUNG!“



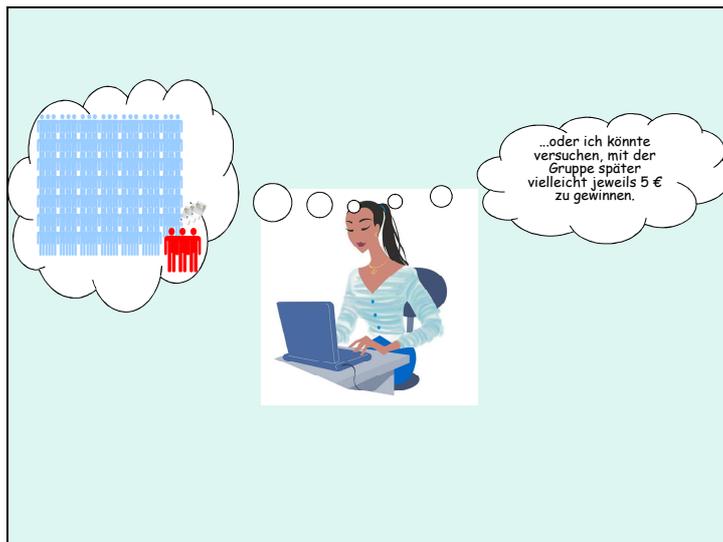
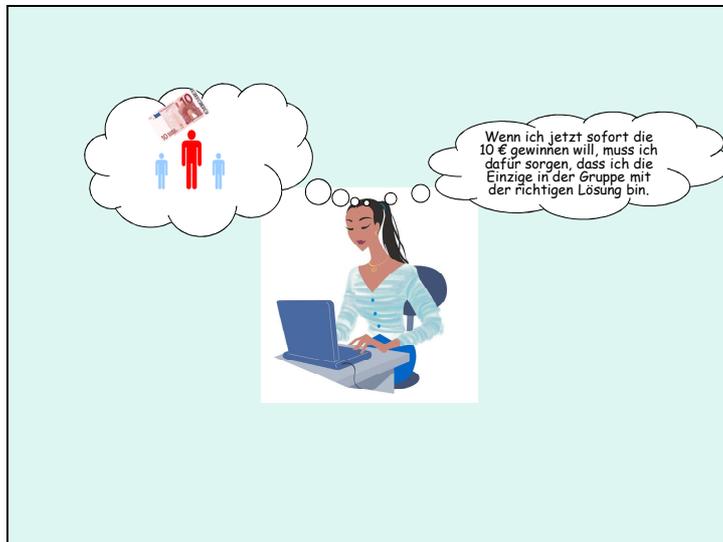
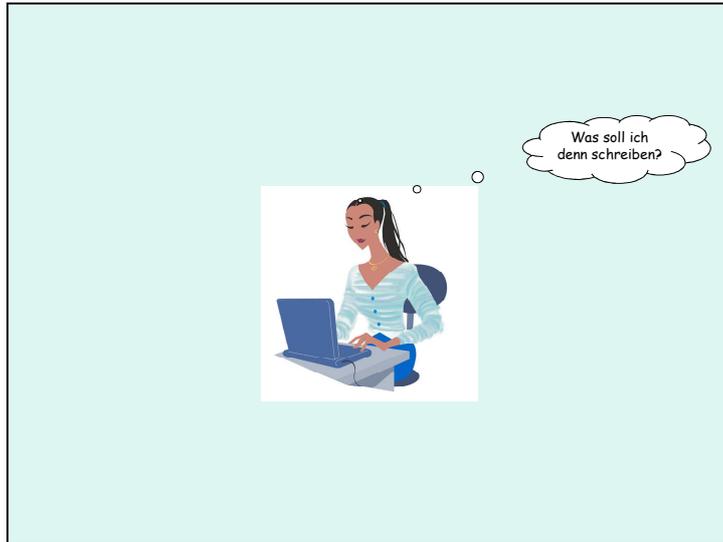
D Gruppenentscheidung

Diese Zeit sollten Sie nutzen, um sich in der Gruppe auf **eine Person** zu einigen. Anderenfalls gilt die Gruppenaufgabe als nicht richtig gelöst!

Nach Ablauf der Zeit lesen Sie: „DER CHAT WIRD JETZT BEENDET.“

Es folgt ein Beispiel.







E Einzelentscheidung

Hinweis:

Die **Einzelentscheidung** erfolgt erst nach dem Chat. Diese entscheidet darüber, ob Sie die 10 € sofort gewinnen können.

Dazu wird Ihnen später noch ein Fragebogen ausgeteilt.

Sie müssen sich im Chat also nicht unbedingt für den gleichen Verdächtigen entscheiden wie später in der Einzelentscheidung.



REGELN ZUM KODIEREN DER IPA-KATEGORIEN NACH BALES (1950)

Sozial- emotionaler Bereich: positive Reaktionen	<p>1. Zeigt Solidarität, bestärkt den anderen, hilft, belohnt</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine echte Zustimmung, nur Solidarisches ➤ Hilfe mit der Bedienung des Chat-Programms
	<p>BEISPIELE</p> <p>„Ja stimmt, aber könnte nicht auch...“ „Du kannst das Fenster auch größer machen.“</p>
	<p>2. Zeigt Entspannung, scherzt, lacht, zeigt sich zufrieden</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rumgealber ➤ Austausch von offensichtlich blödsinnigen Informationen
	<p>BEISPIELE</p> <p>„Hi“, „Hallo“, „*s“, „+g“, „.!“ „...“, <i>die arme Sau</i> „arbeiten Gärtner nicht auf der Wiese??“</p>
	<p>3. Stimmt zu, zeigt passive Anerkennung, begreift, teilt und befolgt Auffassung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Echte, inhaltliche Zustimmung. ➤ muss verbalisiert werden ➤ wiederholen fremder Meinungen
	<p>BEISPIELE</p> <p>„okay“ „Gut zu wissen!“ „ja, das seh ich ein“ „auf jeeedn!“ „Bin auch für Meier“ „ebenfalls mahler“</p>
	<p>4. Gibt Empfehlung, Anleitung; mit Anerkennung der Autonomie des Anderen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Denkanstöße
	<p>BEISPIELE</p> <p>„Jetzt gehen wir mal alle Verdächtigen durch.“ „Loslegen!“ „Jetzt ordnen wir mal unsere Gedanken“ „Lass uns bei Gundel bleiben...“ „wie wärs wenn wir nach der Reihe alle verdächtigen abklappern.....?“ Auch das ist eine 4 und keine 9, da ein Vorschlag gemacht wird</p>
	<p>5. Äußert Meinung, bewertet, analysiert, drückt Gefühle oder Wünsche aus</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ wirkliche Rhetorische Frage ➤ Inferenzen/Bewertungen/Interpretationen, die nicht in den Informationen stehen. <p>Alles, was subjektiv die Ansicht des Sprechers wiedergibt, wenn der Sprecher seine Ansicht als Tatsache äußert („Lügendetektortests sind nicht genau.“), dann handelt es sich um eine Information!</p>

