

Zur Konzeption und Messung des impliziten Gerechtigkeitsmotivs

Dissertation

zur Erlangung des
Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt

der Philosophischen Fakultät III - Erziehungswissenschaften
der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg

von Herrn Sören Umlauf

geb. am 20.12.1972 in Karl-Marx-Stadt

Gutacherinnen/Gutachter:

Frau Prof. Claudia Dalbert
Herr Prof. Rainer Banse

Verteidigungstermin: 18.11.2009

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei all jenen Menschen bedanken, die mich in den vergangenen Jahren unterstützt oder begleitet haben und insofern zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Besonderer Dank gilt meiner Betreuerin, Prof. Claudia Dalbert, zunächst für ihre fachliche und motivationale Begleitung, der zweifelsohne ein herausragender Anteil an der Entstehung und Substanz der Arbeit geschuldet ist. Darüber hinaus bedanke ich mich bei ihr für ihre große Geduld mit mir, ihre menschliche Begleitung und ihre unerschöpfliche und stete Bereitschaft zur Beratung und Unterstützung.

Weiterhin möchte ich mich bei allen derzeitigen und früheren Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Diplomanden- und Doktorandenkolloquiums des Arbeitsbereiches Pädagogische Psychologie bedanken, die entweder als kompetente Experten oder Diskutanten an dieser Arbeit mitgewirkt haben. Besonders sei hier Matthias Radant gedankt, der viele kleine und größere Stolpersteine beiseitezuschaffen geholfen hat.

Danken möchte ich außerdem Matthias Donat für sein sorgfältiges Lektorat und Kathrin Richter für ihre Gesprächsbereitschaft und konstruktive Kritik an entscheidender Stelle.

Schließlich sei auch allen Mitwirkenden und TeilnehmerInnen der berichteten Untersuchungen gedankt, ohne die diese Arbeit nicht hätte geschrieben werden können.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	IV
TABELLEN	V
ABBILDUNGEN	VII
ZUSAMMENFASSUNG	VIII
TEIL 1: MOTIVTHEORIE	1
1.1 AUSGANGSPUNKT	1
1.2 THEORIE IMPLIZITER/SELBST-ATTRIBUIERTER MOTIVE	3
1.2.1 <i>Die klassische Konzeption</i>	4
1.2.2 <i>Das Informationsverarbeitungsmodell impliziter und selbst-attribuerter Motive</i>	8
1.2.3 <i>Implizite Motive aus handlungstheoretischer Sicht</i>	14
1.2.4 <i>Kritische Fragen und Probleme zur Konzeption impliziter Motive</i>	21
1.3 COGNITIVE-EXPERIENTIAL SELF-THEORY	25
1.3.1 <i>Kerntheorie</i>	25
1.3.2 <i>Überlegungen zu Implikationen der Theorie bezüglich der Motivtheorie</i>	27
1.4 GERECHTIGKEITSMOTIVTHEORIE	29
1.4.1 <i>Hintergrund</i>	29
1.4.2 <i>Das Gerechtigkeitsmotiv im Lichte der Motivtheorie</i>	33
TEIL 2: DIE ENTWICKLUNG VON MESSINSTRUMENTEN DES IMPLIZITEN GERECHTIGKEITSMOTIVS	37
2.1 DAS IMPLIZITE GERECHTIGKEITSMOTIVMAß (IGMM)	37
2.1.1 <i>Das Motive Superiority Measure</i>	37
2.1.2 <i>Materialvoruntersuchung</i>	40
2.1.3 <i>Implementierungsuntersuchung (IGMM-1)</i>	44
2.1.4 <i>Untersuchung zweier Präsentationsformen des IGMM</i>	50
2.1.5 <i>Untersuchungen zur Güte des IGMM-2</i>	54
2.1.6 <i>Eine Weiterentwicklung des IGMM: Das IGMM-3</i>	72
2.2 DAS PROJEKTIVE GERECHTIGKEITSMOTIVMAß (PGMM)	78
2.2.1 <i>Pilotversion</i>	79
2.2.2 <i>Untersuchungen zur Güte des PGMM</i>	81
2.3 VALIDIERUNG DES IGMM-2 UND DES PGMM	100
2.3.1 <i>Ziele</i>	100
2.3.2 <i>Stichproben</i>	101
2.3.3 <i>Untersuchungspläne</i>	103
2.3.4 <i>Instrumente</i>	105
2.3.5 <i>Ergebnisse</i>	116
2.3.6 <i>Diskussion</i>	140
SYNOPSIS	160
LITERATURVERZEICHNIS	169
ANHANG	175
ANHANG A – ZIELWORTLISTEN DES IGMM	175
<i>Zielwörter des IGMM-1</i>	175
<i>Zielwörter der ersten und zweiten Testversion</i>	176
<i>Zielwörter des IGMM-2 und der Testversion des IGMM-3</i>	177
ANHANG B – INQUISIT PROGRAMMCODES DES IGMM	180
<i>Programmcode des IGMM-1</i>	180
<i>Programmcode des IGMM-2</i>	198
<i>Programmcode der Testversion des IGMM-3</i>	216
ANHANG C – VIGNETTEN DES EXISTENZIELLE-SCHULD-INVENTARS	225
EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG	226

TABELLEN

Tabelle 1	Anzahlen gerechtigkeitsthematischer Wörter anhand der Urteile in der Materialvoruntersuchung unter Berücksichtigung verschiedenen Ein- und Ausschlusskriterien.....	42
Tabelle 2	Hits und Latenzzeiten der Zielwörter in der Implementierungsuntersuchung	47
Tabelle 3	Anzahl von Fehlern betroffener Wörter sowie Summe der Fehler in der Implementierungsuntersuchung.....	48
Tabelle 4	Überblick über Merkmale des IGMM-1 sowie der ersten und zweiten Testversion.....	52
Tabelle 5	Hitquoten, Latenzzeiten und Fehlerquoten extremer Zielwortgruppen in der Implementierungsuntersuchung und der Präsentationsformuntersuchung.....	53
Tabelle 6	Hittrials und deren gemittelte Latenzzeit der Pilotuntersuchung, der Laboruntersuchung und der Schuluntersuchung.....	59
Tabelle 7	Ausreißeranalysen der im IGMM-2 verwendeten Zielwörter	60
Tabelle 8	Korrelationen des Trialparameter Position sowie der Wortparameter Buchstaben- zahl, Silbenzahl und Vorkommen mit der Hitquote und der Latenzzeit	61
Tabelle 9	Ladungen einer Ein-Faktorlösung der Gerechtigkeitswörter	63
Tabelle 10	Ladungen einer Zwei-Faktorlösung der Gerechtigkeitswörter in allen Untersuchungen mit festgelegter Trialfolge.....	64
Tabelle 11	Homogenitäten der drei IGMM-2-Skalen	65
Tabelle 12	Skalen- und Itemkennwerte der drei IGMM-2-Skalen.....	66
Tabelle 13	Korrelationen der Wortparameter Buchstabenzahl, Silbenzahl und Vorkommen mit der Latenzzeit.....	76
Tabelle 14	Ladungen varimax-rotierter Lösungen der bildweisen Faktorenanalysen über die Adjektive zu moralischen Emotionen in der ersten Laboruntersuchung.....	89
Tabelle 15	Ladungen varimax-rotierter Lösungen der bildweisen Faktorenanalysen über die Adjektive zu moralischen Emotionen.....	90
Tabelle 16	Ladungen varimax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die bildbezogenen Skalen moralischer Emotionen aller vier Bilder.....	91
Tabelle 17	Ladungen unrotierter Lösungen der Faktorenanalysen je über die bildbezogenen Skalen einer moralischen Emotion aller vier Bilder.....	93
Tabelle 18	Homogenitäten zu PGMM-Skalen der beiden moralischen Emotionen.....	95
Tabelle 19	Skalen- und Itemkennwerte der PGMM-Skalen beider moralischen Emotionen	96
Tabelle 20	Items der Allgemeine Gerechte-Welt-Skala.....	106
Tabelle 21	Items der Persönliche-Gerechte-Welt-Skala.....	107
Tabelle 22	Items der Gerechtigkeitszentralitätsskala; Ladungen unrotierter Lösungen der Faktorenanalysen über alle Items	108
Tabelle 23	Items der Nutznießersensitivitätsskala (Gerechtigkeitssensitivität)	110
Tabelle 24	Konstrukte des Existenzielle-Schuld-Inventars.....	111
Tabelle 25	Items des Existenzielle-Schuld-Inventars; Ladungen variamax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die Items aller Vignetten (nach Ausschluss der 1. und 2. Items)	113
Tabelle 26	Items des Balanced Inventory of Desirable Responding; Ladungen der variamax-rotierten Lösung einer Faktorenanalyse über Items beider Subskalen (nach Ausschluss falsch ladender Items).....	115

Tabelle 27	Korrelationen der Motivmaße und der Skalen sozialer Erwünschtheit in der ersten Laboruntersuchung	120
Tabelle 28	Ladungen der variamax-rotierten Lösung einer Faktorenanalyse über alle Motivmaße der ersten Laboruntersuchung	121
Tabelle 29	Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Laboruntersuchung (T1).....	123
Tabelle 30	Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Laboruntersuchung (T2).....	124
Tabelle 31	Korrelationen der Motivmaße in der ersten Schuluntersuchung	125
Tabelle 32	Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Schuluntersuchung	126
Tabelle 33	Ladungen varimax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die Motivmaße der zweiten Schuluntersuchung	127
Tabelle 34	Korrelationen der Motivmaße in der Felduntersuchung.....	128
Tabelle 35	Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die soziale Erwünschtheit und auf die Motivindikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der ersten Laboruntersuchung.....	132
Tabelle 36	Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der zweiten Laboruntersuchung (T1).....	135
Tabelle 37	Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der zweiten Laboruntersuchung (T2).....	136
Tabelle 38	Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer (T2) auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive (T1) in der zweiten Laboruntersuchung.....	137
Tabelle 39	Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Motivindikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der ersten Schuluntersuchung.....	139

ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Ein Vergleich der Attribute des experiential conceptual system und des rational conceptual system (aus Epstein, 1990; Übers. v. Verf.)	27
Abbildung 2	Bilder des PGMM	82

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund der vorliegenden Arbeit ist die Unterscheidung eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs (Dalbert, 2001), mit der u. a. ein Wechsel der Forschungsperspektive bezüglich des Gerechtigkeitsmotivs eingeleitet wurde. Statt sozialpsychologischer, entwicklungspsychologischer oder differentialpsychologischer Perspektiven soll das Gerechtigkeitsmotiv aus einer eher motivationspsychologischen Perspektive untersucht werden. Diesem Anliegen folgend, gliedert sich die Arbeit in zwei Hauptteile, einen theoretischen Teil (1) und einen empirischen Teil (2). Der theoretische Teil beschäftigt sich mit Motivtheorien und zwar insbesondere mit der Unterscheidung impliziter und selbst-attribuiertes Motive. Dabei wird dreierlei angestrebt. Erstens wird eine Bestandsaufnahme und kritische Betrachtung der wichtigsten in diesem Zusammenhang diskutierten Ansätze vorgenommen. Zweitens wird die Cognitive Experimental Self-Theory (z. B. Epstein, 1990) vorgestellt und auf ihre Implikationen für die Unterscheidung zweier Motivsysteme untersucht. Dies ist im vorliegenden Kontext deshalb von Interesse, weil wichtige Gerechtigkeitsmotivtheoretiker bei der Beschreibung und Konzeptionalisierung des Gerechtigkeitsmotivs und seiner Verhaltensrelevanz auf diese Theorie zurückgreifen (z. B. Dalbert, 2001, Lerner, 1998, 2002). Drittens wird die Gerechtigkeitsmotivtheorie vorgestellt und die Annahme eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs vor dem Hintergrund der vorangegangenen Betrachtungen diskutiert. Der empirische Teil beschäftigt sich mit der Messung des impliziten Gerechtigkeitsmotivs. Dabei wird zunächst die Entwicklung zweier Verfahren zur Messung dieses Motivs beschrieben, deren Methodik sich an Verfahren der Motivmessung anlehnt. Zum einen handelt es sich dabei um das Implizite Gerechtigkeitsmotivmaß (IGMM), was auf der Erfassung interindividueller Unterschiede bei der Erkennung gerechtigkeits-thematischer Wörter, also einer visuellen Worterkennungsaufgabe beruht. Zum anderen wird das Projektive Gerechtigkeitsmotivmaß (PGMM) vorgestellt, welches sich an projektive Verfahren der Motivmessung anlehnt, dabei aber auf die Erfassung zentraler Emotionen setzt. Im letzten Kapitel des empirischen Teils werden Befunde zur Validität beider Instrumente berichtet und diskutiert.

TEIL 1: MOTIVTHEORIE

1.1 AUSGANGSPUNKT

Die Grundfrage der Motivationsforschung ist, wie und warum Menschen sich in bestimmter Weise verhalten, d. h. wie Verhalten erklärbar ist. Genauer gesagt sollen verschiedene Verhaltensweisen oder Parameter des Verhaltens wie Richtung, Ausdauer oder Intensität betrachtet und erklärt werden. Dazu wird auf den Begriff der Motivation zurückgegriffen. In der Psychologie ist Motivation „eine Sammelbezeichnung für vielerlei Prozesse und Effekte, deren gemeinsamer Kern darin besteht, dass ein Lebewesen sein Verhalten um der erwarteten Folgen willen auswählt und hinsichtlich Richtung und Energieaufwand steuert. Die im Verhalten zu beobachtende Zielgerichtetheit, der Beginn und der Abschluss einer übergreifenden Verhaltenseinheit, ihre Wiederaufnahme nach Unterbrechung, der Wechsel zu einem neuen Verhaltensabschnitt, der Konflikt zwischen verschiedenen Zielen des Verhaltens und seine Lösung – all dies wird dem Problemfeld der ‚Motivation‘ zugerechnet“ (Heckhausen, 1989, S. 10). Dabei sind prinzipiell drei Perspektiven möglich, nämlich ein Fokus auf Verhaltensunterschiede zwischen Personen, die auf stabile Eigenschaften zurückzuführen sind, ein Fokus auf Verhaltensunterschiede zwischen verschiedenen Situationen, die Charakteristika der Situation hervorheben oder eine Betrachtung von Verhaltensunterschieden sowohl zwischen Personen als auch zwischen Situationen, die als Wechselwirkung zwischen Person und Situation verstanden werden müssen.

Motive stellen vor diesem Hintergrund die personenseitigen Merkmale dar, während jeder Situation, Anreizgehalte zuzuschreiben sind, die sich auf die Wahrscheinlichkeit der Erreichung verschiedenster Ziele beziehen. Motivation entsteht, indem Personen je nach Motivausprägung (Bedürftigkeit bezüglich eines Zielzustandes) den zielspezifischen Anreizgehalt von Situationen bewerten. Zur Untermauerung dieser Perspektive beschäftigten sich Motivationsforscher beispielsweise mit der Nahrungsaufnahme und der veränderten Bewertung von Situationen in Abhängigkeit von der Nahrungsdeprivation, also mehr oder weniger großem Hunger. Infolgedessen wurden Motive als Bedürfnisse aufgefasst, deren momentane Ausprägung vor allem von der Entzugsdauer der Befriedigung abhängt. Entsprechend werden solche Bedürfnisse auch als zyklisch wiederkehrende Mangelbedürfnisse bezeichnet.

Aus der Forschung zu solchen organismischen Bedürfnissen ergab sich selbstverständlich eine Unterscheidung von Bedürfnissen nach Handlungszielen, die auch weiterhin bestimmend blieb. Allerdings wendete man sich zunehmend eher psychologischen bzw. sozialen Themen wie dem Leistungsstreben und dem Macht- oder Dominanzstreben zu, was die Frage aufwarf, welche und wie viele Motive inhaltlich unterschieden werden sollten. Prinzipiell bestand die Lösung darin, dass verschiedene Handlungsziele dann einem Motiv zugeordnet werden können, wenn sie für den Organismus äquivalent sind, wobei äquivalent „ist, was für einen Organismus ‚äquifinal‘ ist, d. h. was ihm die gleichen begehrenswerten Handlungsfolgen verheißt oder die gleichen bedrohlichen Handlungsfolgen befürchten lässt“ (Schmalt & Heckhausen, 1994; zitiert nach Schneider & Schmalt, 2000, S. 30). Trotzdem blieb die Frage nach dem angemessenen Abstraktionsniveau, welche nach Heckhausen (1989) nicht letztlich beantwortbar, sondern empirisch zu klären ist und sich an der Fruchtbarkeit eines gewählten Abstraktionsniveaus ausrichten sollte. In der Folge wurden vor allem drei wichtige Motive unterschieden, nämlich das Leistungsmotiv, das Machtmotiv und das Anschlussmotiv.

Mit der Hinwendung zu psychologischen bzw. sozialen Themen wurde außerdem die Konzeption von Motiven in Frage gestellt, insbesondere ob es sich bei solchen Motiven ebenfalls um Bedürfnisse handelt. Heckhausen (1989) charakterisiert diese Motive allgemein als „Wertungsdispositionen ... ‚höherer‘ Art“ (S. 9), die nicht angeboren sind, die nicht unerlässlich zur Aufrechterhaltung organismischer Funktionen sind, deren Stärke nicht von zyklisch wechselnder Höhe ist und die nicht abhängig von der Entzugsdauer der Befriedigung sind, die sich aber im Laufe der Ontogenese entwickeln und einer Sozialisation und damit den sozialen Normen der Entwicklungsumwelt unterliegen. Damit ergibt sich eine Trennung zwischen organismusnahen, biogenen „Mangelbedürfnissen“ (Maslow, 1954; zitiert nach Rheinberg, 2000, S. 17) einerseits und höheren, zielorientierten Motiven andererseits (Rheinberg, 2000). Motive im engeren Sinne sind nur letztere, womit der Motivbegriff dahingehend präzisiert werden kann, dass es sich dabei um „überdauernde und relativ konstante Wertungsdispositionen [handelt], die sich auf begrenzte Inhaltsklassen von Handlungszielen beziehen“ (Heckhausen, 1989).

Neben der inhaltlichen Unterscheidung höherer Motive nach Inhaltsklassen von Handlungszielen (Leistung, Macht, Anschluss) wurden zwei weitere Unterscheidungen prominent, nämlich zum einen die zwischen Annäherungs- und Vermeidungsmotiven und zum anderen die zwischen impliziten und selbst-attribuierten Motiven. Annäherungs- und Vermeidungsmotive sind unmittelbar verständlich, wenn man sich verdeutlicht, dass bezüglich jeder

Thematik sowohl begehrenswerte als auch bedrohliche Handlungsfolgen denkbar sind. Ersteren möchte man sich annähern, letztere möchte man vermeiden, was unterschiedliche motivationale Prozesse wahrscheinlich macht und z. B. mit „Zug“ und „Druck“ erfahrungsnah veranschaulicht werden kann (Rheinberg, 2000). Die Unterscheidung impliziter und selbst-attribulierter Motive scheint der Erfahrung und Introspektion dagegen viel weniger zugänglich und geht auf wiederholte und als gesichert anzusehende Befunde der Motivationsforschung zurück. Von den ersten Anfängen der Psychologie an (z. B. Freud, 1894; zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) vermutete man, dass menschliches Verhalten zu großen Teilen durch verborgene, dem Handelnden selbst nicht oder nur teilweise zugängliche Motive zu erklären ist, und versuchte deshalb, solche Motive indirekt aus Träumen oder Phantasien zu erschließen. Daran angelehnt entwickelte Murray (z. B. 1938; zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) ein Verfahren, das Bilder nutzte, um phantasievolle Geschichten oder Beschreibungen anzuregen, aus denen dann die individuelle Motivausprägung geschlossen werden sollte. Diese Technik liegt auch modernen projektiven Verfahren zugrunde, während andererseits auch versucht wird, Motive mit Fragebögen, also anhand von Selbstauskünften zu erfassen. Der entscheidende Befund war, dass sich zwischen beiden Techniken im Großen und Ganzen keine substanziellen Korrelationen fanden und zwar auch dann nicht, wenn die Messung des inhaltlich selben Motivs angestrebt war (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989).

1.2 THEORIE IMPLIZITER/SELBST-ATTRIBUIERTER MOTIVE

Von einer Theorie impliziter und selbst-attribulierter Motive kann mit dem Erscheinen der bahnbrechenden Publikation von McClelland et al. (1989) gesprochen werden, wenngleich viele der dort zusammengetragenen Aspekte schon früher im Zusammenhang mit der Untersuchung einzelner Motive (z. B. des Leistungs- und des Machtmotivs) entwickelt und dargestellt wurden. Im Abschnitt 1.2.1 stelle ich zunächst diese klassische Konzeption vor, wobei ich dabei auch auf spätere Darstellungen zurückgreife, soweit sie sich direkt und widerspruchsfrei auf o. g. Publikation beziehen. In den nachfolgenden beiden Abschnitten sollen zwei Ansätze vorgestellt werden, die dezidiert andere Vorstellungen insbesondere zum Konzept impliziter Motive beinhalten, sich aber McClellands Terminologie bedienen und insofern substanzielle Weiterentwicklungen der klassischen Konzeption darstellen.

1.2.1 Die klassische Konzeption

Die Darstellung und Untersuchung der Theorie erfolgt anhand einer Systematik, die sich aus dem allgemeinen Modell der Motivation ergibt und zumindest teilweise von McClelland und Kollegen vorgegeben wurde. Nach dem allgemeinen Modell der Motivation entsteht selbige durch das Zusammentreffen weitgehend stabiler Dispositionen der Person (Bedürfnisse/Motive) und spezifischer Merkmale einer Situation (Anreize), die Bedürfnis- bzw. Motivbefriedigung durch motivspezifisches Verhalten in Aussicht stellen. Nach einer allgemeinen Charakterisierung beider Motivsysteme orientiert sich die Darstellung der Theorie deshalb daran, inwiefern sie sich im Hinblick auf Funktionsweise und Verhaltenseinfluss unterscheiden, d. h. inwiefern sie unterschiedlich aktiviert werden, inwiefern daraus qualitative Motivationsunterschiede resultieren und schließlich inwiefern sie unterschiedlich verhaltenswirksam werden. Daran logisch anknüpfend ergibt sich die Frage, wie beide Motivsysteme bei der Verhaltensklärung zu integrieren sind, also wie sie zusammenwirken und dabei eventuell unterschiedliche Funktionen erfüllen. Ein weiteres Thema ist die Ontogenese. In diesem Zusammenhang ist nach Entwicklungsmodellen zu fragen und den daraus resultierenden Unterschieden in den kritischen Entwicklungsbedingungen. Schließlich werden phylogenetische Überlegungen angesprochen.

1.2.1.1 Allgemeine Charakterisierung

Die Frage danach, was implizite und selbst-attribuierte Motive eigentlich sind, was sie reflektieren und wie sie in der Person repräsentiert sind, ist schwer zu beantworten, denn sie wird kaum direkt angesprochen, sondern oft nur im Zusammenhang mit anderen Fragen wie z. B. der Entwicklung, der Aktivierung oder der Verhaltensbeeinflussung berührt und scheint insgesamt nur vage geklärt.

Eine zentrale Unterscheidung hängt mit der unterschiedlichen Messung impliziter und selbst-attribuerter Motive zusammen, denn implizite Motive werden *indirekt* aus frei geschriebenen Geschichten, die anhand von Bildern erfunden werden sollen, erschlossen (z. B. mit dem thematischen Auffassungstest, TAT), während selbst-attribuierte Motive *direkt* mithilfe von Fragebögen berichtet werden. Implizite Motive sind demnach insofern implizit, als sie von Personen nicht explizit zur Selbstbeschreibung herangezogen werden. Selbst-attribuierte Motive sind gerade dadurch charakterisiert. Damit im Einklang steht auch die Annahme, dass implizite Motive nicht bewusst sind und weitgehend ohne bewusste Kontrolle der Person auf das Verhalten einwirken. Selbst-attribuierte Motive sind dagegen bewusst und beeinflussen Verhalten durch kontrollierbare Prozesse. Ein weiterer Unterscheidungsaspekt

ist, dass implizite Motive eher allgemeine Orientierungen gegenüber bestimmten Typen von Zielen betreffen, während selbst-attribuierte Motive soziale Normen reflektieren und engere Bereiche definieren, in denen diese Ziele zu erreichen sind. McClelland et al. (1989) erklären diese Unterscheidung anhand des Leistungsmotivs. Demnach ist das implizite Leistungsmotiv mit einer Ausrichtung darauf, Dinge gut zu machen, assoziiert. Das selbst-attribuierte Leistungsmotiv legt eher Tätigkeiten oder Lebensbereiche fest, so dass beispielsweise unternehmerische Aktivitäten ausgeführt werden. Hinsichtlich der Repräsentation werden implizite Motive eher assoziativ aufgefasst, z. B. als assoziative Netzwerke, die Hinweisreize von Situationen mit basalen affektiven Reaktionen und impliziten Verhaltenstendenzen verknüpfen (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953). Selbst-attribuierte Motive werden dagegen viel stärker als Kognitionen verstanden, wobei verschiedene Konzepte, wie z. B. *personal strivings* (Emmons, 1996), *life tasks* (Cantor, 1994), *current concerns* (Klinger, 1975), *personal projects* (Little, 1983), *personal goals* (Brunstein, 1993), *values* (Rokeach, 1973) oder *wishes* (z. B. King, 1995) einschlägig sein könnten.

1.2.1.2 Funktionsweise und Verhaltenseinfluss

Aktivierung. Im Zusammenhang mit der Aktivierung von Motiven wird vor allem die Frage diskutiert, inwiefern implizite und selbst-attribuierte Motive für unterschiedliche Anreize sensitiv sind. Koestner, Weinberger und McClelland (1991) sprechen diesbezüglich von der Unterscheidung *aufgabenintrinsic* und *sozial-extrinsic* Anreize. Aufgabenintrinsic Anreize liegen im Vollzug der Tätigkeit selbst und werden mit impliziten Motiven in Verbindung gebracht. Synonym wird auch der Begriff *natürliche* Anreize verwendet, wobei sich natürlich in zweifachem Sinne verstehen lässt. Einerseits bezieht sich dieses Attribut auf die schon erwähnte Unabhängigkeit vom sozialen Kontext einer Tätigkeit, also den der Tätigkeit innewohnenden und unmittelbar wirksamen Anreizen. Andererseits kann es auch im Sinne der damit verbundene Begrenzung auf solche verhaltensrelevanten Themen (Inhaltsklassen) verstanden werden, die vor und unabhängig von zivilisatorischen Einflüssen sinnvoll waren. Sozial-extrinsic Anreize werden mit selbst-attribuierten Motiven in Verbindung gebracht, wobei der Begriff sowohl die soziale Definiertheit der Bedeutung solcher Anreize verdeutlicht als auch die Tatsache, dass sie außerhalb der eigentlichen Tätigkeit liegen.

Motivationsqualität. Die Frage unterschiedlicher Motivationsqualitäten und daran anknüpfende Aspekte wurden meines Wissens erst in jüngerer Zeit thematisiert (z. B. Kehr, 2004). Wenn implizite Motive durch aufgabenintrinsic Anreize aktiviert werden, dann

kann die daraus resultierende Motivation mit dem Konzept der intrinsischen Motivation in Verbindung gebracht werden, insofern Motivation im Tätigkeitsvollzug als eine Form intrinsischer Motivation aufgefasst wird (Rheinberg, 2006). Im Unterschied dazu kann Motivation im Zusammenhang mit sozial-extrinsischen Anreizen nicht eindeutig als extrinsische Motivation aufgefasst werden. Zu beachten ist, dass intrinsisch und extrinsisch im Zusammenhang mit Motivation kennzeichnen, ob der Beweggrund innerhalb der Person oder eher außerhalb liegt.

Verhaltenswirksamkeit. Eines der zentralen Elemente der Theorie stellt die These dar, dass implizite und selbst-attribuierte Motive auf verschiedene Arten von Verhalten einwirken. Zur Kennzeichnung des Unterschieds werden die Begriffe *operants* und *respondents* (z. B. McClelland et al., 1989) herangezogen, wobei *operants* für Verhalten steht, das aus der Eigeninitiative des Individuums entsteht, d. h. für das kein erkennbarer bzw. konkreter Anlass besteht. Im Alltag sollte diese Art des Verhaltens als spontaner Verhaltenstrend erkennbar sein, eben weil dahinter stabile implizite Motive vermutet werden. Respondentes Verhalten ist dagegen dadurch gekennzeichnet, dass es durch identifizierbare Stimuli ausgelöst wird. Prototypisches Alltagsverhalten dieser Kategorie wäre z. B. Entscheidungsverhalten oder Verhalten im Zusammenhang mit einer bewusst zu treffenden Wahl. Selbst-attribuierte Motive sollen eher auf respondentes Verhalten einwirken.

Integrierte Verhaltensklärung. McClelland et al. (1989) beschreiben drei Fälle, wie Verhalten durch das Zusammenspiel beider Motivsysteme besser verstanden werden kann. Zum einen gibt es den Fall der Kombination (oder auch Koalition, vgl. Brunstein, 2006) im Sinne harmonischer Zusammenwirkung beider Systeme und positiver Verhaltenseffekte. Als Beispiel können akademische Leistungen herangezogen werden, die insbesondere dann zu erwarten sind, wenn sowohl ein starkes implizites Leistungsmotiv vorliegt als auch eine hohe explizite Bereitschaft, Leistung gerade im akademischen Bereich zu erbringen. Allgemein ausgedrückt, beinhaltet diese Vorstellung, dass implizite Motive aufgrund ihres hohen Generalisierungsgrades thematischer Anreizpräferenzen eine energetisierende und selbst-attribuierte Motive eine lenkende Funktion in der Verhaltensregulation ausüben (Brunstein, 2006). Zum anderen wird der Fall angenommen, dass die beiden Motivsysteme miteinander in Konflikt geraten, was sich nicht notwendig auf nur eine Motivthematik bezieht. Beispielsweise schlagen McClelland et al. (1989) eine Erklärung für den Unterminierungseffekt intrinsischer Motivation bei Präsenz sozial-extrinsischer Leistungsanreize vor, nämlich dass Personen mit einem hohen selbst-attribuierten Machtmotiv selbst bei sonst günstigen individuellen Leistungsvoraussetzungen wie einem hohen impliziten und expliziten

Leistungsmotiv auf solche Anreize mit niedriger Anstrengungsbereitschaft reagieren. Ein dritter Fall betrifft die Erklärung von Verhaltenskompromissen, wenn z. B. eine Person mit einem hohen impliziten Anschlussmotiv auf expliziter Ebene Motive hat, viel allein zu sein, dann könnte sich das implizite Anschlussmotiv im Schreiben von Briefen (Nutzung elektronischer Medien) äußern und gleichzeitig das Alleinsein ermöglichen.

1.2.1.3 Ontogenese

Überlegungen und Befunde zur Ontogenese interindividueller Unterschiede bezüglich beider Motivsysteme lassen sich so zusammenfassen, dass implizite Motive in der frühen Kindheit durch wichtige, nonverbale, affektive Erfahrungen erworben werden, während sich selbst-attribuierte Motive durch explizite, verbale Erziehungseinflüsse herausbilden, wofür bestimmte Entwicklungsvoraussetzungen in kommunikativen, sprachlichen und kognitiven Bereichen (z. B. Bedeutungsverständnis für Konstrukte wie Selbst, Andere und soziale Normen) anzunehmen sind. Aus den beigefügten Erklärungen (vgl. McClelland, et al., 1989) lässt sich zudem schließen, dass für die Entwicklung impliziter Motive ein lerntheoretisches Entwicklungsmodell unterstellt wird, denn frühe und lustvolle Motivbefriedigung wird mit starker späterer Motivausprägung assoziiert. Auf Seiten selbst-attribuiertes Motive finden sich keine allgemeinen Modellvorstellungen zu deren Entwicklung.

1.2.1.4 Phylogenetische Überlegungen

McClelland et al. (1989) formulieren die These, dass implizite Motive in vergleichbarer Weise auch schon bei Tieren existieren könnten, da sie ja im Zusammenhang mit natürlichen Anreizen stehen, auf die Tiere ebenfalls reagieren könnten, und ohne Sprache erworben werden können. Da sie sich aufgrund affektiver Erfahrungen entwickeln, die auch für Tiere charakteristisch sind, nehmen die Autoren weiterhin an, dass implizite Motive mehr über primitivere Stammhirnregionen vermittelt werden als selbst-attribuierte Motive, die mehr in den jüngeren, zur Sprachverarbeitung fähigen Hirnarealen anzusiedeln sind. Insofern sollten implizite Motive enger mit physiologischen, vom Stammhirn kontrollierten Systemen verbunden sein. Wenn man außerdem in Rechnung stellt, dass bewusste Ziele, Wünsche und Intentionen in der Lage sind, automatische Funktionen des impliziten Systems zumindest kurzzeitig zu dominieren, was die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit menschlichen Verhaltens dramatisch erhöht, dann deuten die genannten Überlegungen darauf hin, dass die Evolution des Menschen sozusagen ein bewusstes Motivationssystem auf ein phylogenetisch älteres, primitiveres Motivationssystem aufgesetzt hat.

1.2.2 Das Informationsverarbeitungsmodell impliziter und selbst-attribulierter Motive

Der Ansatz wurde von Schultheiss (2001) vorgelegt und beabsichtigt offenbar eine konzeptionelle Umorientierung zumindest in einigen Aspekten der Theorie impliziter und selbst-attribulierter Motive, wurde aber bisher wenig rezipiert und auch in einschlägigen Überblickswerken (z. B. Brunstein, 2006; Scheffer, 2005) nicht berücksichtigt. Meines Erachtens könnte er aber eine sehr fruchtbare Erweiterung darstellen, weil er sich auf bis dahin bekannte Zwei-Prozess-Theorien stützt und insofern einen bedeutsamen Brückenschlag versucht.

Der Ansatz soll im Folgenden zusammenfassend vorgestellt und anschließend bezüglich seiner Implikationen für die Theorie impliziter und selbst-attribulierter Motive betrachtet werden.

1.2.2.1 Ausgangspunkt

Schultheiss (2001) beginnt seine Darstellung mit Kritik an einigen zentralen Theorieelementen, insbesondere im Zusammenhang mit der Anregung von Motiven und den dabei genutzten Unterscheidungen im Hinblick auf implizite und selbst-attribuierte Motive. Der erste Kritikpunkt betrifft das Begriffspaar *operants* und *respondents* und zwar insofern, als operantes Verhalten ohne identifizierbaren Stimulus sozusagen aus der Eigeninitiative des Individuums entstehen soll. Dazu werden drei Punkte angeführt:

(a) Die reflexiologische Erklärung der Motivanregung (McClelland et al., 1953) korrespondiert eher mit respondentem Verhalten, weil sie motivanregende Stimuli explizit annimmt.

(b) Die Motivmessung per TAT erfolgt unter Nutzung nicht etwa beliebiger, sondern streng vor ausgewählter Bilder, deren Anregungsgehalt sogar systematisch untersucht und belegt wurde, so dass diesbezüglich kaum von nicht identifizierbaren Stimuli gesprochen werden kann.

(c) Die experimentell belegten Unterschiede in der Motivanregung aufgrund der verwendeten TAT-Bilder stellen eine überzeugende Demonstration der Stimulusabhängigkeit der Anregung impliziter Motive dar.

Die Kritik läuft insgesamt darauf hinaus, dass die Anregung impliziter Motive nachweislich nicht ohne Stimuli stattfindet und somit das Begriffspaar *operants* und *respondents* ungenau und irreführend zur exakten Charakterisierung unterschiedlicher Anregung impliziter und selbst-attribulierter Motive ist.

Der zweite Kritikpunkt betrifft die Unterscheidung *aufgabenintrinsisch* und *sozial-extrinsisch* im Zusammenhang mit der Anregung von Motiven. Es werden wiederum drei Punkte angeführt:

(a) Es ist nicht klar, was genau aufgabenintrinsische Merkmale einer Situation sind, weshalb diese in der Forschung auch nicht manipuliert werden können. Bei sozial-extrinsischen Merkmalen ist dagegen immerhin klar, dass verbale Instruktionen in diese Kategorie fallen, so dass deren Präsenz oder Abwesenheit experimentell manipuliert werden kann.