Aufgabenbereich: Versuche der Beantwortung	<p>BEISPIELE <i>„Ich bin für...“</i> <i>„Wir können ausschließen...“</i> <i>„Dann sind wir fertig!“</i> <i>„Ich denke Herr Meier ist nicht der Typ für sowas.“</i></p>
	<p>6. Gibt Orientierung, Auskunft; klärt, wiederholt, bestätigt</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Informationen ➤ jede Art von Erklärung/Begründung ➤ Wiederholung: <ul style="list-style-type: none"> ○ wiederholen von Informationen ○ wiederholen von MEINUNGEN: Wenn die eigene Meinung wiederholt wird und explizit klar wird, dass sich der Sprecher wiederholt. ○ Bei Wiederholungen von fremden Meinungen handelt es sich um Zustimmungen (03) ➤ auch falsche Informationen!
Aufgabenbereich: Fragen	<p>BEISPIELE <i>„Das stand bei mir nicht“</i> <i>„Er war eifersüchtig“</i> obwohl das eine Schlussfolgerung ist! <i>„Ich bin immer noch für Mahler“</i> <i>„Lohren hatte Blut an der Jacke“</i></p>
	<p>7. Erfragt Orientierung, Auskunft, Wiederholung, Bestätigung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fragen nach Informationen. „oder?“ ➤ Wenn eine Info gegeben wird und darauf in der gleichen Zeile eine „oder“ folgt <ul style="list-style-type: none"> ○ Nur bei einem Zeilenwechsel wird erst „6“ für die Info kodiert und dann „7“ für die Frage ➤ wiederholen von genannten Infos mit „?“
	<p>BEISPIELE <i>„Was wisst ihr über Mark“</i> <i>„Haben wir unterschiedliche Infos erhalten?“</i> <i>„aber Gundel arbeitet für Essen auf Rädern, oder?“</i></p>
	<p>8. Erfragt Meinung, Bewertung, Analyse, Kundgabe von Gefühl</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fragen nach Inferenzen/Bewertungen/Interpretationen, die nicht in der Angabe stehen. ➤ 8 statt 5 kodieren, wenn unklar ist, ob es eine Rhetorische Frage ist.
	<p>BEISPIELE <i>„also Lohren?“</i>, <i>„Was sagt ihr?“</i> <i>„Was ist mit Meier/Weber/Schuster/Sommer?“</i></p>
	<p>9. Erfragt Empfehlung, Anleitung, mögliche Wege des Vorgehens</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ wenn es eher um den Ablauf geht:
	<p>BEISPIELE <i>„Sind wir dann fertig?“</i></p>

	<p>„okay und was machen wir jetzt?“ „also, was sagen wir?“ „Sind wir uns über Motiv im Klaren?“</p>
Sozial- emotionaler Bereich: negative Reaktionen	<p>10. Stimmt nicht zu, zeigt passive Ablehnung, zeigt formale Einstellung, keine Hilfe ➤ Vorsicht: nur, wenn einem anderen Teilnehmer widersprochen wird. Nicht, bei Selbstwidersprechen (dann 5 oder 6)</p>
	<p>BEISPIELE „Es war kein Gift“ „Das glaube ich nicht!“</p>
	<p>11. Zeigt Spannung, verlangt Hilfe, zieht sich zurück ➤ Aufforderungen an einen anderen zur Teilnahme ➤ Ausdruck von Ratlosigkeit</p>
	<p>BEISPIELE „Caroooooooooooooooo!!!!!!!!!! CARO!!!!“ „kiki sagst du auch mal was?“ „tja...?“</p>
	<p>12. Zeigt Feindseligkeit, setzt andere herab, verteidigt sich oder bringt sich zur Geltung</p>
	<p>BEISPIELE „ein bisschen ernster bitte“ „themenbezug???“</p>
	<p>Mit null kodieren: Leere Zeilen, wenn nur Enter gedrückt wurde, oder ähnliches: „bbm“ „jsdf“</p>

Generell: Möglichst eindeutig kodieren. Doppelkodierungen vermeiden!

Beispiele für Mehrfachkodierungen:

5, 7: „*Ich bin für Lohren, ihr auch?*“

⇒ Wenn Meinung genannt wird, dann aber auch noch Orientierung, Auskunft, Wiederholung und Bestätigung erfragt wird.

4, 6: „*lass bei Gundel bleiben....frauen sagen viel wenn die aggressiv werden*“

⇒ Der erste Teil ist eine Empfehlung und der zweite eine Information (wenn auch spekulativ)

5, 8: „*Ich glaube Gundel war's, oder?*“

6, 8: „*Fichte behauptet auch einen Spaziergang im Park gemacht zu haben. -- Bei strömenden Regen??*“

⇒ Zuerst einmal Information, dann indirekte Frage nach Bewertung

7, 6: „*Warum nicht Lohren, die hatte doch ein Verhältnis.*“

10, 5: „*Nein der kommt nicht in Frage, weil das wäre zu einfach!*“

10, 6: „*Glaub ich nicht, sie hat ein Motiv!*“

05, 06, 07: „*der schulfreund könnte es auch gewesen sein, da er glaubte, dass seine Frau ein Verhältnis hatte??*“

⇒ Zuerst wird eine Meinung abgegeben (5) mit Begründung (6) und der bitte um Bestätigung seine r Meinung/Bewertung (8)

Ende eines Chats

Beispiel 1:

08 a: *Zweite???*
05 b: *jep*
03 c: *ok*
02 a: *super =)*

Beispiel 2:

05 c: *oder vielleicht doch die letzte*
02 a: *oh das will was heißen*
10 b: *ne*
07 c: *warum nicht*
06 a: *darum net*
06 b: *darum nicht*
05 b: *also die zweite*
01 a: *sind wir gut*
03 c: *dann eben die zweite*
01 b: *aber richtig gut*
01 a: *sorry!!!*

Nicht ernst gemeint

02 b: *hilfe*
02 a: *gleich explodiert alles*
02 b: *mein pc spricht mit mir*
02 b: *er frisst mich auf*
02 a: *wir retten dich!!! *hüpf zu hilfe**
02 b: *oh, danke, ich bin gerettet*

Wiederholen von Meinungen

- | | |
|-----------|----------------------|
| 05 | a: Ich bin für Meier |
| ... | b: ... |
| ... | c: ... |
| 05 | a: Ich bin für Meier |
| 05 | a: Ich bin für Meier |
| ... | b: ... |
| ... | c: ... |
| 06 | a: immer noch Meier |
| 05 | a: Ich bin für Meier |
| 03 | b: auch Meier |

Tabelle 25: Kontraste zur Qualität der Einzelentscheidung (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1 vs. 2	0.23	0.62	.72
1 vs. 3	1.04	0.61	.09
1 vs. 4	-0.59	0.61	.33
1 vs. 5	-0.74	0.61	.22
1 vs. 6	0.55	0.61	.37
2 vs. 3	0.82	0.63	.20
2 vs. 4	-0.82	0.63	.20
2 vs. 5	-0.97	0.63	.13
2 vs. 6	0.32	0.63	.61
3 vs. 4	-1.64	0.62	.01
3 vs. 5	-1.79	0.62	.01
3 vs. 6	-0.49	0.62	.43
4 vs. 5	-0.15	0.62	.81
4 vs. 6	1.15	0.62	.07
5 vs. 6	1.30	0.62	.04