(b) Die Unterscheidung ist für nicht-soziale Motive wie dem Leistungsmotiv noch leicht vorzustellen, versagt aber im Zusammenhang mit sozialen Motiven, weil bei diesen Motiven die tätigkeitsinherenten Anreize nicht mehr vom sozialen Kontext zu trennen sind.

(c) Es liegen Ergebnisse mehrerer Experimente vor (Koestner et al., 1991; zitiert nach Schultheiss, 2001; McClelland, 1995; zitiert nach Schultheiss, 2001), in denen trotz der Verwendung verbaler Instruktionen scheinbar erfolgreich mal implizite Motive und mal selbst-attribuierte Motive angeregt wurden (jeweils im Vergleich zu einer neutralen Anregungsbedingung). Dies kann bedeuten, dass die Unterscheidung aufgabenintrinsisch und sozial-extrinsisch nicht valide oder zu ungenau ist oder dass andere, übersehene Faktoren die Motivanregung beeinflusst haben. Weiterhin wurde in einer Metaanalyse (Spangler, 1992; zitiert nach Schultheiss, 2001) ermittelt, dass bei Präsenz sozial-extrinsischer Anreize implizite Motive negativ mit Verhaltensdaten korrelierten.

Insgesamt scheint somit diese Unterscheidung noch nicht der Schlüssel zum Verständnis impliziter und selbst-attribulierter Motive zu sein.

Schultheiss Vorschlag zur Lösung dieses Problems beruht auf der Annahme zweier Systeme der Informationsverarbeitung, die er an Überlegungen anderer Theoretiker menschlicher Informationsverarbeitung, wie Epstein, Paivo, Wilson und Zajonc (Schultheiss, 2001), anlehnt. Er unterscheidet ein *experiential system* sowie ein *verbal-symbolic system*, die sich im Kern darin unterscheiden, welche Art Informationen sie verarbeiten, wie sie diese verarbeiten (welche Charakteristika/Regeln die Verarbeitung aufweist), wie Informationen repräsentiert sind und welche Funktionen sie haben. Das *experiential system* soll die physische Realität, d. h. unmittelbar und direkt erfahr- und erlebbare Stimuli verarbeiten, ohne diese erst in ein verbal-symbolisches Format zu übersetzen. Beispiele für solche Stimuli sind Gesichtsausdrücke, Schweißgeruch oder eine ärgerliche Stimme. Das *verbal-symbolic system* verarbeitet dagegen Sprache bzw. das zur Kommunikation verwendete verbal-symbolische Material und ist damit relativ unabhängig vom unmittelbaren Erleben in einer

Situation. Die zentrale Idee Schultheiss besteht darin, implizite Motive als Teil des experiential system und selbst-attribuierte Motive als Teil des verbal-symbolic system aufzufassen und die Anregung sowie Wirkungsweise beider Motivsysteme mit den von den beiden Informationsverarbeitungssystemen verarbeiteten Informationen in Verbindung zu bringen.

Das experiential system. Das experiential system wird als das phylogenetisch ältere System der Informationsverarbeitung und Verhaltenssteuerung aufgefasst, eben weil es ohne Sprache und höhere kognitive Funktionen auskommt. Dabei soll es in der Lage sein, das Verhalten auf durchaus komplexe Art und Weise an die Erfordernisse der Umwelt anzupassen. Die Bedeutungshaltigkeit so genannter *experiential stimuli* wird über assoziative Lernprozesse erworben und differenziert, wobei auch davon ausgegangen wird, dass manche Stimuli für eine begrenzte Zahl überlebenswichtiger Bedürfnisse (z. B. Fortpflanzung, Bindung, Dominanz, Vermeidung von Schaden) direkt bedeutungsvoll sind. Andere Stimuli werden erst durch Pavlovsche Konditionierung (*co-occurrence*) bedeutsam. Instrumentelles Konditionieren soll im Zusammenhang mit dem Erlernen angemessenen Verhaltens bei einmal erregten motivational-emotionalen Zuständen eine Rolle spielen. Darüber hinaus soll Verhaltensimitation, Beobachtungslernen und implizites Lernen stattfinden, aber alle diese Lernprozesse kommen ohne Bewusstsein aus. Die Verhaltenssteuerung soll über starke motivational-emotionale Impulse stattfinden, die das Individuum drängen, bestimmte Verhaltensstrategien auszuführen bzw. zu vermeiden. Diese können als Output eines im evolutionären Sinne alten Kommandosystems interpretiert werden und stellen gewissermaßen sehr starke Vorschläge dar, welche Verhaltenstendenz gezeigt werden sollte. Prinzipiell kommt die Verhaltenssteuerung mittels des experiential system ohne Bewusstsein aus, aber selbst wenn Verhaltensimpulse, Gefühle oder Emotionen bewusst werden, bleiben die zugrunde liegenden Stimuli komplett unbewusst, oder es werden irrelevante Attributionen vorgenommen. Es kann außerdem angenommen werden, dass Prozesse des experiential system schon kurz nach der Geburt funktionieren, so dass es weit vor der Möglichkeit sprachbasierter Einflüsse auf die Verhaltensregulation lernfähig sein sollte. Die Ähnlichkeit der beschriebenen Prozesse mit der Verhaltenssteuerung und den Lernprozessen vieler (auch niederer) Tiere, führt zu der Schlussfolgerung, dass das experiential system hauptsächlich in subkortikalen Hirnbereichen beheimatet ist und mit psychophysischen Veränderungen wie z. B. Hormonausschüttung, Herzfrequenz, Blutdruck und Schweißproduktion zusammenhängt.

Das verbal-symbolic system. Die im verbal-symbolic system verarbeitete Realität ist die symbolisch repräsentierte Realität über die hauptsächlich mithilfe von Sprache kommuniziert wird. Das System verarbeitet also nicht-sprachliche Informationen, indem es diese in ein symbolisches Format übersetzt, oder es nutzt direkt sprachlich kodierte Informationen. Die Aufbewahrung des symbolisch repräsentierten Wissens wird mit dem deklarativen Gedächtnis in Verbindung gebracht und betrifft u. a. räumliche, zeitliche oder kausale Beziehungen zwischen Personen, Objekten, Ereignissen oder ihren Attributen. Lernen ist in diesem System nicht wie im experiential system mit dem unmittelbaren, oft überlebenswichtigen Reagieren verbunden, sondern betrifft den Erwerb neuen Wissens, welcher im Hinblick auf die Passung mit schon bestehenden Wissensbeständen erfolgt. Abgesehen von bestimmten Grenzen, die hier nicht zu thematisieren sind, scheint das System weitgehend frei programmierbar zu sein und nahezu unendliche Freiheitsgrade im Bezug auf Kombinationen und Assoziationen zwischen Elementen zu besitzen (Paivio, 1986; zitiert nach Schultheiss, 2001). Der Verhaltenseinfluss dieses Systems bezieht sich immer auf Wissen, z. B. indem bestimmte Aktivitäten in Abhängigkeit von komplett abstrakten, oft sozial oder kulturell definierten Konzepten (z. B. Wochentage) ausgeführt werden, indem völlig neue Verhaltenssequenzen entwickelt und geplant werden oder indem Verhalten aufgrund bekannter, aber nicht notwendig selbst erlebter Gefahren unterlassen werden kann.

Schultheiss (2001) beschreibt bedeutsame Funktionen des verbal-symbolic system bzw. der Sprache, welche die Existenz dieses zweiten, weitgehend unabhängigen Informationsverarbeitungssystems erklären. Demnach ermöglichten Kommandos in frühen Jäger-Sammler Gemeinschaften die Verhaltensmodifikation anderer Gruppenmitglieder und bildeten die Grundlage für komplexere soziale Organisation in der Gruppe. Da diese Menschen noch kein Bewusstsein von sich selbst in unserem heutigen Verständnis hatten, könnte das verbal-symbolic system zunächst zur präsensunabhängigen Reproduktion verhaltensleitender Instruktionen (Stimmen) gedient haben. Im Verlauf der Evolution der Sprache entwickelten sich zunächst symbolische Repräsentationen für die Phänomene und Prozesse der äußeren Welt und erst später im Zuge der Entwicklung mehr metaphorischer Sprache wurden auch die eigene Person und innere Prozesse symbolisch präsent. Mindestens im Kern stimmt diese Theorie mit Vorstellungen zur Funktion der Sprache in entwicklungspsychologischen, sozialpsychologischen (Cooley, 1964; zitiert nach Schultheiss, 2001) sowie kognitiven Theorien (Hunt & Agnoli 1991; zitiert nach Schultheiss, 2001; Mandelbaum, 1963; zitiert nach Schultheiss, 2001; Whorf, 1971; zitiert nach Schultheiss, 2001) überein, die jeweils annehmen, dass die Entwicklung des Bewusstseins eng mit der Entwicklung von

Sprache und symbolischen Repräsentationen verknüpft war und vor allem stattfand, um komplexe soziale Interaktion zu koordinieren und die Erwartungen, Ziele und Bedarfe der Gruppe mental präsent zu halten. Aus dieser Sicht ist das Selbst ein Agent der Gruppe und nicht dazu geeignet, Prozesse und Inhalte des experiential system auszulesen.

Klare Parallelen sieht Schultheiss (2001) zur kindlichen Entwicklung. Mit dem Spracherwerb entstehen für die Eltern bessere Möglichkeiten, das Verhalten des Kindes verbal zu beeinflussen und zu regulieren, es anhand von Normen, Werten und sozialen Regeln in eine sozial akzeptable Form zu kanalisieren, wobei oft nicht das verlangt ist, wozu das Kind eigentlich motiviert ist. Auch für die Internalisierung der Normen, Werte und Regeln ist Sprache, nämlich in Form lauter und später stiller Selbstinstruktion, der Schlüssel.

Eine weitere, eher indirekte Sozialisationsfunktion von Sprache sieht Schultheiss (2001) im Zusammenhang mit der Entwicklung des Belohnungsaufschubs. Sprache ermöglicht die mentale Repräsentation eines gewünschten Anreizes und zwar in einer nicht so stark erregenden Art und Weise, die das Warten darauf erleichtert. Die Bedeutung dieser Funktion sei kaum zu überschätzen, weil sie letztlich die mentale Repräsentation von Fernzielen und damit die Fähigkeit zu stabilem und planvollem Handeln betrifft.

1.2.2.2 Implizite Motive aus der Sicht des Informationsverarbeitungsmodells

Funktionsweise und Verhaltenseinfluss. Eine grundlegende Implikation dieses Ansatzes besteht darin, dass parallele Aktivität beider Motivsysteme angenommen und verständlich wird. Konkret heißt das, dass das experiential system ständig aktiv ist, vielfältige Stimuli bezüglich ihrer Bedeutung unbewusst verarbeitet und Verhaltensimpulse generiert, während gleichzeitig das verbal-symbolic system interpretieren und bewusste Entscheidungen treffen kann.

Aktivierung. Die Aktivierung der beiden Motivsysteme sieht Schultheiss im Zusammenhang mit den prototypischen Stimuli der beiden Informationsverarbeitungssysteme. Implizite Motive sollten also vor allem von nicht-sprachlichen (experiential) Stimuli angeregt werden, während selbst-attribuierte Motive auf sprachlich-symbolisches Material wie z. B. Instruktionen ansprechen.

Motivationsqualität. Hinweise auf Unterschiede in der Motivationsqualität beider Motivsysteme liefern vor allem die Beschreibungen des Verhaltenseinflusses beider Informationsverarbeitungssysteme. Im Zusammenhang mit dem experiential system wird von „strong, motivational-emotional impulses“ gesprochen, die sehr starke Vorschläge machen, „which general course of action should be taken next or what feels ‘natural’ to do“

(Schultheiss, 2001; S. 9). Für das verbal-symbolic system werden diese Prozesse nicht so ausführlich beschrieben, aber es kann vorsichtig geschlussfolgert werden, dass die Motivation aufgrund selbst-attribuerter Motive weniger stark, weniger emotional und mit mehr Unsicherheit behaftet ist.

Verhaltenswirksamkeit. Bezüglich der Verhaltenswirksamkeit macht Schultheiss bisher nicht den Versuch, eine auf dem Informationsverarbeitungsmodell beruhende, neue, universelle Unterscheidungsheuristik vorzuschlagen. Stattdessen fokussiert er auf die in der Motivationsforschung genutzten Maße für Motivation, gewissermaßen im Sinne von On-line-Indikatoren der Ausprägung und/oder Anregung von Motiven und deren saubere Zuordnung, indem er deklarative und nicht-deklarative Maße unterscheidet. Deklarative Maße sind „measures that tap into a person’s verbally represented sense of self and attitudes, judgments, decisions, and goals associated with it“ (Schultheiss, 2008; S. 18) worunter z. B. Werturteile, Wahlverhalten, die Erfassung von Selbstregulationsprozessen und Ziellisten fallen. Nicht-deklarative Maße sind „measures of behaviors and processes that are not accessible to, or controlled by, a person’s self-concept or verbally represented intentions“ (Schultheiss, 2008; S. 18). Hierzu zählt er physiologische Reaktionen (Blutdruck, Herzfrequenz, Hormonausschüttung, Muskeltonus), den Erwerb neuer Stimulus-Stimulus-Assoziationen und zielgerichteten Verhaltens durch assoziative Lernprozesse sowie deren Nutzung in angemessenen Kontexten. Der Einfluss impliziter Motive soll sich insbesondere anhand nicht-deklarativer Maße, derjenige selbst-attribuerter Motive anhand deklarativer Maße erfassen lassen.

Integrierte Verhaltensklärung. Ebenso wenig wurden meines Wissens bislang spezifische Anstrengungen unternommen, das Zusammenspiel beider Systeme bei der Generierung sozialen Verhaltens genauer zu spezifizieren und Vorhersagen für alltagsnahe Verhaltenskriterien zu machen. Schultheiss (2008) hebt aber die Möglichkeit referentieller Verarbeitung hervor, d. h. die Verbindung beider Informationsverarbeitungssysteme, indem z. B. mentale Bilder oder andere nicht-sprachliche Vorstellungen zu sprachlichen Informationen erzeugt werden oder umgekehrt nicht-sprachliche Erfahrungen mit sprachlichen Labels versehen und somit in ein symbolisches Format überführt werden. Referentielle Verarbeitung benötigt Zeit und zusätzliche Anstrengung, könnte aber den Abgleich beider Motivsysteme positiv beeinflussen (McClelland, 1990; zitiert nach Schultheiss, 2008) – eine Hypothese, für die mittlerweile gewisse empirische Bestätigung vorliegt. Schultheiss und Brunstein (1999, 2002) konnten zeigen, dass der Zusammenhang zwischen selbstberichteten Motivationskriterien bezüglich einer Aufgabe (z. B. Zielbindung, Aktivierung) und impliziten Motiven experimen-

tell manipulierbar ist und zwar durch eine kombinierte Bedingung aus Entspannung und aufgabenspezifischer Phantasie (goal imagery). Den Befund, dass die Selbstberichtsmaße nur in dieser Bedingung mit den impliziten Motiven korrelierten, interpretieren die Autoren so, dass sprachlich repräsentierte Ziele (Aufgabe) durch die Kombination aus Entspannung und Phantasie in ein für das experiential system verständliches Format transformiert wurden und somit korrespondierende Motivanregung erzeugen konnten.

Für die Vorhersage von Verhaltenskriterien sind diese Überlegungen und Befunde in mindestens zweierlei Weise relevant. Zum einen stellt sich für jedes Kriterium (oder dessen Kontext) die Frage, inwieweit es von referentieller Verarbeitung betroffen sein könnte. Zum anderen könnten Unterschiede in den referentiellen Fähigkeiten (referential competence; Schultheiss, 2008) zu stabilen interindividuellen Unterschieden in der Übereinstimmung impliziter und selbst-attribuerter Motive beitragen, die bei der integrierten Verhaltensvorhersage vielleicht entscheidend wären, mindestens aber berücksichtigt werden müssten.

Ontogenese. Bezüglich der Ontogenese steht der Ansatz prinzipiell in der Tradition der klassischen Konzeption, insofern sich implizite Motive schon vor dem Spracherwerb über signifikante affektive Erfahrungen entwickeln sollen und selbst-attribuierte durch sprachlich vermittelte Erziehungseinflüsse. Schultheis (2008) unterscheidet bezüglich der impliziten Motive zwischen Lernprozessen im Zusammenhang mit situationalen Hinweisreizen und Anreizen (Pavlovsches Konditionieren), Lernprozessen zur Ausformung sowie Verstärkung befriedigenden Verhaltens (instrumentelles Konditionieren) und episodischem Lernen, die vermutlich alle auch bei der Entwicklung der individuellen Motivausprägung eine Rolle spielen. Insofern kann man schlussfolgern, dass der Autor auch im Hinblick auf den Erwerb impliziter Motive insbesondere assoziative Lernprozesse annimmt.

Phylogenetische Überlegungen. Die Annahme zweier Systeme der Informationsverarbeitung und ihrer konkreten Funktionsweisen wird gerade erst im Kontext phylogenetischer Überlegungen plausibel; allerdings stellt dies gewissermaßen eine Fortführung der Überlegungen von McClelland et al. (1989) dar und liefert diesbezüglich keine gänzlich neuen oder anderen Perspektiven.

1.2.3 Implizite Motive aus handlungstheoretischer Sicht

Scheffer (2005) schlägt eine Interpretation impliziter Motive vor, die er selbst als handlungstheoretisch bezeichnet und auf dem Konzept der Handlungs- und Lageorientierung (z. B. Kuhl, 1983, 1994; zitiert nach Scheffer, 2005) sowie auf der Persönlichkeits-System-Interaktions-Theorie (Kuhl, 2000; zitiert nach Scheffer, 2005; Kuhl, 2001) beruht. Im

Folgenden werden zunächst einige wichtige Grundlagen skizziert und anschließend die Konzeption und ihre Implikationen vorgestellt.

1.2.3.1 Grundlagen

Im Rahmen der Persönlichkeits-System-Interaktions-Theorie (PSI-Theorie; Kuhl, 2001) werden nicht nur ein oder zwei Systeme der Informationsverarbeitung angenommen, sondern eine Vielzahl verschiedener Systeme auf insgesamt sieben Systemebenen beschrieben. Die Systeme konzeptionalisieren nicht nur verschiedene Funktionen, sondern betreffen neurobiologisch beschreibbare Systeme, die sich im Verlauf der Evolution nacheinander herausgebildet haben, wobei die phylogenetische Sequenz anhand der Ebenen dargestellt wird. Eine der Besonderheiten der Theorie ist, dass weder momentane Zustände noch Persönlichkeit anhand einer Basis-Architektur beschrieben werden, sondern über Konfigurationen oder Koalitionen von Systemen, die ganz unterschiedlichen Architekturen ermöglichen. Welche Konfigurationen überhaupt vorkommen und wie sie beschaffen sind, kann mit den Anforderungen im Verlauf der Evolution und den konkreten (Über-) Lebensaufgaben begründet werden. Systemkonfiguration wird wesentlich (aber nicht ausschließlich) über positiven und negativen Affekt reguliert, weshalb die Grundstimmung einer Person das entscheidende Merkmal für deren charakteristische Systemkonfiguration darstellt. Den Kern der Theorie stellen die Beschreibung der wichtigsten Systeme sowie so genannte Modulationsannahmen dar, die Aussagen über Zusammenhänge von Affektwechsel und Veränderungen in der Aktivität oder Interaktion von Verarbeitungssystemen machen. Aufgrund der Komplexität der sieben Modulationsannahmen und ihrer Implikationen für das Zusammenspiel der psychischen Verarbeitungssysteme wird dieser Teil der Theorie hier nicht dargestellt, sondern nur an einem Beispiel illustriert.

Kuhl (2001) beschreibt vier Makrosysteme, die für die Handlungssteuerung und damit auch für die Beschreibung von Persönlichkeitsunterschieden relevant sind, nämlich das Extensionsgedächtnis, die intuitive Verhaltenssteuerung, das Objekterkennungssystem und das Absichtsgedächtnis. Das Extensionsgedächtnis ist, wie die Bezeichnung andeuten möchte, ein extrem ausgedehntes implizites Gedächtnissystem, welches Erfahrungswissen in Form holistischer Repräsentationen von Erlebnissen, inklusiv aller Gefühle und Handlungen in bestimmten Situationen, beinhaltet. Es ist rechtshemisphärisch lokalisiert (u. a. in frontalen Bereichen) und beheimatet ein ständig wachsendes selbstrepräsentierendes System aus episodischen Erinnerungen. Im Gegensatz zu eher linkshemisphärischen, deklarativen Speichern ist es nicht bewusst abrufbar. Bei der intuitiven Verhaltenssteuerung handelt es sich

um ein System, das u. a. sensumotorische Schemata beinhaltet und eine automatisierte Initiation und Steuerung von Verhalten ermöglicht. Beide bisher beschriebene Systeme arbeiten also unbewusst. Das Objekterkennungssystem dient der Herauslösung und Analyse von Einzelheiten aus der gesamten Wahrnehmung und ist deshalb auf Details und Unterscheidung spezialisiert. Im Hinblick auf die Verhaltenssteuerung wird es u. a. zur Problemlösung benötigt. Im Absichtsgedächtnis werden schließlich Pläne und Intentionen repräsentiert, so dass Verhalten zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden kann. Diese beiden Systeme operieren auf einem bewussten Niveau.

Da verschiedene Systemkonfigurationen je nach Situation und konkreter Aufgabe funktional sein können, hat optimales Funktionieren aus Sicht der PSI-Theorie etwas mit Flexibilität und Angemessenheit der Affektregulation zu tun. Eine der Modulationsannahmen besagt, dass zur Umsetzung von Absichten, d. h. einem Aktivitätswechsel vom Absichtsgedächtnis zur intuitiven Verhaltenssteuerung, positiver Affekt, genauer gesagt ein Affektwechsel auf der positiven Dimension, notwendig ist. Somit können mithilfe der PSI-Theorie dysfunktionale Verhaltensweisen und Verhaltensstile beschrieben werden. Scheffer (2005) führt das Beispiel prospektiv lageorientierter Personen an, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie bei langweiligen und sinnlosen Tätigkeiten verweilen obwohl sie sich gedanklich stark mit Plänen und unerledigten Absichten beschäftigen und darüber nachgrübeln. Im Labor konnte gezeigt werden, dass sich viele prospektiv Lageorientierte über einen Zeitraum von 20 Minuten nicht aufrufen konnten, ein – nach eigener Auskunft – spannenderes Fernsehprogramm einzuschalten, allerdings nur dann nicht, wenn vorher positiver Affekt durch eine langweilige und sinnlose Tätigkeit gehemmt wurde (Kuhl & Beckmann, 1994b; zitiert nach Scheffer, 2005). Bei Handlungsorientierten trat dieser Effekt dagegen nicht auf. Erklärt wird das Verhalten der Lageorientierten damit, dass sie weniger in der Lage sind, geschwächten positiven Affekt ohne Unterstützung von außen zu bewältigen, also positiven Affekt, der für die Umsetzung von Vorhaben gebraucht wird, zu aktivieren.

1.2.3.2 Motive aus Sicht der PSI-Theorie

Scheffer (2005) beschreibt Motive in Anlehnung an Kuhl (2001) als „um emotionale und kognitive Umsetzungsstile erweiterte Bedürfnisse“ (S.60). Aus dieser Sicht bilden Bedürfnisse sozusagen den „subkognitive[n] und subaffektive[n] Kern eines Motivs, der dessen Sollwert definiert“ (Kuhl, 2001, S. 121), während Motive noch mehr beinhalten, nämlich die Verbindung zu „implizitem Handlungs- und Umsetzungswissen“ (Scheffer, 2005, S. 58). Die in der Motivationsforschung bekannte Unterscheidung von Annäherungs- und

Vermeidungsmotiven kann als Veranschaulichung dieser Perspektive dienen, insofern diese Motive auch als zwei „Umsetzungsstile“ einer Motivthematik aufgefasst werden könnten. Allerdings wurde die hier vorgeschlagene konzeptionelle Unterscheidung in Bedürfnis und Umsetzungsstil nicht explizit vorgenommen.

Aus Sicht der PSI-Theorie sind für interindividuelle Unterschiede in den Umsetzungsstilen zwei Regulationsmechanismen entscheidend (Scheffer, 2005). Zum einen die Fähigkeit, ohne äußere Hilfe positiven Affekt, also Hoffnung auf Erfolg, zu erzeugen, so dass die Umsetzung motivierten Verhaltens über die intuitive Verhaltenssteuerung erfolgen kann. Dies ist insbesondere wichtig, weil die situationsangemessene Umsetzung in den dortigen sensumotorischen Prozeduren gespeichert ist. Zum zweiten die Fähigkeit, negativen Affekt herabzuregulieren, damit der Zugang zum Extensionsgedächtnis besteht. Da sich dort das selbstrepräsentierende System befindet, kann dann gemäß der persönlichen Erfahrungen und Bedürfnisrelevanz gehandelt werden, und neue Erfahrungen werden integriert. Scheffer (2005) spricht davon, dass ohne Zugang zu diesem Gedächtnissystem das Motiv unpersönlich oder auch extrinsisch bleibt und von außen an die Person herangetragene Erwartungen mit eigenen Bedürfnissen verwechselt werden.

Im Rahmen der PSI-Theorie werden drei Bedürfnisse angenommen, nämlich Bindung, Leistung und Macht. Insgesamt werden aber 15 Motive vorgestellt (Kuhl, 2001; Scheffer, 2005), die sich aus den drei Bedürfnissen und fünf Umsetzungsformen zusammensetzen. Die Umsetzungsformen ergeben sich aus verschiedenen Kombinationen der in der PSI-Theorie beschriebenen Verarbeitungssysteme. Am Beispiel des Leistungsbedürfnisses lassen sich die fünf Umsetzungsformen illustrieren: Bei der ersten sind insbesondere das Extensionsgedächtnis und die intuitive Verhaltenssteuerung aktiv, d. h. es handelt sich um eine intrinsische Umsetzungsform mit einer „handlungsorientierten Mobilisierung von positivem Affekt, die subjektiv als ein meist anstrengungsfreies lustvolles Aufgehen in der Tätigkeit erlebt wird“ (Scheffer, 2005, S. 67). Bei der zweiten Umsetzungsform ist nur die intuitive Verhaltenssteuerung aktiv, d. h. es handelt sich um eine extrinsische Umsetzungsform mit einer „handlungsorientierten Mobilisierung von positivem Affekt“, die mehr an konkreten Anreizobjekten orientiert als mit vielen Aspekten des Selbst abgeglichen ist“ (Scheffer, 2005, S. 67). Sie wird auch als oberflächlich bezeichnet, denn ohne Zugang zum Extensionsgedächtnis erfolgt die Befriedigung des Leistungsbedürfnisses anhand übernommener Gütestandards und Rollenerwartungen. Die dritte Umsetzungsform ist durch Beteiligung des Extensionsgedächtnisses und des Objekterkennungssystems gekennzeichnet und ermöglicht die aktive Bewältigung von Problemen und Barrieren (Misserfolgen) „auf der Grundlage der

gespeicherten selbstreferenziellen Erfahrung“ (Scheffer, 2005, S. 68). Für sie ist ein Wechsel zwischen negativen und positiven Gefühlen charakteristisch wobei insbesondere die Fähigkeit zu „aktive[r], handlungsorientierte[r] Herabregulierung negativen Affekts“ (Scheffer, 2005, S. 67) gebraucht wird. In der vierten Umsetzungsform sind vor allem das Absichtsgedächtnis sowie das damit verbundene analytische Denken und die intuitive Verhaltenssteuerung aktiv. Kennzeichnend ist die aktive Vermeidung negativen Affekts, d. h. die Ausführung „motivbefriedigender Handlungen ist ... nicht von positivem Affekt gesteuert, sondern eher von ‚Erleichterung‘ oder ‚Aufatmen‘“ (Scheffer, 2005, S. 69). Misserfolge werden also aktiv durch die Erfüllung äußerer Anforderungen vermieden. An der fünften Umsetzungsform sind vor allem das Absichtsgedächtnis mit dem analytischen Denken und das Objekterkennungssystem beteiligt und „mit der Analyse von Fehlern und frustrierenden Rahmenbedingungen beschäftigt“ (Scheffer, 2005, S. 69). Positiver Affekt kann dabei offenbar nicht generiert werden, und negativer Affekt perseveriert „auf einer bewusstseinsnahen Erlebnisebene“ (Scheffer, 2005, S. 69).

1.2.3.3 Allgemeine Charakterisierung impliziter und selbst-attribulierter Motive

Die Unterscheidung impliziter und selbst-attribulierter Motive zeigt sich aus Sicht der PSI-Theorie in einem ganz neuen Licht, weil keine zwei Motivsysteme angenommen werden. Vielmehr wird das Verhalten von Menschen durch das komplexe Zusammenspiel mehrerer Systemebenen und vieler Systeme in unterschiedlichen Konfigurationen erklärt, wobei Systeme, die mit bewussten Repräsentationen arbeiten, in denen also selbst-attribuierte Motive anzusiedeln wären, sozusagen nur die Spitze des Eisberges darstellen. Implizite Motive (im Rahmen der PSI-Theorie wird nur von Motiven gesprochen) sind demnach sehr komplex, denn sie sind gekennzeichnet durch „Vernetzung der Repräsentationen von (1) Bedürfnissen, (2) relevanten Objekten und Handlungsmöglichkeiten, (3) Affekten, die Bedürfnisrelevanzen aufzeigen (Anreize) und den Organismus für die zu erwartenden Handlungskategorien vorbereiten (z. B. Flucht vs. Kampf) und (4) Aktivierungs- und Erregungswirkungen. ... Zu den komplexen Netzwerken, die Motive definieren, gehören auch ... hochinferente, implizite Repräsentationssysteme (Extensionsgedächtnis und Fühlen) und die an der Bildung allgemeiner Ziele beteiligten integrierten Selbstrepräsentationen“ (Kuhl, 2001, S. 532).

1.2.3.4 Funktionsweise und Verhaltensfluss

Für die Funktionsweise und Verhaltenswirksamkeit ergeben sich weitreichende Konsequenzen, die mit der Differenzierung impliziter und selbst-attribulierter Motive nicht

annähernd beschrieben werden können. Ganz allgemein lehnt sich Kuhl (2001) an die klassische Konzeption impliziter Motive an, wenn er schreibt, dass „Motive in die Verhaltenssteuerung modulierend eingreifen“ indem sie, „metaphorisch gesprochen ... Vorschläge [machen], welche Ziel- und Handlungsbereiche für die weitere Handlungssteuerung ins Auge gefasst werden sollen“ und weiter ausführt, dass diese Vorschläge „durchaus dem widersprechen [können], was logisch erscheint, oder dem, was die Person an bewussten Motiven äußert“ (S. 533). Andererseits ist die Funktion der Motive auf allen relevanten Ebenen (Aktivierung, Motivationsqualität, Verhaltenswirkung) von den beteiligten Systemen, also den Umsetzungsformen, abhängig, d. h. es kann keine funktionale Beschreibung vorgenommen werden, die sich an impliziten und selbst-attribuierten Motiven sinnvoll festmachen ließe. Insgesamt unterscheiden sich die Umsetzungsformen in vielerlei Hinsicht, wobei auch Phänomene erklärt werden können, die bei der Diskussion impliziter und selbst-attribuiertes Motive bislang gar nicht berücksichtigt wurden. Beispielsweise erinnert die Beteiligung des Extensionsgedächtnisses u. a. an die von Deci und Ryan (z. B. 2001) beschriebene Unterscheidung echter Bedürfnisbefriedigung einerseits und ersatzweiser Befriedigung (need substitutes) andererseits. Echte Bedürfnisbefriedigung steht demnach immer auch mit ganz individuellen Erfahrungen und persönlichem Wachstum in Verbindung, während ersatzweise Bedürfnisbefriedigung zwar gewisse, mehr oder weniger universelle Belohnungsmechanismen bedient, aber weder den eigentlich menschlichen Bedürfnissen (Autonomie, Kompetenz, soziale Eingebundenheit) dient, noch persönliche Entwicklung fördert. Kuhl (2001) schreibt:

Damit ist ein Motiv durch eine Systemverbindung charakterisiert, die für die Befriedigung eines Bedürfnisses bei einer gegebenen Person charakteristisch ist. Da das Extensionsgedächtnis das einzige System ist, das die Informationen aus allen Systemen, die durch ein Motiv zusammengeschaltet werden, repräsentieren kann, verwende ich den Motivbegriff im engeren Sinne in Bezug auf die Vermittlung der Bedürfnisbefriedigung durch das Extensionsgedächtnis. Die oben angegebene Motivdefinition ist jedoch weiter gefasst: Sie schließt auch Verschaltungen von Bedürfnissen, Affekten und umsetzungsrelevanten Kognitionen mit ein, die nicht auf hochinferenter Ebene repräsentiert sind. (S. 556)

Weitere Unterscheidungen dürften schon bei der illustrativen Kurzbeschreibung der fünf Umsetzungsformen des Leistungsbedürfnisses deutlich geworden sein, so dass insgesamt

nur konstatiert werden kann, dass die Unterscheidung impliziter und selbst-attribuiertes Motive für die Erklärung menschlicher Verhaltensregulation aus der Sicht der PSI-Theorie hoffnungslos unterdifferenziert ist. Am ehesten ließe sich noch vorstellen, dass selbst-attribuierte Motive als Repräsentationen in den bewussten Makrosystemen aufgefasst werden können, die z. B. in Abhängigkeit von der Fähigkeit zum situationsangepassten Konfigurationswechsel mehr oder weniger gut mit relevanten Repräsentationen nicht bewusster Systeme, insbesondere des Extensionsgedächtnisses, korrespondieren.

1.2.3.5 Ontogenese

Bei der Entwicklung der Motive lassen sich entsprechend der Konzeption die Entwicklung der Bedürfnisprägung und die Entwicklung der Umsetzungsformen unterscheiden. Für die drei Bedürfnisse stellt Scheffer (2005) unterschiedliche Hypothesen auf: Das Bindungsbedürfnis soll umso stärker ausgeprägt sein, je weniger der kindliche Erwartungswert an Wärme, Nähe und Geborgenheit durch eine sichere Bindung an die Mutter oder andere Bezugspersonen erreicht wurde. Der Grundstein für ein starkes Leistungsbedürfnis soll dagegen durch frühe Wirksamkeitserfahrungen beim Face-to-Face-Kontakt insbesondere zur Mutter gelegt werden. Ein starkes Macht- bzw. Selbstbehauptungsbedürfnis soll sich unter egalitären, also flachen Familienstrukturen ohne väterliche Dominanz (oder väterlicher Abwesenheit) entwickeln, weil unter diesen Bedingungen eine stärkere Konfliktneigung herrscht und individuellen Einflussmöglichkeiten ein stärkeres Gewicht zukommt.

Bezüglich der Entwicklung der Umsetzungsformen wird angenommen, dass die kindliche Neigung zur Verhaltensbahnung (Handlungs- oder Lageorientierung) eine bedeutsame Rolle spielt und möglicherweise mit der Bedürfnisprägung interagiert. Beispielsweise könnte sehr früh erwartete Autonomie in Abhängigkeit von der kindlichen Neigung zur Verhaltensbahnung einerseits frühe Erfahrungen beim Meistern schwieriger Aufgaben bedeuten oder andererseits eine erhebliche Belastung und eventuelle Überforderung darstellen. Insgesamt sind die Entwicklungshypothesen diesbezüglich komplex und sowohl bedürfnisspezifisch als auch umsetzungsformspezifisch. Scheffer (2005) diskutiert außerdem die Möglichkeit, dass mehrere Entwicklungspfade für ein Motiv existieren könnten.

1.2.3.6 Phylogenetische Überlegungen

Wie schon erwähnt, werden in der PSI-Theorie sieben Systemebenen in einer phylogenetisch anzuordnenden Reihenfolge beschrieben. Entsprechend thematisiert auch Kuhl (2001) Fragen bezüglich des phylogenetischen Ursprungs von Bedürfnissen bzw. Motiven.