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung/nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung/anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

Tabelle 26: Kontraste zur Informationsweitergabe (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1,2 vs. 3,4	0.70	0.93	.46
1,2 vs. 5,6	-2.36	0.93	.01
3,4 vs. 5,6	-3.06	0.93	.00
1 vs. 2	-0.37	0.66	.58
1 vs. 3	0.82	0.64	.21
1 vs. 4	-0.49	0.64	.45
1 vs. 5	-0.88	0.64	.18
1 vs. 6	-1.85	0.64	.01
2 vs. 3	1.19	0.67	.08
2 vs. 4	-0.12	0.67	.86
2 vs. 5	-0.51	0.67	.45
2 vs. 6	-1.48	0.67	.03
3 vs. 4	-1.31	0.66	.05
3 vs. 5	-1.70	0.66	.01
3 vs. 6	-2.67	0.66	.00
4 vs. 5	-0.39	0.66	.55
4 vs. 6	-1.36	0.66	.04
5 vs. 6	-0.97	0.66	.15

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung/nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung/anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

Tabelle 27: Kontraste zur Konfrontation mit ungeteilten Informationen (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1,2 vs. 3,4	0.39	1.03	.70
1,2 vs. 5,6	-3.06	1.03	.00
3,4 vs. 5,6	-3.45	1.03	.00
1 vs. 2	-0.99	0.73	.18
1 vs. 3	0.76	0.71	.29
1 vs. 4	-1.36	0.71	.06
1 vs. 5	-2.03	0.71	.01
1 vs. 6	-2.03	0.71	.01
2 vs. 3	1.75	0.74	.02
2 vs. 4	-0.37	0.74	.62
2 vs. 5	-1.04	0.74	.17
2 vs. 6	-1.04	0.74	.17
3 vs. 4	-2.12	0.73	.00
3 vs. 5	-2.79	0.73	.00
3 vs. 6	-2.79	0.73	.00
4 vs. 5	-0.67	0.73	.36
4 vs. 6	-0.67	0.73	.36
5 vs. 6	0.00	0.73	1

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung /nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung /anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

Tabelle 28: Kontraste der aufgabenbezogenen Verhaltensweisen: Versuch zu antworten (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1 vs. 2	-0.64	2.38	.79
1 vs. 3	-1.52	2.32	.52
1 vs. 4	-2.28	2.32	.33
1 vs. 5	0.69	2.32	.77
1 vs. 6	-4.88	2.32	.04
2 vs. 3	-0.88	2.43	.72
2 vs. 4	-1.64	2.43	.50
2 vs. 5	1.33	2.43	.59
2 vs. 6	-4.24	2.43	.09
3 vs. 4	-0.76	2.37	.75
3 vs. 5	2.21	2.37	.36
3 vs. 6	-3.36	2.37	.16
4 vs. 5	2.97	2.37	.22
4 vs. 6	-2.61	2.37	.28
5 vs. 6	-5.58	2.37	.02

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung /nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung /anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

Tabelle 29: Kontraste sozioemotionale Verhaltensweisen: Positive Reaktionen (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1,2 vs. 3,4	-2.99	1.55	.06
1,2 vs. 5,6	-0.29	1.55	.85
3,4 vs. 5,6	2.70	1.54	.09
1 vs. 2	2.183.333	1.095.163	.05
1 vs. 3	-1.462.121	1.067.665	.18
1 vs. 4	0.6590909	1.067.665	.54
1 vs. 5	2.143.939	1.067.665	.05
1 vs. 6	-0.25	1.067.665	.82
2 vs. 3	-3.645.455	1.117.561	<.01
2 vs. 4	-1.524.242	1.117.561	.18
2 vs. 5	-0.03939394	1.117.561	.97
2 vs. 6	-2.433.333	1.117.561	.03
3 vs. 4	2.121.212	1.090.628	.06
3 vs. 5	3.606.061	1.090.628	.00
3 vs. 6	1.212.121	1.090.628	.27
4 vs. 5	1.484.848	1.090.628	.18
4 vs. 6	-0.909091	1.090.628	.41
5 vs. 6	-2.393.939	1.090.628	.03

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung /nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung /anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

Tabelle 30: Kontraste sozioemotionale Verhaltensweisen: Negative Reaktionen (Experimente Ia & Ib)

<i>Kontraste</i>	<i>Kontrastschätzer</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>p</i>
1,2 vs. 3,4	-1.70	0.91	.068
1,2 vs. 5,6	-2.36	0.91	.012
3,4 vs. 5,6	-0.67	0.91	.47
1 vs. 2	-0.01	0.65	.99
1 vs. 3	-1.14	0.63	.07
1 vs. 4	-0.57	0.63	.37
1 vs. 5	-0.81	0.63	.20
1 vs. 6	-1.57	0.63	.02
2 vs. 3	-1.13	0.66	.09
2 vs. 4	-0.55	0.66	.40
2 vs. 5	-0.80	0.66	.23
2 vs. 6	-1.55	0.66	.02
3 vs. 4	0.58	0.64	.37
3 vs. 5	0.33	0.64	.61
3 vs. 6	-0.42	0.64	.51
4 vs. 5	-0.24	0.64	.71
4 vs. 6	-1	0.64	.13
5 vs. 6	-0.76	0.64	.24

Anmerkung.

Bedingung:

1 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

2 = Positive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

3 = Mixed Motive Bedingung /nicht anonym

4 = Mixed Motive Bedingung /anonym

5 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/nicht anonym

6 = Kompetitive Interdependenzstrukturbedingung/anonym

8.2 Anhang – Experiment II

Inhalte:

- Informationsmaterial
 - Heterogenes Informationsmaterial (2. Namensversion)
 - Homogenes Informationsmaterial (1. Namensversion)
- Videoinstruktionen am Beispiel der positiven Interdependenzstrukturbedingung (Chat)
 - Überblicksinstruktionen
 - Videoinstruktionen zur Informationssammlung
 - Videoinstruktionen zur Informationsbewertung

INFORMATIONSMATERIAL: BEISPIEL FÜR EINE HETEROGENE PRÄFERENZSTRUKTUR (2. NAMENSVERSION)

Haus Sonnenseite

	A	B	C	Valenz
Das Bildungsangebot ist sehr begrenzt	1	0	0	-
Es gibt regelmäßige Dienstbesprechungen	1	1	1	+
Die Patienten sind mit der ärztlichen und pflegerischen Betreuung zufrieden	1	1	1	+
Das Gebäude ist veraltet	1	0	0	-
Es wird Unterstützung bei behördlichen Angelegenheiten angeboten	1	1	1	+
Die Sterbebegleitung wurde aus Kostengründen eingestellt	1	1	1	-
Auch bei Abwesenheit müssen die Heimbewohner die Kosten voll zahlen	0	1	0	-
Die zuständige Sozialarbeiterin hat eine Vollzeitstelle	0	1	0	+
Wegen Einsparungen werden hauptsächlich Angestellte auf 400 Euro Basis eingestellt	0	0	1	-
Der Ergo- und Physiotherapeut ist nur jeden dritten Tag im Haus	0	0	1	-

Haus Zum Lindenhof

	A	B	C	Valenz
Das Heim liegt an einem Naherholungsgebiets	1	1	1	+
Es gibt einen Fahr- und Begleitdienst	1	1	1	+
Besuche von Angehörigen sind nur zu festen Zeiten möglich	1	0	0	-
Es gibt kaum kulturelle Angebote	1	1	1	-
Das Personal hat große Berufserfahrung	1	0	0	+
Patienten beschreiben das Personal als sehr freundlich	1	1	1	+
Personaldefizite werden über Praktikanten/Innen ausgeglichen	0	1	0	-
Die Einrichtung ist nur schwer mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen	0	1	0	-
Die Arbeitszeit der Angestellten ist zu hoch	0	0	1	-
Es wird eine überdurchschnittliche hohe Kautio von 2000 Euro verlangt	0	0	1	-

Haus Kirchberg

	A	B	C	Valenz
Das Personal macht regelmäßig Weiter- und Fortbildungen	1	1	1	+
Es gibt eine begrenzte Pflegezeit pro Person	1	1	1	-
Die angebotenen Kurse sind überlaufen	1	1	1	-
Einige Wohnparteien sind renovierungsbedürftig	1	1	1	-
Heim und Pflegekassen kooperieren zum Vorteil der Bewohner	1	0	0	+
Das Heim ist rollstuhlgerecht konstruiert	1	0	0	+
Das Personal ist hochqualifiziert	0	1	0	+
Es kann zwischen Einzel- und Pärchenwohnungen gewählt werden	0	1	0	+
Eine Bewohnervertretung setzt sich für die Belange der Bewohner ein	0	0	1	+
Ein Arzt ist im Haus Vollzeit angestellt	0	0	1	+

Haus Im Römerhof

	A	B	C	Valenz
Die Nutzung eines eigenen Gartens ist möglich	1	1	1	+
Es wird nur Pflegefachpersonal eingestellt	1	1	1	+
Der Einkaufsdienst durch die Zivildienstleistenden wurde eingestellt	1	1	1	-
Die zahlreichen Bildungsangebote werden sehr gut angenommen	1	1	1	+
Am Wochenende wird mit Minimalbesetzung gearbeitet	1	0	0	-
Es ist nur ein Gemeinschaftsraum im Erdgeschoss vorhanden	1	0	0	-
Einige Türen wurden versehentlich nicht behindertengerecht konstruiert	0	1	0	-
In nächster Zeit ist eine drastische Erhöhung der anfallenden Kosten zu erwarten	0	1	0	-
Der beratende Psychologe ist rund um die Uhr abrufbar	0	0	1	+
Bewohnertreffen werden selten organisiert	0	0	1	-

INFORMATIONSMATERIAL: BEISPIEL FÜR EINE HOMOGENE PRÄFERENZSTRUKTUR (1. NAMENSVERSION)

Haus St. Gabriel

	A	B	C	Valenz
Das nächste Krankenhaus ist mit ca. 40 km sehr weit von der Einrichtung entfernt	1	0	0	-
Auch bei Abwesenheit (z.B. Krankenhausaufenthalt) müssen die Heimbewohner die Kosten voll bezahlen	1	1	1	-
Die Patienten sind mit der ärztlichen und pflegerischen Betreuung zufrieden	1	1	1	+
Die Kosten bei Sonderernährung werden übernommen	1	1	1	+
Es werden regelmäßig Ausflüge organisiert	1	1	1	+
Der Ergo- und Physiotherapeut ist nur jeden dritten Tag im Haus	1	0	0	-
Im Sommer werden die Wohneinheiten in den Obergeschossen extrem warm	0	1	0	-
Wegen Einsparungen werden hauptsächlich Angestellte auf 400 Euro Basis eingestellt	0	1	0	-
Ein Großteil des Personals befindet sich noch in der Ausbildung	0	0	1	-
Das Bildungsangebot ist sehr begrenzt	0	0	1	-

Haus Rosenhof

	A	B	C	Valenz
Es gibt eine umfassende ergo- und physiotherapeutische Betreuung	1	1	1	+
Das Personal hat große Berufserfahrung	1	1	1	+
Es wird eine überdurchschnittlich hohe Kautions von 2000 € verlangt	1	0	0	-
Extraleistungen sind im Preis inbegriffen	1	1	1	+
Die Arbeitszeit der Angestellten ist zu hoch	1	0	0	-
Das Heim liegt an einem Naherholungsgebiets	1	1	1	+
Es gibt kaum kulturelle Angebote	0	1	0	-
Personaldefizite werden über Praktikanten/ Innen ausgeglichen	0	1	0	-
Es ist nur eine Notrufanlage pro Flur vorhanden	0	0	1	-
Die Einrichtung ist schwer mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen	0	0	1	-

Haus Maximilian

	A	B	C	Valenz
Die angebotenen Kurse sind überlaufen	1	1	1	-
Heim und Pflegekassen kooperieren zum Vorteil der Bewohner	1	0	0	+
Das Personal macht regelmäßig Weiter- und Fortbildungen	1	1	1	+
Es gibt eine begrenzte Pflegezeit pro Person	1	1	1	-
Es gibt nur wenige Wohneinheiten mit Balkon oder Terrasse	1	1	1	-
Das Heim ist rollstuhlgerecht konstruiert	1	0	0	+
Es gibt gute Anbindungen an Bus und Bahn	0	1	0	+
Eine Bewohnervertretung setzt sich für die Belange der Bewohner ein	0	1	0	+
Das Heim liegt an einem Kurpark	0	0	1	+
Der Einkaufsdienst durch Zivis wird gut genutzt	0	0	1	+

Haus Altes Rathaus

	A	B	C	Valenz
Das Heim liegt an einem See	1	1	1	+
In nächster Zeit ist eine drastische Erhöhung der anfallenden Kosten zu erwarten	1	0	0	-
Getränke sind bereits in den Kosten enthalten	1	1	1	+
Der beratende Psychologe ist rund um die Uhr abrufbar	1	1	1	+
Einige Türen wurden versehentlich nicht behindertengerecht konstruiert	1	0	0	-
Die Stundenzahl des zuständigen Arztes wurde erheblich gekürzt	1	1	1	-
Das Personal muss häufig zwischen verschiedenen Tätigkeiten springen	0	1	0	-
Der Ortskern ist mit 25 km Entfernung nur schwer zu erreichen	0	1	0	-
Bewohnertreffen werden selten organisiert	0	0	1	-
Am Wochenende wird mit Minimalbesetzung gearbeitet	0	0	1	-

ÜBERBLICKSVIDEOINSTRUKTIONEN AM BEISPIEL DER POSITIVEN INTERDEPENDENZSTRUKTURBEDINGUNG (CHAT)

Instruktionen

A

Informationen lesen



Wir beginnen jetzt mit der Heimauswahl.