Demzufolge handelt es sich bei den drei angenommenen Bedürfnissen um phylogenetisch alte, verhaltenssteuernde Mechanismen, für die zumindest plausibel ist, dass sie „Einspeisungen aus sehr elementaren Bedürfniszentralen haben, die z.T. lokalisierbar sind“ (S. 554). Beispielfhaft berichtet er Befunde zum Machtmotiv, die die Annahme unterstützen, „dass es bereits auf subkognitiven (und subaffektiven) Ebenen Hirnstrukturen gibt, die zur Machtmotivation und ihrer Hemmung (d. h. zu submissivem Verhalten) beitragen“ (S. 554). Andererseits werden kognitive Systeme, die sprachlich-symbolische Repräsentationen enthalten und bewusst arbeiten auf den phylogenetisch jüngsten Ebenen angesiedelt. Da aber Motive hier als Vernetzungen von Repräsentationen verschiedener Systemebenen verstanden werden und nur im ebenfalls relativ jungen Extensionsgedächtnis vollständig repräsentiert sein sollen, kann dies kaum mit der Vorstellung weitgehend unabhängiger und phylogenetisch abzugrenzender Motivsysteme verglichen werden.

1.2.4 Kritische Fragen und Probleme zur Konzeption impliziter Motive

(a) Wie an der Darstellung ersichtlich geworden ist, gibt es keine gemeinsame Auffassung darüber, was implizite Motive sind. Dies macht sich beispielsweise an dem Punkt fest, ob und inwiefern Motive als Bedürfnisse verstanden werden bzw. in welchem Verhältnis sie zu Bedürfnissen stehen. Aus historischen Gründen kennzeichnen McClelland et al. (1989) implizite Motive kurz mit *n*, was für need, also Bedürfnis, steht, ohne die Unterscheidung dieser Begriffe weiter zu thematisieren. Auch Schultheiss (2001, 2008) wirft diese Frage nicht auf, während Scheffer (2005) Motive, in Anlehnung an Kuhl (2001), eindeutig als Bedürfnisse + Umsetzungsstile kennzeichnet und beide Begriffe somit unterscheidet. Bedürfnisse implizieren prinzipiell den Vergleich eines aktuellen Zustandes mit einer Art Sollwert und eine daraus resultierende zunehmende Aufsuchungstendenz bei zunehmender Abweichung vom Sollwert, ein Modell, was für biogene Motive (z. B. Hunger, Sex) nach wie vor Gültigkeit hat. Allerdings hat der Begriff auch im Zusammenhang mit höheren psychologischen Motiven eine Art Renaissance (z. B. Deci & Ryan, 2000; Kuhl, 2001). Die unterschiedlichen Auffassungen in diesem Zusammenhang finden nicht nur bei der Modellierung aktueller Motivation ihren Niederschlag, sondern insbesondere auch in den präferierten Entwicklungsmodellen. Während McClelland et al. (1989) und Schultheiss (2008) die Befunde von McClelland und Pilon, (1983) als Beleg eines auf assoziativen Lernprozessen beruhenden Entwicklungsmodells werten, kritisiert Scheffer (2005) diese Deutung und schlägt u. a. Entwicklungshypothesen vor, die auf Mangelerfahrungen beruhen.

Ein anderes Problem zeigt sich in der Frage, ob implizite Motive im Zusammenhang mit einem impliziten Motivsystem zu sehen sind (McCelland et al., 1989; Schultheiss, 2001) oder eher als relativ stabile, adaptive Zustände vieler an der Verhaltensregulation beteiligter Systeme aufzufassen sind (Kuhl, 2001; Scheffer, 2005).

Trotz der fundamental verschiedenen theoretischen Herangehensweisen, die sich in den genannten Unterschieden wider spiegeln, finden sich meiner Meinung nach auch wichtige Übereinstimmungen. Sowohl im Rahmen des Informationsverarbeitungsmodells als auch in der PSI-Theorie spielt die Art der verarbeiteten Informationen für die Unterscheidung bewusster und unbewusster Prozesse eine entscheidende Rolle. Die Verarbeitung verbal-symbolischer Informationen wird mit deklarativen Speichern und eher bewussten Prozessen in Verbindung gebracht, während die Verarbeitung von Erfahrungen mit holistischer bzw. episodischer Speicherung und eher unbewussten Prozessen in Zusammenhang gebracht wird. Die holistisch-episodische Speicherung beinhaltet dabei auch Situations- und Kontextmerkmale sowie zentrale Erlebensaspekte, vor allem Affekte und Emotionen. Ein entscheidender Unterschied deutet sich aber an, da die PSI-Theorie dafür ein hoch inferentes, neokortikales Speichersystem (Extensionsgedächtnis) annimmt, während im Rahmen des Informationsverarbeitungsmodells offenbar von Lernprozessen in Stammhirnregionen ausgegangen wird.

(b) Zur Beschreibung eines zweiten Problemkreises möchte ich bei der Frage der Motivationsqualität im Zusammenhang mit impliziten Motiven beginnen. In der klassischen Konzeption findet diese Frage insofern Beachtung, als implizite Motive mit aufgabenintrinsic Anreizen in Verbindung gebracht werden. Diese Vorstellung hat große Ähnlichkeit zu der von Rheinberg (1989) eingeführten Konzeption der tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreize, so dass man annehmen kann, dass hier phänomenal von der gleichen Motivation gesprochen wird (z. B. Kehr, 2004). Diese wiederum wird als eine mögliche Erscheinungsform intrinsischer Motivation diskutiert (Kehr, 2004, Rheinberg, 2006) und von Deci und Ryan (2002) im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie als die am meisten selbstbestimmte Form der Motivation eingeordnet, was u. a. auch bedeutet, dass sie nicht als vom Selbst separiert erlebt wird. Im Rahmen des Informationsverarbeitungsmodells impliziter und expliziter Motive findet sich ein Hinweis zu diesem Thema, wenn Schultheiss (2001) im Zusammenhang mit dem experiential system von starken motivational-emotionalen Impulsen spricht, die zu natürlich empfundenen Entscheidungen oder Aktivitäten drängen. Viel stärkere Beachtung findet die subjektive Erlebensqualität bei Scheffer (2005; siehe auch Kuhl, 2001), denn je nach Umsetzungsform sind andere Kombinationen der funktionalen Systeme am motivationalen Geschehen beteiligt und es resultieren ganz unterschiedlich erlebte

Motivationsqualitäten. Beispielsweise wird die erste Ebene als intrinsische Umsetzungsform verstanden und mit anstrengungsfreiem, lustvollen Aufgehen in der Tätigkeit charakterisiert, während die zweite Ebene zwar ebenfalls mit positivem Erleben (positivem Affekt) verbunden wird, hier aber die Bewältigung extrinsischer, also übernommener Ziele zugrunde liegt. Der Knackpunkt ist die Beteiligung des Extensionsgedächtnisses (d. h. Zugang zu diesem Gedächtnissystem), welches wiederholt mit den Begriffen Selbst, implizites Selbst oder Selbstsystem in Verbindung gebracht wird.

Die klassische Benennung und Beschreibung der beiden Motivsysteme beinhaltet, dass selbst-attribuierte Motive in Zusammenhang mit kognitiven Repräsentationen des Selbst stehen (Cantor & Blanton, 1996) oder Teile des Selbstkonzepts darstellen (z. B. Dalbert, 2001; Schultheiss, 2001), während dies für implizite Motive gerade nicht zutreffen sollte. Obige Ausführungen legen nahe, dass auch implizite Motive irgendwie mit dem Selbst, aber eben nicht dem Selbstkonzept, verbunden sein könnten oder zumindest Verhalten mobilisieren, das sich selbst verbunden (intrinsisch) anfühlt. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass implizite Motive tatsächlich unter Beteiligung von Instanzen oder Strukturen operieren, die andere Aspekte des Selbst repräsentieren als das bewusste Selbst (wie z. B. das Selbstsystem innerhalb des Extensionsgedächtnisses bei Kuhl, 2001 bzw. Scheffer, 2005).

(c) Alle vorgestellten Konzeptionen impliziter Motive gehen von drei wichtigen Motiven, nämlich einem Leistungsmotiv, einem Machtmotiv und einem Anschluss- bzw. Bindungsmotiv aus. Die Frage nach anderen impliziten Motiven wird in der Regel eher stiefmütterlich behandelt, was meines Erachtens nicht nur berechtigte Gründe hat. Ein Grund ist sicherlich, dass zu anderen Motiven vergleichsweise wenig gearbeitet wurde und insofern wenig empirische Evidenz für deren Existenz vorliegt (vgl. Schultheiss, 2008). Einen weiteren Grund sehe ich in der Argumentationslogik zur Begründung impliziter Motive. Implizite Motive sollen Verhalten erklären, welches von Individuen ohne bewusste und rationale Gründe, ja sogar ohne Einsicht in die inneren Beweggründe gezeigt wird. Plausibel wird dies, wenn man annimmt, dass sich solche Motive im Verlauf der Evolution des Menschen entwickelt haben, weil sie für das Individuum adaptiv waren und die wahren Bedürfnisse des Individuums wider spiegeln. Ideologien, Wertvorstellungen, Normen und Moral werden dagegen als vor allem sprachlich repräsentierte Produkte zivilisatorischer Prozesse gesehen und sollen häufig im Widerspruch zu den *Interessen* des Individuums stehen (z. B. Scheffer, 2005). Zu dieser Logik passen Befunde, die zeigen, dass die Finalität motivierten Verhaltens im Zusammenhang mit den drei angesprochenen Motiven individuell vorteilhafte Aspekte betrifft (Kompetenzerwerb, Einfluss auf und Zugang zu Ressourcen,

Geborgenheit), also quasi als egoistisch zu bezeichnen ist. Diese Deutung scheint auch dadurch gestützt zu werden, dass Motivbefriedigung ihrem Wesen nach hedonistisch ist. Es soll an dieser Stelle nicht behauptet werden, dass mit dieser kurzen Skizze die Vorstellungen irgendeines Motivationsforschers zutreffend wiedergegeben wären, sondern nur, dass diese Zusammenhänge eine eingeschränkte Perspektive reflektieren, die der Identifikation anderer sozialer Motive im Wege steht.

Das wichtigste Argument betrifft die Adaptivität von Motiven. Evolutionäre Altruismustheorien (z. B. Axelrod, 1984; Hamilton, 1964; Trivers, 1971) belegen, dass individuell kostspieliges Verhalten (bis hin zur Gefährdung des eigenen Lebens) adaptiv sein kann und deshalb auch Formen altruistischen bzw. prosozialen Sozialverhaltens als evolutionäres Erbe aufgefasst werden können. Für den Menschen ist ein solches altruistisches und prosoziales Erbe geradezu hoch wahrscheinlich, wenn nicht gar notwendig, weil er praktisch nur in sozialen Gemeinschaften leben und durch Kooperation Überlebensvorteile sicherstellen kann. Gerade unter der Annahme der allmählichen Entwicklung höherer kognitiver Funktionen (wie z. B. Problemlösen) werden Motive als Vermittler dieses Erbes wahrscheinlich, weil andere Mechanismen, wie z. B. komplexe Instinkte, nicht den nötigen Handlungsspielraum ermöglichen. Diese Überlegungen stehen im krassen Gegensatz zu Vorstellungen, die evolutionstheoretische Begründungen heranziehen, um ausschließlich egoistische Motive zu begründen. Zudem kann argumentiert werden, dass evolutionäres Erbe nicht unbedingt unflexibel sein muss. Es könnte auch eine ganze Palette potenzieller Motive enthalten, die unterschiedliche Lebens- und Sozialformen begünstigen und nur nach Bedarf wirksam werden. Dies würde zusätzlich begründen, warum die individuellen Motivausprägungen überhaupt so flexibel sind und in der Kindheit festgelegt werden. Frühe Erfahrungen in der Familie könnten die vorherrschende soziale Struktur signalisieren und damit die passende Motivausstattung ermöglichen (vgl. Scheffer, 2005).

Ein zweites Argument betrifft die Unterscheidung von Motivbefriedigung und Verhaltensfinalität. Motiviertes Verhalten wird von Emotionen begleitet, die übereinstimmend als eigentliches Agens des individuellen Verhaltens aufgefasst werden (z. B. Brunstein, 2006), womit Motivbefriedigung im Kern als hedonistisch gekennzeichnet werden kann (vgl. Scheffer, 2005; Schultheiss, 2008). Aus diesem Modell resultiert, dass die eigentliche Verhaltensfinalität (Motivthematik) nicht die proximate Ursache des Verhaltens sein muss bzw. sogar für das handelnde Individuum selbst verborgen bleiben kann. Daraus wiederum folgt aber auch, insbesondere unter Berücksichtigung des ersten Arguments, dass einem Motiv nicht unbedingt ein egoistisches Thema zugrunde liegen muss, also ein Thema, dessen

Befriedigungscharakter plausibel ist, weil das Individuum davon individuell profitiert. Motivthematiken können sozusagen per Evolution frei entstehen und sind lediglich der Adaptivität als ultimativer Ursache verpflichtet.

Aus meiner Sicht ergeben sich daraus mindestens zwei Konsequenzen: Einerseits könnte es sein, dass die Motivationsforschung aus den genannten Gründen wichtige soziale Motive übersehen oder zumindest nicht mit impliziten Motiven in Verbindung gebracht hat. Andererseits ergeben sich vielleicht interessante Einsichten bezüglich der bisher angenommenen und untersuchten Motivthematiken, wenn man diese konsequent so denkt, dass sie sowohl individuelle als auch soziale Funktionen haben können.

1.3 COGNITIVE-EXPERIENTIAL SELF-THEORY

Die *Cognitive-Experiential Self-Theory* (z. B. Epstein, 1990) ist eine moderne Theorie der Persönlichkeit, in der psychische Grundfunktionen und daraus resultierende Grundmotive beschrieben werden, wobei verschiedene große Theorietraditionen der Persönlichkeit berücksichtigt und integriert werden. Außerdem postuliert die Theorie drei Konzeptsysteme und beschreibt deren Unterschiede in Entwicklung, Funktion und Informationsverarbeitung, so dass die Theorie als eine Mehrsystem- bzw. Mehrprozesstheorie aufgefasst werden kann. Die Relevanz für das Thema implizite Motive ist deshalb unmittelbar einsichtig. Darüber hinaus basiert das schon vorgestellte Informationsverarbeitungsmodell impliziter und selbst-attribuerter Motive (Schultheiss, 2001, 2008) zum Teil auf dieser Theorie, wobei allerdings nur Teilaspekte, nämlich solche zur Beschreibung zweier Informationsbearbeitungsprozesse, eingeflossen sind und zentrale andere, meines Erachtens sehr fruchtbare Elemente im Hinblick auf die Konzeption impliziter und selbst-attribuerter Motive, nicht berücksichtigt wurden.

1.3.1 Kerntheorie

Zentrale Idee der Cognitive-Experiential Self-Theory ist, dass jeder Mensch eine Theorie der Realität (Wirklichkeit) entwickelt, die aus einer Theorie des Selbst, einer Theorie der Welt und Annahmen über die Verbindung beider besteht. Die persönliche Theorie der Realität wird als ein hierarchisch organisiertes Set von Schemata und Netzwerken von Schemata aufgefasst, wobei angenommen wird, dass auf der obersten Hierarchieebene vier basale Schemata, so genannte Postulate, stehen. Die hierarchische Struktur und Vernetztheit der Schemata sind von besonderer Bedeutung, weil sie die Stabilität des Gesamtsystems, und damit der gesamten Persönlichkeitsstruktur, erklären. Die obersten Schemata weisen den

höchsten Grad an Abstraktheit auf und repräsentieren am besten die Persönlichkeit. Je niedriger sich Schemata in der Hierarchie befinden, desto enger, erfahrungsnäher und situationsspezifischer werden sie und desto weniger sagen sie für sich genommen über die Persönlichkeit aus. Zudem wird angenommen, dass Schemata auf den unteren Ebenen leicht veränderbar sind, ohne dabei die abstrakteren Ebenen zu beeinflussen, während umgekehrt Schemata höherer Ordnung für Stabilität sorgen. Die vier basalen Schemata werden auch als Postulate bezeichnet und betreffen (a) den Grad, in dem die Welt als freundlich vs. böswillig aufgefasst wird; (b) den Grad, in dem die Welt als sinnvoll aufgefasst wird (was vorhersagbar, kontrollierbar und gerecht beinhaltet); (c) den Grad, in dem andere als wohlgesinnt vs. gefährlich aufgefasst werden und (d) den Grad, in dem das eigene Selbst als wertvoll aufgefasst wird. Außerdem wird zwischen Schemata zweierlei Art unterschieden, nämlich deskriptiven Schemata, die die Beschaffenheit der Welt und des Selbst betreffen (z. B. die vier basalen Schemata), sowie motivationale Schemata, die etwas über Wege der Erreichung und Vermeidung aussagen.

Der Theorie der Realität werden vier Grundfunktionen zugeschrieben, die gleichzeitig die Grundmotive des Menschen kennzeichnen. Diese betreffen (a) die Assimilation der Daten der Realität, (b) die Aufrechterhaltung einer günstigen Lust-Schmerz-Balance, (c) die Aufrechterhaltung von Beziehungen zu anderen und (d) die Aufrechterhaltung eines günstigen Selbstwertes. Verhalten wird immer als Kompromiss zwischen diesen Grundmotiven aufgefasst und eine ernsthafte Beeinträchtigung einer der vier Funktionen führt zu Unausgewogenheit und unangepasstem Verhalten, wie z. B. Überkompensation, und wird mit psychischen Störungen in Verbindung gebracht. Zu den vier Grundfunktionen werden außerdem vier Überzeugungsdimensionen (*belief dimensions*) angenommen, die offensichtlich der Selbstregulation dienen sollen und den Status der vier Grundfunktionen intuitiv überwachen und damit die Zuweisung von Ressourcen regeln.

Ein weiterer zentraler Aspekt der Theorie ist die Annahme dreier Konzeptsysteme, wovon im vorliegenden Kontext vor allem zwei von Bedeutung sind, nämlich das *experiential conceptual system*, welches auf einem vorbewussten Niveau arbeitet und das *rational conceptual system*, welches auf einem bewussten Niveau arbeitet. Beide Systeme unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihrer Arbeitsweisen (*rules of operation*), welche in Abbildung 1 gegenübergestellt sind, sowie ihrer Funktionen. Epstein (1990) geht davon aus, dass die Interpretation der Realität, also die Steuerung des Denkens und Verhaltens im Alltag, hauptsächlich auf einem vorbewussten Niveau im *experiential conceptual system* stattfindet. Wenn eine Person z. B. mit einer Situation konfrontiert ist, erlebt sie Gefühle und Emotionen

entsprechend früheren Erfahrungen mit ähnlichen Situationen und wird zu Verhaltenstendenzen motiviert, die negativ Gefühle reduzieren bzw. positive Gefühle aufrechterhalten oder intensivieren.

experiential conceptual system	rational conceptual system
1. holistisch	1. analytisch
2. emotional: lust- vs. schmerzorientiert (Was fühlt sich gut an?)	2. logisch: zweckorientiert (Was ist sinnvoll?)
3. Verhalten durch Intuitionen vermittelt (welche auf früheren Erfahrungen beruhen)	3. Verhalten durch bewusste Einschätzung von Ereignissen vermittelt
4. Enkodiert Realität in konkrete Bilder und Metaphern	4. Enkodiert Realität in abstrakte Symbole: Wörter und Zahlen
5. schnelle Verarbeitung: Orientierung auf unmittelbare Aktion	5. langsame Verarbeitung: Orientierung auf verzögerte Aktion
6. langsam veränderbar durch wiederholte Erfahrungen	6. schnell veränderbar in Denkgeschwindigkeit
7. lernt direkt durch Erfahrungen	7. lernt von symbolischer Repräsentation der Erfahrungen
8. grob differenziert und integriert: assoziativ, kategorial und in emotionale Komplexe organisiert	8. höher differenziert und integriert
9. passives und vorbewusstes Erleben: Wir sind durch unsere Emotionen geformt	9. aktives und bewusstes Erleben: Wir haben Kontrolle über unser Denken
10. selbstevident wahr: Man glaubt, was man erlebt hat	10. verlangt nach logischer oder empirischer Rechtfertigung

Abbildung 1

Ein Vergleich der Attribute des experiential conceptual system und des rational conceptual system (aus Epstein, 1990; Übers. v. Verf.)

1.3.2 Überlegungen zu Implikationen der Theorie bezüglich der Motivtheorie

Die Vorstellung, dass implizite Motive als Bestandteile des experiential conceptual system und selbst-attribuierte Motive als Bestandteil des rational conceptual system aufgefasst werden könnten, drängt sich insbesondere nach dem von Schultheiss (2001) vorgeschlagenen Modell geradezu auf. Dafür spricht mindestens die relative Übereinstimmung bei der Unterscheidung beider Konzeptsysteme und der beiden Motivsysteme

(Entwicklungseinflüsse: Erleben/Emotionen vs. Sprache/Regeln; Arbeitsweise: vorbewusst/ohne bewusste Kontrolle vs. bewusst/nach sozialen Regeln).

Die Beschreibung des Selbst anhand hierarchisch angeordneter und vernetzter Schemata unterschiedlicher Allgemeinheit und Komplexität im experiential conceptual system legt einen kognitiven Ansatz zur Erklärung motivationaler Dynamik nahe. Schemata sind quasi elastisch und stehen aufgrund der Interaktion des Individuums mit der Umwelt ständig auf dem Prüfstand. Besteht beispielsweise eine Art Kompetenzschema, dann muss dieses zumindest gelegentlich auch validiert bzw. gegenüber ernsthaften Bedrohungen geschützt werden, zumal wenn es mit dem höher in der Hierarchie angeordneten Selbstwertschema vernetzt ist. Diese Beschreibung hat erstaunliche Ähnlichkeit mit den Begriffen Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Misserfolg und könnte möglicherweise helfen, diese bekannten Phänomene besser zu verstehen. Zudem könnte auf diese Weise erklärt werden, warum Motive zumindest von einigen Autoren als Bedürfnisse konzeptionalisiert werden. Ein Organismus, der auf Interaktion mit der Umwelt ausgelegt ist, strebt zumindest dann, wenn genügend Energie (physiologisch) zur Verfügung steht und keine Bedrohungen erkennbar sind, nach der Validierung seiner Theorie der Realität und zwar umso mehr, je länger deren Validierung zurückliegt bzw. je weniger der aktuelle Zustand der Realität mit ihr übereinstimmt. Damit würde sich sowohl der energetische als auch der inhaltliche Aspekt eines Bedürfniskonzeptes erklären lassen.

Epstein nennt explizit vier menschliche Grundmotive, die er allerdings im Gegensatz zur Motivationsforschung aus Grundfunktionen der Theorie der Realität ableitet. Diese könnten, da sie vermutlich wenig mit selbst-attribuierten Motiven gemein haben, am ehesten als implizite Motive aufgefasst werden. Insofern sich die beschriebenen Grundfunktionen an zentrale Theorietraditionen der Persönlichkeitspsychologie mit umfangreicher empirischer Untermauerung anlehnen, stellt sich die Frage, wie sich dieser Zugang zu menschlichen Grundmotiven mit den bisher beschriebenen drei Motiven vereinbaren lässt. Meiner Meinung nach könnte die Unterscheidung des Leistungs-, Macht- und Anschlussmotivs als phänomenaler Ansatz und die Grundmotive bei Epstein als funktionaler Ansatz aufgefasst werden. Diese Überlegung könnte in mindesten zweierlei Weise bedeutsam sein.

(a) Es könnte gefragt werden, inwiefern sich die drei thematisch differenzierten Motive funktional einordnen und differenzieren lassen, wobei auch die Differenzierung von Annäherungs- sowie aktiven und passiven Vermeidungsmotiven (Schultheiss, 2008) berücksichtigt werden könnte.

(b) Es könnte gefragt werden, ob anhand der funktionalen Motive neue, bisher übersehene Zugänge zur Motivation oder wichtigen Thematiken abzuleiten sind. Zentral könnte in diesem Zusammenhang die mit dem basalen Schema der Sinnhaftigkeit der Welt verknüpfte Funktion der Assimilation der Realitätsdaten sein. Wenn die Theorie der Realität auf Erfahrungen beruhende Schemata über die Welt enthält und diese integraler Bestandteil des gesamten Persönlichkeitssystems sind, dann sollte deren Validierung bzw. Bedrohung motivational hoch bedeutsam sein. Damit ist aber noch nichts über deren konkrete Inhalte und Struktur gesagt, d. h. die Suche und Differenzierung diesbezüglich bedeutsamer Themen und deren hierarchischer Ordnung stünde noch aus.

1.4 GERECHTIGKEITSMOTIVTHEORIE

1.4.1 Hintergrund

1.4.1.1 Der Gerechte-Welt-Glauben

Ausgangspunkt der Gerechtigkeitsmotivtheorie war die Gerechte-Welt-Hypothese (z. B. Lerner & Simmons, 1966), die besagt, dass Menschen das Bedürfnis haben zu glauben, dass jede/r bekommt, was er/sie verdient und verdient, was er/sie bekommt. Beispielsweise kann mit der Annahme eines solchen Gerechte-Welt-Glaubens erklärt werden, warum unschuldig leidenden Menschen häufig Mitgefühl und Beistand verweigert wird und sie stattdessen sozial abgewertet oder für ihr Leid verantwortlich gemacht und somit quasi zusätzlich „bestraft“ werden. Die paradox anmutende Erklärung ist, dass der Gerechte-Welt-Glauben die soziale Wahrnehmung und Interpretation leitet und somit dazu motiviert, Leid als verdient aufzufassen. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass die betreffenden Personen charakterlich abgewertet werden oder indem ihnen Fehlverhalten unterstellt, also Selbstverschuldung des Leids angenommen wird (z. B. Lerner, 1980).

Man fragt sich unmittelbar, wie ein solcher Glaube zu verstehen ist, denn, dass es sich dabei nicht um eine elaborierte Weltanschauung moderner, erwachsener Menschen handelt, ist offensichtlich. Tatsächlich hat Lerner (z. B. 1980) den Gerechte-Welt-Glauben als basales Schema über die Welt konzipiert, das über Erfahrungen schon in der Kindheit erworben wird und auch im Erwachsenenalter unter bestimmten Bedingungen bzw. in einem bestimmten Ausmaß verhaltenswirksam bleibt. Später (Lerner, 1998) nimmt er Bezug auf Epsteins experiential conceptual system und die vier zugehörigen Schemata, auf denen die Theorie der Realität basieren soll (z. B. Epstein, 1990). An eine gerechte Welt zu glauben, hat demnach zunächst nichts mit bewussten und kommunizierten Weltanschauungen zu tun, die

eher dem rational conceptual system zuzuordnen wären, erfüllt aber im Alltag wichtige, auf einer vorbewussten Ebene anzusiedelnde Funktionen im Zusammenhang mit der Interpretation, Speicherung und Organisation von Informationen und der Verhaltensregulation. Dalbert (2001) weist darüber hinaus darauf hin, dass basale Schemata der Theorie der Realität, also auch der Gerechte-Welt-Glauben, nicht als exakte Beschreibungen der Realität zu verstehen sind, sondern oft ein positiv verzerrtes Bild darstellen. Es handelt sich also gewissermaßen um *positive Illusionen* (Taylor, 1989; zitiert nach Dalbert, 2001; Taylor & Brown, 1988; zitiert nach Dalbert, 2001), die trotz bzw. gerade wegen ihrer positiven Verzerrung funktional sind. Für den Gerechte-Welt-Glauben wurden beispielsweise empirische Belege bezüglich seiner Funktionen im Zusammenhang mit Investitionen in langfristige Ziele (Hafer, 2000), Stressresistenz in Leistungssituationen (Tomaka & Blaskovich, 1994), allgemeinem Wohlbefinden und dem Umgang mit kritischen Lebensereignissen (Dalbert, 2001) erbracht.

Die eingangs beschriebene „Bestrafung“ unschuldig leidender Menschen wird nun plausibel, denn der Zusammenhang zwischen dem Leid und der Beurteilung der Leidenden ist nur von außen und unter Nutzung geeigneter experimenteller Bedingungen ersichtlich, wird also keineswegs absichtlich hergestellt. Häufig verwendete Begriffe für diese Phänomene wie Opferabwertung und Selbstverschuldungsvorwurf sind insofern irreführend, als sie kontrollierte und bewusste Prozesse und die Inkaufnahme extremer Ungerechtigkeit gegenüber den Opfern nahe legen. Gemeint sind aber Prozesse, bei denen die Interpretation der Situation mithilfe der verfügbaren Informationen im Sinne des Gerechte-Welt-Glaubens stattfindet, wobei weder die zugrunde liegende Intention, nämlich die Situation als gerecht aufzufassen, noch die dabei begangene Ungerechtigkeit gegenüber den Opfern bewusst sein kann. Beides wäre ja nicht mit einer gerechten Welt vereinbar.

Lerner (1980) spricht ganz grundsätzlich von verschiedenen Taktiken, der Bedrohung des Gerechte-Welt-Glaubens durch die Wirklichkeit zu begegnen, und unterscheidet rationale und nicht-rationale Taktiken. Rational wäre es demnach, Ungerechtigkeiten vorzubeugen oder sie zu beseitigen bzw. soziale Institutionen bereit zu stellen, die beides leisten. Nicht-rationale Taktiken beziehen sich auf verschiedene Formen psychischer Abwehr, wie z. B. Leugnung, Ignoranz und Umdeutung von Ereignissen. Umdeutungen können bezüglich der Ergebnisse für die Betroffenen, der Verursachung der Ergebnisse oder der Charaktere der Opfer vorgenommen werden und ermöglicht so, die fraglichen Ereignisse als gerecht zu evaluieren. In einer jüngeren Publikation unterscheidet Lerner (1998) diesbezüglich zwischen zwei Prozessebenen, die, in Anlehnung an die Cognitive-Experiential Self-Theory (z. B. Epstein,

1990), unterschiedliche Charakteristika aufweisen. Rationale Taktiken werden mit bewussten, kontrollierten, deliberativen Prozessen in Verbindung gebracht, die an normativ-konventionellen, sozialen Vorgaben orientiert sind. Nicht-rationale Taktiken werden dagegen mit vorbewusst, spontan, emotional und intuitiv beschrieben, und sollen auf nicht-normativen, experienciellen Scripts beruhen.

1.4.1.2 Gerechtigkeitsmotiv

Das Gerechtigkeitsmotiv wurde zuerst von Lerner (1965, 1977) beschrieben und laut Montada (2002) anhand vier essentieller Merkmale als sinnvolles psychologisches Konstrukt eingeführt:

(a) Die kategorische, normative Qualität von Gerechtigkeit. Damit ist gemeint, dass Gerechtigkeit eine Sollensnorm darstellt und ein kategorischer Imperativ des sozialen Lebens ist. Die Orientierung an Gerechtigkeit verpflichtet demnach, nicht nur dann einem jeweils als gültig angesehenen Gerechtigkeitsprinzip zu folgen, wenn dies im momentanen Eigeninteresse liegt, sondern auch, wenn dies mit persönlichen Nachteilen verbunden ist oder man gar nicht persönlich betroffen ist. Es impliziert auch, dass der Gerechtigkeit im Kern nicht entsprochen wird, wenn sie als Mittel zur Verfolgung anderer Ziele dient, also quasi nur instrumentell verfolgt wird.

(b) Das Gerechtigkeitsmotiv als primäres (primordiales) Motiv, das kein Derivat anderer Motive ist. Ein Gerechtigkeitsmotiv impliziert Streben nach Gerechtigkeit im Sinne der oben beschriebenen Qualität des Begriffes. Das sehen nicht alle Gerechtigkeitstheoretiker so, denn viele Gerechtigkeitstheorien nehmen im Prinzip andere Ziele oder Motive an, die dem Gerechtigkeitsstreben zugrunde liegen sollen (z. B. Equity Theory, Group Value Theory). Es ist aber ein grundlegender Unterschied, andere Ziele und Motive zu unterstellen oder nach Sinn und Funktionen des Gerechtigkeitsstrebens zu fragen. Aus Sicht der Gerechtigkeitsmotivtheorie ist zu erwarten, dass das Streben nach Gerechtigkeit funktional, aber nicht auf andere Motive reduzierbar ist. Auch die Identifikation ontogenetischer Quellen des Gerechtigkeitsstrebens, z. B. anderer Grundmotive, auf denen die Entwicklung des Gerechtigkeitsmotivs aufbaute, würde dessen Primordialität nicht in Frage stellen, weil am Ende entsprechender Entwicklungs- und Sozialisationsprozesse der Gerechtigkeitsbegriff mit seiner einzigartigen Qualität und das Streben nach Gerechtigkeit stehen könnte. Ganz ähnlich kann im Hinblick auf die Entwicklung von Gerechtigkeit als Sozialnorm der Gesellschaft argumentiert werden.

(c) Die wichtige Rolle, die die Verdientheit bei der Wahrnehmung von Ansprüchen und der Beurteilung sozialer Austauschprozesse oder verteilter Güter hat. Konkret wird im Rahmen der Gerechtigkeitsmotivtheorie angenommen, dass es bei Gerechtigkeit im Kern darum geht, was jemand verdient oder zu verdienen glaubt (Anspruch) und ob das Leben dem entspricht. Dass Menschen dieser Frage so große Bedeutung beimessen bzw. entsprechende Vorstellungen entwickeln, wird als unvermeidbare Konsequenz der andauernden Auseinandersetzung mit einer stabilen Umwelt im Verlauf der psychischen Entwicklung gesehen. Dies steht im krassen Gegensatz zu der Idee, dass Gerechtigkeit in Form kulturabhängiger, normativer Vorstellungen im Verlauf der Individualentwicklung internalisiert wird. Solche Prozesse werden zwar nicht gänzlich geleugnet, aber lediglich mit dem Erwerb kulturspezifischer Formen des Gerechtigkeitsstrebens in Verbindung gebracht. Konkret nimmt Lerner (z. B. 1998) an, dass für die allmähliche Abkehr von unmittelbarer Lustbefriedigung und den Erwerb der Fähigkeit, Belohnung aufzuschieben, eine Art *personal contract* geschlossen wird. Dieser spiegelt sozusagen die subjektive Gewissheit wider, dass sich der Verzicht auf unmittelbare Lustbefriedigung und der zusätzliche Aufwand zur Erreichung ferner Ziele lohnt, was offensichtlich nur dann der Fall sein kann, wenn die Welt weitgehend stabil und geordnet ist. Die Erklärung beinhaltet, dass intendiertes Verhalten prinzipiell nicht nur von Ergebniserwartungen, sondern auch von Belohnungsansprüchen begleitet ist und zwar in Abhängigkeit von der subjektiven Validität des *personal contract*. Also könnte das Gerechtigkeitsmotiv auf einem universellen Kern, nämlich der ontogenetisch notwendigen Bindung an Verdientheit und Anspruch, basieren.

(d) Die Vielfalt der Ausdrucksformen, in denen sich das Motiv manifestieren kann. Eine Quelle für unterschiedliche Ausdrucksformen des Motivs kann darin gesehen werden, dass Menschen unterschiedliche Rollen in gerechtigkeitsrelevanten sozialen Prozessen haben können, nämlich zum einen persönlich involviert (z. B. als Verursacher, Bevorzugter, Opfer, Benachteiligter) und zum anderen nicht persönlich involviert (Beobachter) sein können. Eine weitere Quelle kann aufgrund unterschiedlicher „Definitionen“ bzw. Formen der Gerechtigkeit angenommen werden, welche insbesondere mit der sozialen Wahrnehmung erklärt werden und anhand situativer Randbedingungen, aber auch anhand individueller Präferenzen und kultureller Normen variieren. Beispielsweise kann das, was jemand verdient, dem Bedürfnisprinzip, dem Gleichheitsprinzip oder dem Leistungs- bzw. Beitragsprinzip folgen oder sich anhand festgelegter Rechtsnormen bestimmen lassen. Schließlich können Ausdrucksformen des Motivs unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass der früh erworbene *personal contract* mit einer sozialen Wirklichkeit konfrontiert wird, die oft nicht

dafür spricht, dass jede/r bekommt, was er/sie verdient und außerdem beinhaltet, dass das Streben nach Gerechtigkeit mit individuellen Kosten und Risiken verbunden sein kann. Gerechtigkeitsmotiviertes Verhalten kann deshalb je nach Situation, aber auch aufgrund interindividueller Unterschiede, eher auf die soziale Wirklichkeit ausgerichtet sein oder eher die interne Repräsentation der Wirklichkeit, also psychische Abwehr von Ungerechtigkeit, betreffen (siehe Ausführungen zum Gerechte-Welt-Glauben).