Sie erhalten gleich **Informationen über fiktive Heime**, die Sie durchlesen und sich einprägen sollen.

Die Informationen der drei Gruppenmitglieder sind zum Teil **unterschiedlich**.

A

Info lesen

B

Info sammeln

C

Info bewerten

D

Gruppen-
diskussion

E

Gruppen-
entscheidung

F

Einzel-
entscheidung

G

Gewinn

B

Informationen sammeln

In der Phase der Informationssammlung sollen Sie möglichst viele der gelesenen Informationen wiedergeben. Diese werden später mit den Informationen der anderen Teilnehmer integriert.

Für die Informationsweitergabe steht Ihnen später ein vorgefertigtes Fenster zur Verfügung.

Chatfenster: Alternativa Heima

Abstraktes:
 ● Botschaft
 ● Bild
 ● Video

Abstraktes:
 Versuchen Sie bitte alle Fragen zu beantworten. Füllen Sie zu jeder Informationstabelle
 nichtes einfügen, klicken Sie dann auf den Link "Neue Aussage". Sie haben jederzeit die
 Möglichkeit Ihre bereits gesammelten Aussagen zu löschen.

Abstraktes:
 Welche Gedanken haben Sie zu: ärztliche und prägenetische
 Betreuung?
 → in diese über alle die Informationen geschrieben werden.

Welche Gedanken haben Sie zu: Zusatzleistungen?

Welche Gedanken haben Sie zu: Kosten, die für die
 Betroffenen anfallen?

Welche Gedanken haben Sie zu: Lage der Einrichtung?

Welche Gedanken haben Sie zu: Ausstattung der Einrichtung?

A

Info lesen

B

Info sammeln

C

Info bewerten

D

Gruppen-
diskussion

E

Gruppen-
entscheidung

F

Einzel-
entscheidung

G

Gewinn

C Informationen bewerten

Im Anschluss Sollen Sie die Informationen bewerten. Auch dafür steht Ihnen ein Fenster zur Verfügung.

Info	Info	Info	Info	Info	Info	Info
Arztliche und pflegerische Versorgung	Zuweisung Zeit für die einzelnen Patienten	-	-	-	-	-
Ausstattung des Heimes	Die Bekanntheit ist laut	-	-	-	-	-
	es gibt viele Fenster	-	-	-	-	-
	es gibt keine Vorküchen auf den Zimmern	-	-	-	-	-
	Das Heim ist gut erreichbar	-	-	-	-	-

A
Info lesen

B
Info sammeln

C
Info bewerten

D
Gruppen-
diskussion

E
Gruppen-
entscheidung

F
Einzel-
entscheidung

G
Gewinn

D Gruppendiskussion

Daran schließt sich eine **Gruppendiskussion** im Chat an, in der Sie Informationen austauschen können und sich als Gruppe auf ein Heim einigen sollen.

Damit Sie nicht im Dunkeln tappen, sollten Sie wissen, dass die **Aufgabe lösbar** ist - die Lösung wird am Ende verraten: Die beste Alternative ist tatsächlich **eines** der Heime, die dort beschrieben sind.

A
Info lesen

B
Info sammeln

C
Info bewerten

D
Gruppen-
diskussion

E
Gruppen-
entscheidung

F
Einzel-
entscheidung

G
Gewinn

E Gruppenentscheidung



Am Ende des Chats soll sich Ihre Gruppe auf eine **gemeinsame Lösung** einigen.

A
Info lesen

B
Info sammeln

C
Info bewerten

D
Gruppen-
diskussion

E
Gruppen-
entscheidung

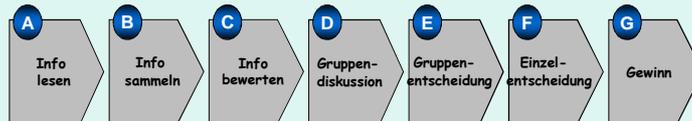
F
Einzel-
entscheidung

G
Gewinn

F

Einzelentscheidung

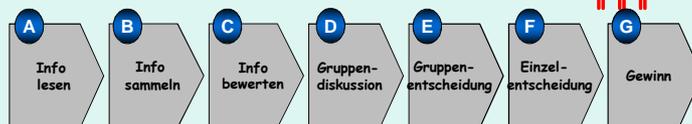
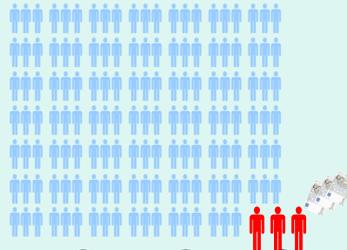
Neben der Gruppenentscheidung sollen Sie auch noch eine **individuelle Entscheidung** abgeben und begründen. Denn es kann durchaus vorkommen, dass Sie anderer Meinung als Ihre Gruppenmitglieder sind.



G

Gewinn

Außerdem:
Unter allen Gruppen, die sich im Chat für die **richtige Lösung** entscheiden, verlosen wir 5 € pro Person.



A

Informationen lesen



Lesen Sie sich das Material jeder für sich still durch.

Sie dürfen sich keine Notizen machen und nichts im Text unterstreichen.

Nach **zehn Minuten** werden diese Informationen wieder eingesammelt und die Informationssammlung schließt sich an.

Die Namen der Heime stehen als Erinnerungshilfe am Bildschirmmonitor.

VIDEOINSTRUKTIONEN ZUR INFORMATIONSSAMMLUNG AM BEISPIEL DER POSITIVEN INTERDEPENDENZSTRUKTURBEDINGUNG (CHAT)

Instruktionen Informationssammlung

B Informationen sammeln

Jeder Teilnehmer kann nun individuell seine Informationen aufschreiben.

Im Anschluss werden diese zusammengefügt.

...und das geht so...

```
graph LR; A[Info Lesen] --> B[Info Sammeln]; B --> C[Info Bewerten]; C --> D[Gruppen-Diskussion]; D --> E[Gruppen-Entscheidung]; E --> F[Einzel-Entscheidung]; F --> G[Gewinn];
```

Ein solches Fenster werden Sie gleich vor sich sehen

Teilnehmer: a1

Alternative: Heim A

Alternativen:
 Heim A
 Heim B
 Heim C
 Heim D

Aktionen:
 Eingabe beenden

Versuchen Sie bitte alle Fragen zu beantworten. Falls Ihnen zu einer bestimmten Rubrik nichts einfällt, klicken Sie dann auf den Link "keine Aussage". Sie haben jederzeit die Möglichkeit Ihre bereits getroffenen Aussagen zu löschen.

Welche Gedanken haben Sie zu: *ärztliche und pflegerische Betreuung?* keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Zusatzleistungen?* keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Kosten, die für die Betroffenen entstehen?* keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Lage der Einrichtung?* keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Ausstattung der Einrichtung?* keine Aussage

The screenshot shows a survey window titled 'Teilnehmer: a1' with the following content:

- Alternativen:**
 - nein A
 - nein B
 - nein C
 - nein D
- Aktionen:**
 - Eingabe beenden

Alternative: Heim A

Versuchen Sie bitte alle Fragen zu beantworten. Falls Ihnen zu einer bestimmten Rubrik nichts einfällt, klicken Sie dann auf den Link "keine Aussage". Sie haben jederzeit die Möglichkeit Ihre bereits getroffenen Aussagen zu löschen.

Welche Gedanken haben Sie zu: *ärztliche und pflegerische Betreuung*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Zusatzleistungen*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Kosten, die für die Betroffenen entstehen*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Lage der Einrichtung*? keine Aussage

Welche Gedanken haben Sie zu: *Ausstattung der Einrichtung*? keine Aussage

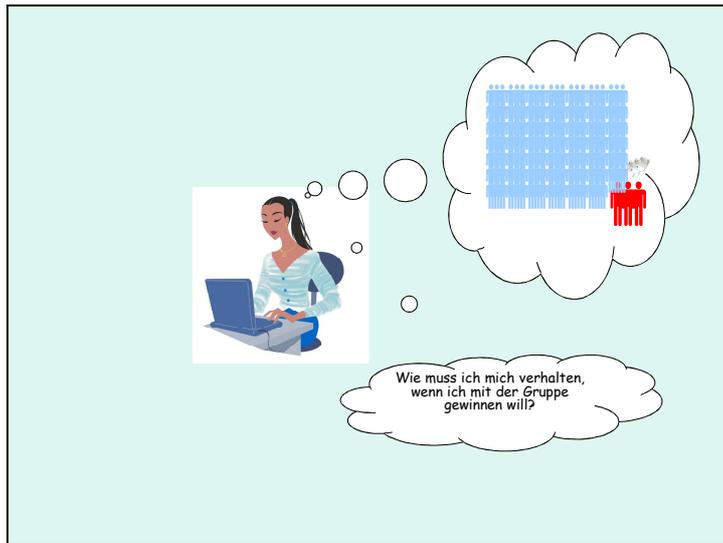
Callouts:

- 1) Hier können Sie Informationen aufschreiben.
- 2) Klicken Sie auf „Aussage absenden“. Nun können neue Aussagen eingeben.
- 3) Wenn Sie keine Aussage machen möchten, klicken Sie auf „keine Aussage“.
- 4) Wenn Sie jede Zeile bearbeitet haben, klicken Sie auf „Eingabe beenden“ und warten auf weitere Instruktionen!

Es folgt ein Beispiel:

Was soll ich denn schreiben?

Ich will, dass unsere Gruppe die richtige Lösung findet.



VIDEOINSTRUKTIONEN ZUR INFORMATIONSBEWERTUNG AM BEISPIEL DER POSITIVEN INTERDEPENDENZSTRUKTURBEDINGUNG (CHAT)

Instruktionen Informationsbewertung

C

Informationen bewerten

Sie sehen gleich Informationen, in denen auch Ihre enthalten sind.
Die Informationen wurden leicht verändert. Also wundern Sie sich nicht, wenn Sie nicht ganz genau Ihre Aussage wieder erkennen!

Sie werden folgendes Fenster sehen...

A
Info
Lesen

B
Info
Sammeln

C
Info
Bewerten

D
Gruppen-
Diskussion

E
Gruppen-
Entscheidung

F
Einzel-
Entscheidung

G
Gewinn

Hier sehen Sie die vier Heimalternativen. Diese müssen Sie **vollständig** bearbeitet haben, bevor in die nächste Phase gestartet werden kann.

↓

↓

↓

↓

↓

Heim A	Heim B	Heim C	Heim D	Information	+	-	0
ärztliche und pflegerische Betreuung				Zu wenig Zeit für die einzelnen Patienten			-
				Die Betreuung ist gut			-
Ausstattung des Heimes				es gibt viele Fenster			-
				es gibt keine Küchenzeilen auf den Zimmern			-
				Das Heim ist gut eingerichtet			-

↑

In dieser linken Spalte sind die Kategorien aufgeführt, die Ihnen in der Instruktion und der Informationssammelungs-Phase begegnet sind.

↑

In diesen Zeilen sehen Sie Einzelinformationen. Sie müssen jede dieser Informationen bewerten.

Wie bewerte ich?

Heim A	Heim B	Heim C	Heim D
Rubrik	Information	+ - 0	
ärztliche und pflegerische Betreuung	Zu wenig Zeit für die einzelnen Patienten		
	Die Betreuung ist gut		
Ausstattung des Heimes	es gibt viele Fenster		
	es gibt keine Küchenzeilen auf den Zimmern		
	Das Heim ist gut eingerichtet		

1. Sie müssen entscheiden, ob die Information für oder gegen eine Bezeichnung der entsprechenden Heimalternative spricht:

- + : für ein Heim
- : gegen ein Heim
- 0 : neutral

2. Sie müssen außerdem entscheiden, **wie stark** die Information für oder gegen ein Heim spricht (auch, wenn Sie „0“= neutral gewählt haben). Dafür klicken sie jeweils auf diesen Pfeil. Sie können dann eine Zahl von 1-7 anklicken.
1: gar nicht wichtig
7: sehr wichtig

Die Bewertung der Informationen erfolgt anhand dieser vier weißen Spalten.

Hier sehen Sie ein mögliches Beispiel

Heim A	Heim B	Heim C	Heim D
Rubrik	Information	+ - 0	
ärztliche und pflegerische Betreuung	Zu wenig Zeit für die einzelnen Patienten		6
	Die Betreuung ist gut		6
Ausstattung des Heimes	es gibt viele Fenster		4
	es gibt keine Küchenzeilen auf den Zimmern		1
	Das Heim ist gut eingerichtet		4

Erläuterung:
 - „zu wenig Zeit...“ spricht gegen das Heim und wird von dieser Person mit einer „6“ als ziemlich bedeutsam eingeschätzt.
 - „Die Betreuung ist gut“ spricht für das Heim und wird von dieser Person mit einer „6“ ebenfalls als wichtig eingestuft.

D Gruppendiskussion

Daran schließt sich die **Gruppendiskussion** im Chat an. Sie sollen sich als Gruppe auf ein Heim einigen.

Dazu haben Sie **12 Minuten Zeit**.

3 Minuten vor Ablauf der Zeit schickt der Versuchsleiter von seinem Rechner die Nachricht: „DIE CHATZEIT LÄUFT IN 3 MINUTEN AB. BITTE EINIGEN SIE SICH IN DER GRUPPE AUF EINE LÖSUNG!“

A
Info
Lesen

B
Info
Sammeln

C
Info
Bewerten

D
Gruppen-
Diskussion

E
Gruppen-
Entscheidung

F
Einzel-
Entscheidung

G
Gewinn

E Gruppenentscheidung

Diese Zeit sollen Sie nutzen, um sich in der Gruppe auf **ein Heim** zu einigen. Anderenfalls gilt die Gruppenaufgabe als nicht richtig gelöst!