1.4.2 Das Gerechtigkeitsmotiv im Lichte der Motivtheorie

Dalbert (2001) schlug vor, das Gerechtigkeitsmotiv in aktuelle Theorien menschlicher Motivation und Motive zu integrieren und damit, neben den schon bestehenden gerechtigkeitspsychologischen Forschungsschwerpunkten, eine motivationspsychologische Forschungsperspektive einzuschlagen. In Anlehnung an McClelland et al. (1989) unterscheidet sie dabei vor allem ein implizites und ein explizites (selbst-attribuiertes) Gerechtigkeitsmotiv. Das implizite Gerechtigkeitsmotiv sollte demnach auf situationale Hinweisreize (z. B. Unfairness, Deprivation, Überbelohnung) ansprechen, welche Situationen mit motiv-spezifischem Anreizgehalt anzeigen (Möglichkeit zur Herstellung oder Erhöhung von Gerechtigkeit bzw. Vermeidung von Ungerechtigkeit), auf einem unbewussten Niveau operieren und eher intuitive (spontane) Reaktionen (z. B. durch Opferabwertung, Selbstverschuldungsvorwürfe, Leugnung bzw. durch Verhalten, das gar nicht im Zusammenhang mit der Wiederherstellung/Herstellung von Gerechtigkeit gesehen wird) beeinflussen, wobei die Befriedigung (subjektives Wohlbefinden) mit den Reaktionen auf die motiv-spezifischen Anreize zusammenhängen sollte. Das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv sollte dagegen durch explizite, oft soziale Anreize, wie Belohnungen, Anforderung und Erwartungen aktiviert werden, auf einem bewussten Niveau operieren und unmittelbares Wahl- und Entscheidungsverhalten beeinflussen.

Meiner Ansicht nach legt die Annahme insbesondere eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs Fragen nahe, die bislang nur teilweise oder gar nicht thematisiert worden sind. Im Folgenden möchte ich diese darstellen und Antwortansätze vorstellen, die sich aus der Analyse der Motivtheorie dazu ergeben.

a) Der erste Problem- bzw. Fragenkreis betrifft den Begriff der Gerechtigkeit und seine Anwendung als definatorischer Kern einer Klasse von Handlungszielen. Für mich ergeben sich mindestens zwei getrennt zu behandelnde Fragen: Erstens ist Gerechtigkeit ein ausgesprochen komplexer Begriff mit vielfältigen Bedeutungshorizonten in Theologie, Philosophie und Sozialwissenschaften, so dass man sich fragen muss, wie das Streben nach

Gerechtigkeit ohne sprachliche oder auch nur symbolische Repräsentationen und höhere kognitive Funktionen denkbar ist. Zweitens kann das Streben nach Gerechtigkeit in konkreten Situationen sowohl Vorteile als auch Nachteile für das handelnde Individuum bedeuten, was die Frage aufwirft, ob insbesondere letzteres mit dem Konzept impliziter Motive vereinbar ist.

Die erste Frage ist meiner Ansicht nach bereits von Gerechtigkeitsmotivtheoretikern beantwortet worden. Gerechtigkeit ist demnach dadurch definiert, dass man bekommt, was man verdient und verdient, was man bekommt – ein relativ einfaches Prinzip, das ganz verschieden mit Inhalten gefüllt werden kann und für dessen Einfluss auf Verhalten auch ohne bewusste Kontrolle, also auf intuitiver bzw. impliziter Ebene, einige empirische Belege existieren (z. B. Hafer, 2000).

Die zweite Frage wurde im Zusammenhang mit kritischen Fragen und Problemen der Konzeption impliziter Motive allgemein angesprochen und kann hier nun auf das Gerechtigkeitsmotiv angewendet werden. Gerade wenn die Entstehung impliziter Motive in einem evolutionstheoretischen Kontext gesehen wird und Emotionen als eigentliches Agens motivierten Verhaltens gelten, könnte das Repertoire äquifinaler Inhaltsklassen von Handlungszielen des Menschen auch die Belange des anderen bzw. der Gemeinschaft betreffen (also auch die Inkaufnahme individuelle Nachteile beinhalten), soweit dies der Adaptivität dient. Insofern Menschen in sozialen Gemeinschaften leben, wäre mindestens eine Balance zwischen individuellen und gemeinschaftlichen Belangen plausibel. Überlegungen zur Plausibilität evolutionstheoretischer Begründungen des Strebens nach Gerechtigkeit bzw. moralischen Verhaltens liegen zum einem im Sinne langfristiger adaptiver Vorteile des Individuums (Walsh, 2000) sowie im Sinne adaptiver Vorteile auf dem Niveau sozialer Gemeinschaften (Fehr, Fischbacher & Gächter, 2002; Gintis, Henrich, Bowles, Boyd & Fehr, 2008) vor. Das eigentliche Argument ist aber von solchen konkreten Ansätzen unabhängig, denn es bezieht sich im Kern darauf, dass die Konzeption impliziter Motive durch die Unterscheidung von Motivbefriedigung und finalen Handlungszielen die Frage nach der Plausibilität des Verhaltens aus Sicht des handelnden Individuums ad absurdum führt. Schultheiss (2001) hat dies treffend auf den Punkt gebracht, indem er sinngemäß sagt, dass die bei der Verhaltenssteuerung im Zusammenhang mit impliziten Motiven auftretenden Phänomene wie Erregung, Emotionen und Verhaltensimpulse entweder gar nicht bewusst werden oder irrelevante Attributionen vorgenommen werden.

b) Ein zweiter Problem- bzw. Fragenkreis könnte sich darum drehen, ob ein Gerechtigkeitsmotiv eine vergleichbar fundamentale Thematik behandelt, wie es für Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv angenommen wird. Sowohl die begrenzte Anzahl sozialer

Motive als auch deren implizite Natur kann damit plausibilisiert werden, dass sie Thematiken betreffen, die phylogenetisch alt sind und auch schon bei primitiveren Organismen relevant waren. Das Problem kann meines Erachtens in zweierlei Weise angegangen werden. Zum einen könnte untersucht werden, ob Gerechtigkeitsstreben bzw. elementare Vorformen mindestens bei manchen, in Gemeinschaften lebenden Tieren, insbesondere aber bei Primaten, vorkommen. Zum anderen kann aber auch gefragt werden, ob die Abgrenzung impliziter Motive von selbst-attribuierten Motiven überhaupt so weitreichende theoretische Annahmen erzwingt. Logisch gesehen könnten alle nicht selbst-attribuierten, aber stabilen und motivational bedeutsamen Dispositionen als implizite Motive aufgefasst werden. Es ist zwar plausibel, dass phylogenetisch alte Systeme nach wie vor unbewusst bzw. weitgehend automatisiert arbeiten und nur schwer bewusst kontrolliert werden können, aber der Umkehrschluss gilt vermutlich nicht (vgl. Epstein, 1990; Kuhl, 2001).

c) Wie oben dargestellt, liegt die Erstbeschreibung eines Gerechtigkeitsmotivs über 40 Jahre zurück, aber die Forschung hat sich mit anderen, spezifischeren Konstrukten, wie beispielsweise der Existenziellen Schuld, dem Gerechte-Welt-Glauben, der Gerechtigkeits-sensitivität oder der Gerechtigkeitszentralität beschäftigt. Es stellt sich somit die Frage, in welchem Verhältnis diese Konstrukte zu den beiden angenommenen Gerechtigkeitsmotiven stehen bzw. wie sie in die Unterscheidung eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs einzuordnen sind (Dalbert, 2001). Es ist hier nicht der Ort, alle in Frage kommenden Konstrukte zu besprechen, aber für den Gerechte-Welt-Glauben, der für die Theoriebildung zum Gerechtigkeitsmotiv zentral war und bei weitem am meisten Forschungsinteresse erzeugt hat, könnte dies im vorliegenden Kontext von theoretischem Wert sein.

Von der schon angesprochenen Konzeption her kann es sich beim Gerechte-Welt-Glauben nicht um eine explizite Vorstellung über die (soziale) Welt und schon gar nicht um eine verhaltensbegründende Selbstbeschreibung handeln; insofern wäre eine Einordnung in das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv sicher unangemessen. Die Frage ist also, ob der Gerechte-Welt-Glauben dem impliziten Gerechtigkeitsmotiv zugeordnet werden kann. Dalbert (2001) tut dies, indem sie den Gerechte-Welt-Glauben als Indikator des impliziten Gerechtigkeitsmotivs diskutiert und auf zahlreiche Belege aus der Gerechte-Welt-Forschung verweist, die zeigen, dass der Gerechte-Welt-Glauben mit Reaktionen in Zusammenhang steht, die durch ein Gerechtigkeitsmotiv beeinflusst sein sollten (z. B. psychologische und behaviorale Reaktionen gegenüber Ungerechtigkeit, Reaktion von Opfern, Verhalten in Übereinstimmung mit subjektiven Gerechtigkeitsnormen). Darüber hinaus ist vielfach belegt, dass der Gerechte-Welt-Glauben wie ein implizites Motiv funktioniert, zumindest für den Fall

beobachteter Ungerechtigkeit (Furnham & Proctor, 1989; zitiert nach Dalbert, 2001). Meiner Meinung nach ist der Vorschlag u. a. deshalb interessant, weil er weitere Fragen aufwirft. Erstens ergibt sich die Frage, ob das Streben nach Gerechtigkeit auf die metaphorisch verstandene Vorstellung einer gerechten Welt zurückzuführen ist oder ob damit nur eine unter vielen Quellen identifiziert wäre. Zweitens kann man vermuten, dass dem Leistungs-, Macht- und Anschlussstreben ebenfalls „Vorstellungen“ über die Welt zugrunde liegen, denn schließlich sollten auch leistungs-, macht- und anschluss thematische Erfahrungen ihren Niederschlag in der Theorie der Realität finden. Der Punkt ist für die Diskussion hier vor allem von Belang, weil dies meines Wissens bisher für andere implizite Motive nicht angenommen und untersucht wurde, was die Einordnung des Gerechte-Welt-Glaubens argumentativ erschwert.

TEIL 2: DIE ENTWICKLUNG VON MESSINSTRUMENTEN DES IMPLIZITEN GERECHTIGKEITSMOTIVS

Um die in der Gerechtigkeitsmotivtheorie getroffenen Annahmen bezüglich der Unterscheidung eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs überprüfen zu können und für die weitere Forschung fruchtbar zu machen, sind reliable und valide Verfahren zur Messung beider Motive nötig. Ein zentrales Anliegen meiner Arbeit war die Entwicklung von Messinstrumenten zur Erfassung des impliziten Gerechtigkeitsmotivs. Im Rahmen des DFG-geförderten Projekts „Dissoziation eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs“ (DA 282/11-1) wurden dazu zwei verschiedene Wege beschritten und entsprechende Instrumente entwickelt. Dabei handelt es sich um das Implizite Gerechtigkeitsmotivmaß (IGMM) sowie das Projektive Gerechtigkeitsmotivmaß (PGMM). Ziel dieses Kapitels ist eine systematische Darstellung der Entwicklung dieser Instrumente sowie der bislang verfügbaren Befunde zur Güte dieser Instrumente. Aus didaktischen Gründen wird die Darstellung in drei Unterkapitel gegliedert, wobei zunächst das IGMM (vgl. 2.1), anschließend das PGMM (vgl. 2.2) und schließlich in einem letzten Unterkapitel (vgl. 2.3) Befunde zur Validität beider Instrumente vorgestellt und diskutiert werden.

2.1 DAS IMPLIZITE GERECHTIGKEITSMOTIVMAß (IGMM)

Das IGMM wurde auf der Grundlage eines schon bestehenden Verfahrens zur Motivmessung, des so genannten *Motive Superiority Measure* (Eichstaedt & Scheffer, 2005), entwickelt. Das Kapitel beginnt deshalb mit einer Darstellung des *Motive Superiority Measure* und orientiert sich im Folgenden an drei Voruntersuchungen, die für die weitere Gestaltung des IGMM zentrale Erkenntnisse lieferten. Anschließend werden Befunde zur Güte des IGMM dargestellt und abschließend eine Weiterentwicklung des Verfahrens vorgestellt.

2.1.1 Das Motive Superiority Measure

Das *Motive Superiority Measure* wurde als Alternative zum TAT entwickelt, wobei einerseits eine praktikable und ökonomische Messung dreier impliziter Motive (Leistung, Macht, Anschluss) und andererseits eine Steigerung der internen Konsistenzen gegenüber TAT-basierten Motivmaßen angestrebt wurde. Das Verfahren basiert auf der Annahme, dass implizite Motive mit chronischer Voraktivierung bestimmter Bahnen in den assoziativen Netzwerken des Gedächtnisses einhergehen. Da die Voraktivierung gerade der verbesserten

Verarbeitung motivspezifischer Stimuli dienen soll, wird weiterhin angenommen, dass sie sich mithilfe der Erkennung motivthematisch vorselektierter Wörter (leistungs-, macht- und anchlussthematische Substantive) erfassen lässt. Gemessen werden also interindividuelle Latenzzeitunterschiede bei der Erkennung leistungs-, macht- und anchlussthematischer Wörter.

Eine Besonderheit des Motive Superiority Measure ist, dass es speziell für die Anwendung per Internet konzipiert wurde. Die Autoren strebten deshalb an, den interessierenden Prozess der Worterkennung zu verzögern, so dass Latenzzeiteffekte vergrößert und damit besser diagnostizierbar werden (Eichstaedt, 2002, 2005). Erreicht wird dies durch eine speziell entwickelte Form der Präsentation der Wörter unter visuell erschwerten Bedingungen, die u. a. eine wiederholte Darbietung des jeweiligen Wortes bis zur Reaktion der Testperson beinhaltet.

Eichstaedt und Scheffer (2005) berichten interne Konsistenzen der Motivmaße des Motive Superiority Measure zwischen $\alpha = .70$ und $\alpha = .80$ (Cronbachs Alpha), was einen Gewinn im Vergleich zu internen Konsistenzen TAT-basierter Motivmaße darstellt. Weiterhin wurden mittlere Korrelationen zwischen den drei per Motive Superiority Measure gemessenen Motiven und den korrespondierenden Motivmaßen eines TAT festgestellt (konvergente Validität). Untereinander korrelierten die drei Motivmaße des Motive Superiority Measure dagegen nicht (diskriminante Validität). Ebenfalls erwartungsgemäß war, dass weder Zusammenhänge zu selbstberichteten Werten und Interessen noch zu einem Leistungsmotivationsfragebogen gefunden wurden (diskriminante Validität). Erste Belege prädiktiver Validität des Motive Superiority Measure wurden im Zusammenhang mit einem Assessment Center sowie Examensleistungen erbracht. Die Maße für das Macht- und Anschlussmotiv erklärten zusätzlich zur verbalen Intelligenz die globale Performanz im Assessment Center, während das Maß für das Leistungsmotiv zusätzlich zur verbalen Intelligenz und der Performanz im Assessment Center die Examensleistungen vorhersagte. Die Autoren interpretieren diese Befunde als Validitätshinweise, insofern Macht- und Anschlussmotiv Verhalten in sozialen Situationen regulieren sollten, während das Leistungsmotiv Verhalten in Leistungssituationen regulieren sollte.

Darüber hinaus sah ich eine Eignung des Verfahrens zur Motivmessung im Allgemeinen und zur Messung des Gerechtigkeitsmotivs im Besonderen aus folgenden Gründen gegeben:

Der im Motive Superiority Measure realisierte Ansatz beruht auf der Idee, dass Wörter nicht nur eine interindividuell gültige, quasi objektive Bedeutung haben, sondern auch Träger

subjektiver Bedeutung sind. Diese subjektive Bedeutsamkeit anhand einzelner, dekontextualisierter Wörter über deren Verarbeitung zu messen, stellt einen plausiblen Gegensatz zum Selbstbericht persönlich bedeutsamer Themen dar, weil die Wörter weder aktiv und in größeren Sinnzusammenhängen, also in ihrer objektiven Bedeutung, gebraucht, noch in Zusammenhang mit der eigenen Person gebracht werden. Somit handelt es sich eindeutig um einen indirekten Messansatz. Zudem korrespondiert die Erfassung impliziter Bedeutsamkeit direkt mit der Kernidee selbst-attribuerter Motive, nämlich der Idee subjektiv bedeutsamer Werte (ursprünglich wurde statt *self-attributed need* der Begriff *value* verwendet; McClelland, et al., 1989). Die Idee ist auch nicht neu und wurde bereits in den Anfängen der Motivationsforschung erfolgreich realisiert (McClelland & Liberman, 1949), vermutlich aber aufgrund technologischer Schwierigkeiten lange nicht zur Messung interindividueller Unterschiede eingesetzt.

Der in jüngerer Zeit prominent gewordene Implicit Association Test und dessen Weiterentwicklungen bzw. Varianten, für den vielversprechende Befunde zu Gütekriterien vorliegen (z. B. Banse & Greenwald, 2007), basiert auf der Messung von Assoziationen zwischen Kategorien, was insbesondere für die Gerechtigkeitsthematik problematisch ist. Typischerweise werden dabei interindividuelle Unterschiede in den Assoziationen zwischen ein oder zwei Zielkategorien und ein oder zwei Attributkategorien (z. B. positiv vs. negativ, angenehm vs. unangenehm) erfasst, was voraussetzt, dass für eine Zielkategorie tatsächlich substanzielle Unterschiede bezüglich der Attributkategorien existieren, d. h. dass manche Menschen eine Zielkategorie eher positiv und andere eher negativ bewerten sollten. Da nicht anzunehmen ist, dass psychisch gesunde Personen die mögliche Zielkategorie Gerechtigkeit als negativ oder unangenehm bzw. die mögliche Zielkategorie Ungerechtigkeit als positiv oder angenehm bewerten, läge diesbezüglich eine Konfusion zwischen Ziel- und Attributkategorien vor, die prinzipiell in Frage stellt, ob existierende interindividuelle Unterschiede in der Bewertung von Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit mit diesem Verfahren reliabel zu erfassen sind. Zudem ergäbe sich das praktische Problem, Exemplare zu finden, die uneindeutig zu den Ziel- bzw. Attributkategorien zugeordnet werden können (Umlauf, 2003).