Nach Ablauf der Zeit lesen Sie: „DER CHAT WIRD JETZT BEENDET.“

A
Info
Lesen

B
Info
Sammeln

C
Info
Bewerten

D
Gruppen-
Diskussion

E
Gruppen-
Entscheidung

F
Einzel-
Entscheidung

G
Gewinn

F Einzelentscheidung

Hinweis:
Die **Einzelentscheidung** erfolgt erst nach dem Chat.
Dazu wird Ihnen später noch ein Fragebogen ausgeteilt.
Sie müssen sich im Chat also nicht unbedingt für das gleiche Heim entscheiden wie später in der Einzelentscheidung.



A
Info
Lesen

B
Info
Sammeln

C
Info
Bewerten

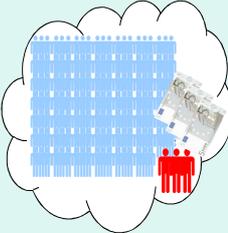
D
Gruppen-
Diskussion

E
Gruppen-
Entscheidung

F
Einzel-
Entscheidung

G
Gewinn

G Gewinn





Wie kann ich meine Gruppe am besten unterstützen? Dann können wir jeder fünf Euro gewinnen...

8.3 Anhang – Experiment III

Inhalte:

- Beispiel für ein individuelles Profil
- Informationen von den fiktiven anderen Teilnehmern
- Videoinstruktionen am Beispiel der negativen Interdependenzstrukturbedingung
 - Überblicksinstruktionen
 - Videoinstruktionen zur Informationsweitergabe

BEISPIEL FÜR EIN INDIVIDUELLES PROFIL

Eine Personalauswahl

Stellen Sie sich bitte vor, Sie wären einer von drei Mitarbeitern der Personalabteilung eines großen Unternehmens! Ihre Aufgabe ist es, die neu geschaffene Stelle eines Marketing-Experten zu besetzen.

Auf die Ausschreibung der Stelle haben sich zwölf Bewerber gemeldet. Geeignete Bewerber wurden bereits in einem Assessment Center mehreren Tests unterzogen, um herauszufinden, welche Kriterien die Kandidaten erfüllen. Ein Assessment Center (Englisch: "to assess" = bewerten) ist ein Verfahren der Berufseignungsdiagnostik. Es dient dazu, genau diejenigen Merkmale der Teilnehmer zu erfassen, die für eine zu besetzende Stelle ausschlaggebend sind. In Ihrem Fall sind die entscheidenden Kriterien Fachkompetenz, Bildungsweg, Computerkenntnisse, Persönlichkeit, Teamfähigkeit und Zusatzqualifikationen.

Nach diesem weiteren Auswahlschritt verbleiben noch vier Kandidaten in der Endauswahl: Herr Meier, Herr Sommer, Herr Schuster und Herr Weber.

Sie müssen sich nun zwischen diesen vier Kandidaten entscheiden:

Herr Meier

- ⇒ Er kann von allen Praktikumsplätzen positive Empfehlungsschreiben vorweisen.
- ⇒ Er hat kein privates E-Mail-Postfach, sondern schreibt lieber Briefe.
- ⇒ Während eines Auslandsstudiums konnte er seine Englischkenntnisse optimieren.
- ⇒ Im Gymnasium musste er gleich zwei Klassen wiederholen.

Herr Sommer

- ⇒ Schon während des Studiums absolvierte er mehrere Praktika im Bereich Marketing.
- ⇒ Er kann als sehr kreativer Mensch bezeichnet werden. Die innovativsten Ideen im Assessment Center gingen auf ihn zurück.
- ⇒ Seine Noten im Diplom-Zeugnis sind hervorragend.
- ⇒ Er ist der Meinung, dass jeder effizienter alleine arbeitet.

Herr Schuster

- ⇒ Seine Praktika während des Studiums hatten nichts mit dem Bereich Marketing zu tun.
- ⇒ Im Assessmentcenter zeigte sich, dass er wenig von Preisgestaltung versteht.
- ⇒ Er ist ein richtiger „Teamplayer“. Er ist der Meinung, dass gute Entscheidungen nur mit einem guten Team zu treffen sind.
- ⇒ Er verfügt über ein recht gutes Verständnis von Werbemaßnahmen.

Herr Weber

- ⇒ Auf ein Team legt er nicht viel Wert. Er arbeitet lieber alleine.
- ⇒ Das Studium bewältigte er in Rekordzeit.
- ⇒ Seine Menschenkenntnis ist sehr gering ausgeprägt.
- ⇒ Er macht privat Fortbildungen, um seine PC-Kenntnisse zu vergrößern.

INFORMATIONEN VON DEN FIKTIVEN ANDEREN TEILNEHMERN

Von Teilnehmer B:

Meier:

- war im Assessment Center fair und kooperativ

Sommer:

- in der Marketing-Theorie nicht so gut: sein Wissen über Marketing ist begrenzt
- geht nur selten ins Netz, weil er es für "unsicher" hält

Schuster:

- ziemlich motiviert, überdurchschnittlich oder so

Weber:

- nur mäßig kompetent
- außerdem ist seine Menschenkenntnis gering

Von Teilnehmer C:

Herr Meier:

der Großteil seiner Ideen war nicht akzeptabel bei einer umfangreichen Kreativitätsaufgabe. Er reagiert schroff und abweisend auf Kritik seiner Kollegen

Herr Sommer:

Der ist in seiner Arbeitszeit gar nicht flexibel -->Überstunden kommen deshalb für ihn nicht in Frage.

Ausserdem war seine Abinote nur befriedigend.

Herr Schuster:

Die Praktika während seines Studiums hatten nichts mit dem Bereich Marketing zu tun.

Aber dafür spricht er 3 Fremdsprachen fließend!

Und er ist computertechnisch auf dem neuesten Stand und seine Kenntnisse in diesem Bereich sind überdurchschnittlich.

Herr Weber:

Der verfügt über viel Erfahrungen mit der Erstellung von Webseiten.

Aber seine Englischkenntnisse sind eher mäßig.

ÜBERBLICKSVIDEOINSTRUKTIONEN AM BEISPIEL DER NEGATIVEN INTERDEPENDENZSTRUKTURBEDINGUNG

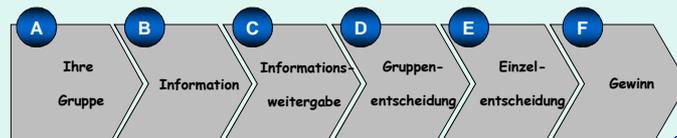
Instruktionen

A

Ihre Gruppe

Mit diesem ca. 45 Minuten dauernden Experiment möchten wir untersuchen, wie Menschen unter **anonymen Bedingungen** Probleme lösen.

Das heißt, Sie sehen und kennen die anderen Teilnehmer nicht.

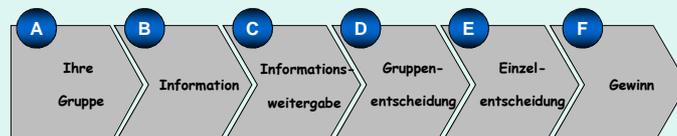
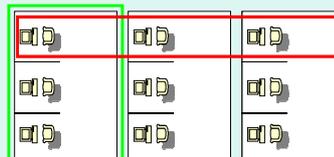


A

Ihre Gruppe

Ihre Gruppe

Ihr Raum

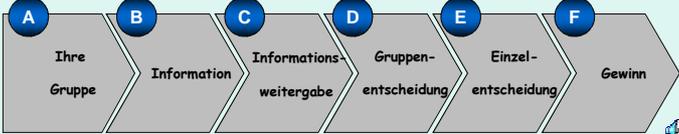


B Informationen



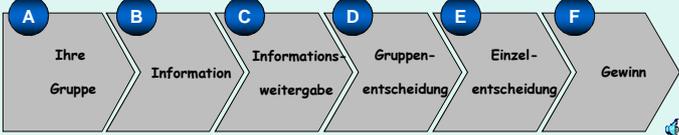
Wir beginnen jetzt mit der Personalauswahl!
Sie erhalten gleich **Informationen über fiktive Bewerber**, die Sie durchlesen und sich einprägen sollen. Die Informationen werden nach dem Lesen wieder eingesammelt.

Die Informationen der drei Gruppenmitglieder sind zum Teil **unterschiedlich**.



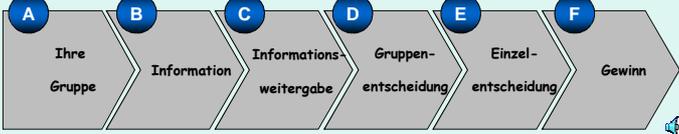
C Informationsweitergabe

Nach dem Lesen besteht für die Teilnehmer die Möglichkeit, Informationen aufzuschreiben. Diese werden ausgedruckt und untereinander ausgetauscht.



D Gruppenentscheidung

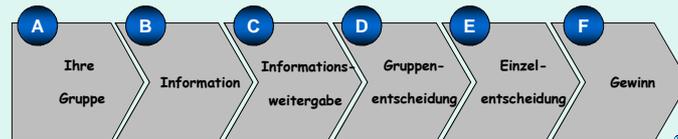
Anschließend muss dann jeder Teilnehmer **anonym** einen Vorschlag für die Gruppenentscheidung abgeben.



E Einzelentscheidung

Nach der Gruppenentscheidung sollen Sie auch noch eine **individuelle Entscheidung** abgeben.

Diese kann von der Gruppenentscheidung abweichen.

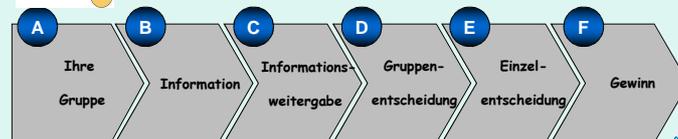


F Gewinn

Einer aus der Gruppe kann an einer Verlosung teilnehmen und **einen von drei Gutscheinen** im Wert von **50€** gewinnen, **aber nur**, wenn er **als Einziger in der Gruppe** die richtige **Einzelentscheidung** angibt.



Es kann also vorteilhaft sein, wenn die anderen Teilnehmer schlecht abschneiden!



B Informationen

B**Informationen**

Lesen Sie sich das Material jeder für sich still durch.
Prägen Sie sich die Namen der Bewerber gut ein!

Sie dürfen sich keine Notizen machen und nichts im
Text unterstreichen.

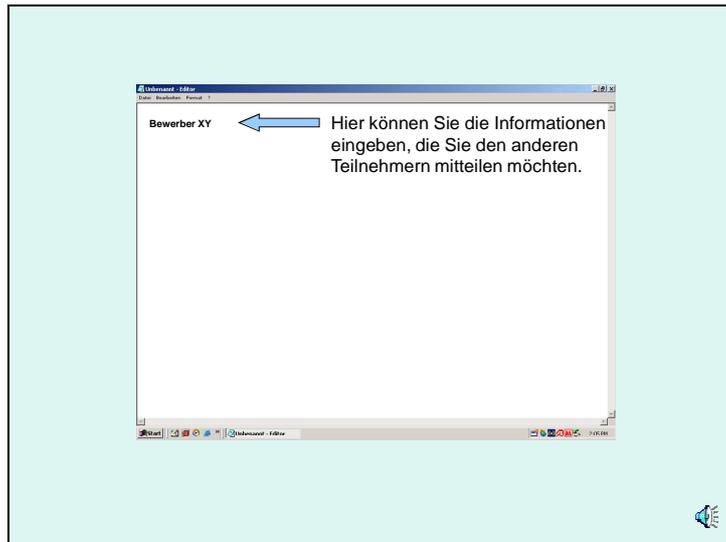
Nach **fünf Minuten** werden diese Informationen wieder
eingesammelt und die Informationsweitergabe schließt
sich an.

Die Namen der Bewerber stehen als Erinnerungshilfe
am Bildschirmmonitor.

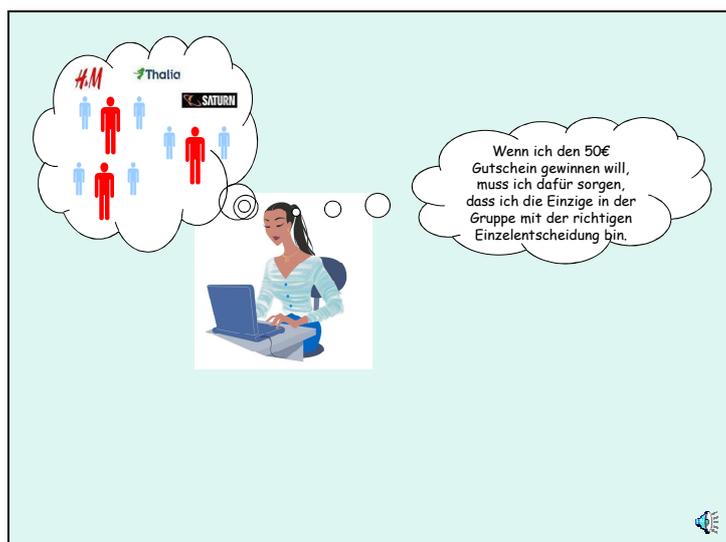


VIDEOINSTRUKTIONEN ZUR INFORMATIONSWEITERGABE AM BEISPIEL DER NEGATIVEN INTERDEPENDENZSTRUKTURBEDINGUNG





Es folgt ein Beispiel:





E Einzelentscheidung

Hinweis:
Die **Einzelentscheidung** erfolgt erst nach der Gruppenentscheidung. Diese entscheidet darüber, ob Sie an der Verlosung der 50€ Gutscheine teilnehmen.

Dazu wird Ihnen später noch ein Fragebogen ausgeteilt.
Sie müssen sich bei der Gruppenentscheidung also nicht unbedingt für den gleichen Bewerber entscheiden wie später in der Einzelentscheidung.



```
graph LR; A((A)) --> B[Information]; B --> C[Informationsweitergabe]; C --> D[Gruppenentscheidung]; D --> E[Einzelentscheidung]; E --> F[Gewinn];
```

© 2014