2.1.2 Materialvoruntersuchung

2.1.2.1 Ziele

Mit dieser Untersuchung wurde die Auswahl von Substantiven angestrebt, die als Exemplare der Inhaltskategorie Gerechtigkeit geeignet sind. Im Motive Superiority Measure ist jedes der drei Motive durch etwa 35 bis 40 eindeutig und ausschließlich der jeweiligen Inhaltskategorie zuordenbaren Substantive repräsentiert, so dass trotz nur einmaliger Präsentation jedes Substantivs ausreichend viele Messungen pro Motiv zur Verfügung stehen und die angestrebten internen Konsistenzen von über $\alpha = .70$ möglich werden. In Anlehnung an diese Logik sollten für das IGMM ebenfalls etwa 35 bis 40 gerechtigkeitsthematische Wörter gefunden werden, die keine Überschneidungen mit anderen Motiven aufweisen.

2.1.2.2 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen 25 Personen teil, die entweder MitarbeiterInnen der Abteilung Pädagogische Psychologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg oder TeilnehmerInnen des Diplomanden- und Doktorandenkolloquiums dieser Abteilung waren. Damit wurde sichergestellt, dass alle TeilnehmerInnen mindestens das im Rahmen eines Psychologiestudiums erworbene Verständnis zur Konzeption psychischer Motive (insbesondere des Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv) sowie Grundkenntnisse zur psychologischen Gerechtigkeitsforschung und zur Konzeption eines Gerechtigkeitsmotivs hatten. Die Teilnahme erfolgte freiwillig und unentgeltlich.

2.1.2.3 Untersuchungsplan

Alle TeilnehmerInnen wurden vorab schriftlich instruiert und erhielten einen von fünf Fragebögen, die jeweils eine Teilmenge vorausgewählter Wörter zur Beurteilung enthielten. Immer fünf TeilnehmerInnen bearbeiteten eine identische Teilmenge der Wörter, so dass für jedes Wort die Urteile von je fünf Personen zur Verfügung standen. Die Bearbeitung erfolgte individuell und war auf maximal zwei Wochen begrenzt.

2.1.2.4 Instrumente

Ausgangspunkt bei der Erstellung der Fragebögen war eine Wortliste von 604 vorausgewählten Substantiven und 366 ebenfalls vorausgewählten Verben. Die Vorauswahl wurde von mir mithilfe eines Wörterbuches (40000 Stichwörter) und nach eigenem Ermessen vorgenommen. Ausgewählt habe ich Wörter, die in Anlehnung an gerechtigkeitspsychologische Konzepte und Befunde mit dem Thema Gerechtigkeit in Zusammenhang gebracht

werden können oder mit (Un-)Gerechtigkeitserfahrungen assoziiert sein können. Ein Wörterbuch dieses Stichwortumfanges habe ich gewählt, um eine möglichst umfangreiche Wortauswahl von im Sprachgebrauch üblichen und für eine Mehrheit der Bevölkerung bekannten Wörtern zu erhalten.

Aus Gründen der Zumutbarkeit enthielt jeder Fragebogen immer nur eine Teilmenge der gesamten Wortliste, wobei sichergestellt wurde, dass jedes Wort in genau fünf Fragebögen enthalten war. Dazu wurde die Gesamtliste in eine zufällige Reihenfolge gebracht und in fünf Teile zerlegt. Jede dieser Teillisten war nun Grundlage für fünf Fragebögen, wobei Fragebögen, die aus der gleichen Teilliste bestanden, in der Reihenfolge ihrer Seiten ausbalanciert waren. Die Aufgabenstellung bestand darin, jedes Wort bezüglich seiner Affinität zu den Inhaltsbereichen der vier Motive (Gerechtigkeits-, Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv) zu beurteilen. Das Antwortformat war vierfach abgestuft: „gar nicht“ (1), „kaum“ (2), „deutlich“ (3), „sehr“ (4).

Da die in den Fragebögen enthaltenen Verben für die Entwicklung des IGMM nicht von Belang waren, werden sie in der folgenden Darstellung der Ergebnisse nicht berücksichtigt.

2.1.2.5 Ergebnisse

Das vierfach gestufte Antwortformat wurde gewählt, weil es sich zur Bestimmung der Urteilsausprägung bezüglich eines Inhaltsbereiches anhand des Mittelwertes sowie zur Bestimmung der Zuordnungsübereinstimmung bezüglich eines Inhaltsbereiches eignet. Für letzteres wurden die vierfach gestuften Urteile am theoretischen Skalenmittelwert dichotomisiert, so dass die Antwortstufen 3 und 4 als Zuordnung (Wert 1) und die Antwortstufen 1 und 2 als Nicht-Zuordnung (Wert 0) galten (jedes Wort konnte also null bis fünf Mal einem Inhaltsbereich zugeordnet werden). Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden aus dem Gesamtpool von 604 Substantiven Wortlisten nach verschiedenen, vorab festgelegten Einschluss- und Ausschlusskriterien extrahiert. Die dabei ermittelten unterschiedlichen Anzahlen gerechtigkeitsthematischer Wörter sind in Tabelle 1 aufgeführt. Bei den Listen 1 und 2 wurden diejenigen Wörter extrahiert, die entweder bezüglich der Urteilsausprägung (M ; Liste 1) oder bezüglich der Zuordnungsübereinstimmung (H ; Liste 2) eine starke Affinität zum Inhaltsbereich Gerechtigkeit aufwiesen. Für Liste 1 galt das Einschlusskriterium $M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$; für Liste 2 galt das Einschlusskriterium $H_{Gerechtigkeit} \geq 4$. Bei den Listen 3 und 4 wurden Wörter extrahiert, für die eine starke und ausschließliche Affinität zu Gerechtigkeit vorlag. Für Liste 3 galt das Einschlusskriterium $M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$ sowie das

Ausschlusskriterium $M_{Leistung}$ und M_{Macht} und $M_{Anschluss} \leq 2.00$; für Liste 4 galt das Einschlusskriterium $H_{Gerechtigkeit} \geq 4$ sowie das Ausschlusskriterium $H_{Leistung}$ und H_{Macht} und $H_{Anschluss} \leq 1$. Nach derselben Logik wurden nun noch Listen gerechtigkeits-thematischer Wörter extrahiert, für die eine Affinität zu jeweils einem der anderen Inhaltsbereiche nicht ausgeschlossen wurde. Bei den Listen 5 und 6 wurde Leistung nicht ausgeschlossen (Liste 5: Einschlusskriterium $M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$, Ausschlusskriterium M_{Macht} und $M_{Anschluss} \leq 2.00$; Liste 6: Einschlusskriterium $H_{Gerechtigkeit} \geq 4$, Ausschlusskriterium H_{Macht} und $H_{Anschluss} \leq 1$). Bei den Listen 7 und 8 wurde Macht nicht ausgeschlossen (Liste 7: Einschlusskriterium $M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$, Ausschlusskriterium $M_{Leistung}$ und $M_{Anschluss} \leq 2.00$; Liste 8: Einschlusskriterium $H_{Gerechtigkeit} \geq 4$, Ausschlusskriterium $H_{Leistung}$ und $H_{Anschluss} \leq 1$). Bei den Listen 9 und 10 wurde Anschluss nicht ausgeschlossen (Liste 9: Einschlusskriterium $M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$, Ausschlusskriterium $M_{Leistung}$ und $M_{Macht} \leq 2.00$; Liste 10: Einschlusskriterium $H_{Gerechtigkeit} \geq 4$, Ausschlusskriterium $H_{Leistung}$ und $H_{Macht} \leq 1$).

Tabelle 1

Anzahlen gerechtigkeits-thematischer Wörter anhand der Urteile in der Materialvoruntersuchung unter Berücksichtigung verschiedenen Ein- und Ausschlusskriterien

Liste	Kriteriumsvariable	Einschlusskriterium	Ausschlusskriterium	Anzahl Wörter
1	Urteil	$M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$	keins	222
2	Zuordnung	$H_{Gerechtigkeit} \geq 4$	keins	208
3	Urteil	$M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$	$M_{Leistung} \& M_{Macht} \& M_{Anschluss} \leq 2.00$	43
4	Zuordnung	$H_{Gerechtigkeit} \geq 4$	$H_{Leistung} \& H_{Macht} \& H_{Anschluss} \leq 1$	28
5	Urteil	$M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$	$M_{Macht} \& M_{Anschluss} \leq 2.00$	49
6	Zuordnung	$H_{Gerechtigkeit} \geq 4$	$H_{Macht} \& H_{Anschluss} \leq 1$	36
7	Urteil	$M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$	$M_{Leistung} \& M_{Anschluss} \leq 2.00$	134
8	Zuordnung	$H_{Gerechtigkeit} \geq 4$	$H_{Leistung} \& H_{Anschluss} \leq 1$	114
9	Urteil	$M_{Gerechtigkeit} \geq 3.00$	$M_{Leistung} \& M_{Macht} \leq 2.00$	64
10	Zuordnung	$H_{Gerechtigkeit} \geq 4$	$H_{Leistung} \& H_{Macht} \leq 1$	40

Anmerkungen. Das Urteil war vierfach gestuft von „gar nicht“ (1), „kaum“ (2), „deutlich“ (3) bis „sehr“ (4) und bezog sich auf die Affinität eines Wortes zu den Inhaltsbereichen; M steht für den Mittelwert der Urteile von je fünf TeilnehmerInnen bezüglich eines Inhaltsbereiches. Die Zuordnung bezieht sich auf die dichotomisierten Urteile (Urteil 1 und 2 entspricht Zuordnung 0; Urteil 3 und 4 entspricht Zuordnung 1); H steht für die Häufigkeit der Zuordnung zu einem Inhaltsbereich, die zwischen 0 und 5 variieren konnte.

Wie aus Tabelle 1 zu ersehen ist, wurden sowohl bezüglich der Urteilsausprägung als auch bezüglich der Zuordnungsübereinstimmung über 200 gerechtigkeits-thematische Wörter ermittelt (Listen 1 und 2). Soll der Inhaltsbereich aber nicht mit den Inhaltsbereichen der anderen Motive überlappen (Listen 3 und 4), reduziert sich diese Anzahl deutlich. Bei Liste 4

wird sogar die angestrebte Anzahl von 35 bis 40 Exemplaren für das IGMM unterschritten. Lässt man eine inhaltliche Überlappung mit je einem anderen Motiv zu, verändern sich die Wörterzahlen in den Listen unterschiedlich. Bei Überlappung mit Leistung (Listen 5 und 6) oder Anschluss (Listen 9 und 10) bleibt der Zuwachs relativ gering, während bei Überlappung mit Macht, die 91 (Listen 7) bzw. 86 (Liste 8) dazugekommenen Wörter je ein Mehrfaches der Menge inhaltlich nicht überlappender Wörter darstellen.

Eine inhaltliche Betrachtung der extrahierten Listen ergab darüber hinaus noch weitere Ergebnisse. Zum einen fand ich, dass die Listen ausschließlich gerechtigkeithematischer Wörter zu einem Großteil sehr spezifisches Vokabular enthielten, insofern es sich um Wörter aus juristischen Handlungsfeldern bzw. juristische Fachbegriffe handelte. Zum anderen fand ich in diesen Listen häufig wiederkehrende Wortstämme in verschiedenen Zusammensetzungen.

2.1.2.6 Diskussion

Im Hinblick auf die Zielstellung erbrachte die Untersuchung zunächst die Erkenntnis, dass die Repräsentation des Inhaltsbereiches Gerechtigkeit nicht frei von Überlappungen mit Inhaltsbereichen anderer Motive möglich ist. Der überwiegende Teil gerechtigkeithematischer Wörter überlappte inhaltlich mehr oder weniger stark mit einem oder mehreren der drei anderen Motive, und diejenigen Wörter, für die das nicht zutrifft, sind hoch spezifisch und für die Motivmessung wenig geeignet. Die Ergebnisse waren darüber hinaus aber noch bedeutsam, weil sie zeigten, dass ein dem Inhaltsbereich Gerechtigkeit zugeordnetes Wort nicht notwendigerweise auch ein gutes Exemplar dieses Bereiches sein muss. Offensichtlich müssen an Exemplare eines Inhaltsbereiches noch weitere Anforderungen gestellt werden, was wiederum eine andere Auswahlprozedur erfordert. Es konnten folgende zusätzliche Anforderungen identifiziert werden:

- handlungsfeld- bzw. fachübergreifende Verwendung und Verständlichkeit der Wörter
- relative Vielfalt durch Vermeidung häufiger Wiederholung bestimmter Wortstämme
- Vermeidung von Wörtern mit mehreren, sehr unterschiedlichen Bedeutungen

Insgesamt zog ich für die Auswahl geeigneter Exemplare des Gerechtigkeitsmotivs die Schlussfolgerungen, dass eine hohe Affinität zu Gerechtigkeit nur ein notwendiges Kriterium darstellt, dass Wörter mit Affinitäten zu anderen Motiven das Gerechtigkeitsmotiv möglicherweise besser repräsentieren, weil sie dem Kontext alltäglicher (Un-) Gerechtigkeits-erfahrungen eher entsprechen und dass weitere Aspekte wie Handlungsfeld- bzw. Fachspezifität, Vielfalt und Mehrdeutigkeit zu berücksichtigen sind.

Die gefundene hohe Affinität gerechtigkeitsthematischer Wörter zur Machtthematik verleitet zu Schlussfolgerungen bezüglich der Grundgesamtheit gerechtigkeitsthematischer Wörter in der deutschen Sprache sowie zu theoretischen Schlussfolgerungen bezüglich der Relation des Macht- und Gerechtigkeitsmotivs. Hierzu muss kritisch eingewendet werden, dass meine subjektive Vorauswahl der Wörter zu einer erheblich verzerrten Stichprobe beigetragen und den Effekt mit verursacht haben kann. Darüber hinaus sind überdurchschnittliche Ausprägungen für das Machtmotiv bei bestimmten Berufsgruppen, darunter Psychologen, wahrscheinlich (Winter, 1973, zitiert nach Schmalt & Heckhausen, 2006), was eine erhöhte Sensitivität für Machtthematik der in dieser Untersuchung beteiligten Urteiler erklären könnte. Nichtsdestotrotz können die Befunde als Hinweis auf eine konzeptionelle Nähe beider Motive gedeutet werden, die meines Wissens bisher nicht vermutet oder beschrieben wurde.

2.1.3 Implementierungsuntersuchung (IGMM-1)

2.1.3.1 Ziele

In dieser Untersuchung sollten erste Erfahrungen mit einer eng an das Originalinstrument (Motive Superiority Measure) angelehnten ersten IGMM-Variante (IGMM-1) gesammelt werden, wobei insbesondere Aufschluss über die Worterkennungsleistung, durchschnittliche Latenzzeiten und eventuelle Probleme mit dem ausgewählten Material von Interesse waren.

2.1.3.2 Stichprobe

TeilnehmerInnen waren sechs Studierende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

2.1.3.3 Untersuchungsplan

Die Datenerhebung erfolgte in Einzelsitzungen im Labor. Zunächst wurde jede TeilnehmerIn über das Anliegen der Untersuchung unterrichtet und mündlich instruiert. Danach erfolgte die Bearbeitung des IGMM und anschließend wurden die TeilnehmerInnen über ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit der Bearbeitung befragt.

2.1.3.4 Instrumente

Das Anliegen bei der Implementierung des IGMM war, so nah wie möglich an dem Motive Superiority Measure zu bleiben, wobei allerdings nur die Darstellungen in den beiden

Veröffentlichungen von Eichstaedt (2002) sowie Eichstaedt und Scheffer (2005) zur Verfügung standen. Deshalb werden im Folgenden das Motive Superiority Measure und anschließend das IGMM-1 detailliert beschrieben und die Unterschiede verdeutlicht.

Motive Superiority Measure. Das Motive Superiority Measure arbeitet mit insgesamt 125 Substantiven, die von fünf Experten übereinstimmend und ausschließlich dem Inhaltsbereich entweder des Macht-, Leistungs- oder Anschlussmotivs zugeordnet wurden. Zehn Wörter dienen als Übungstrials (Übungsdurchgänge); 115 Wörter als Wertungstrials.

Das besondere an dem Verfahren ist die dynamische Präsentation der Zielwörter, die solange aufrechterhalten wird, bis eine Reaktion seitens der TeilnehmerIn erfolgt oder die maximale Präsentationsdauer überschritten ist. In jedem Trial wechselt sich die Präsentation des jeweiligen Zielwortes mit der Präsentation einer Maske ab, so dass ein dynamisches Flickern entsteht. Konkret sieht man auf dem Bildschirm ein weißes Rechteck, welches mit drei Zeilen Buchstaben gefüllt ist. Das Zielwort erscheint nur in der mittleren Zeile und ist rechts und links von zufälligen Buchstabensequenzen umgeben. Da auch die obere und untere Zeile sowie die Maske aus zufälligen Buchstabensequenzen besteht, ist das Zielwort sowohl räumlich als auch zeitlich in Zufallsbuchstaben eingebettet. Darüber hinaus wechselt das Zielwort bei jeder Präsentation seine Position innerhalb der mittleren Zeile, d. h. es kann innerhalb dieser Zeile an beliebigen Positionen auftauchen, wobei es immer vollständig erscheint. In allen drei Zeilen erfolgen alle Veränderungen in Intervallen von 200 Millisekunden, d. h. die Präsentationsdauer von Zielwort und Maske steht im Verhältnis 1:1 und beträgt jeweils 200 Millisekunden.

Obwohl bei der beschriebenen Präsentationsform das Erkennen des Zielwortes eine Herausforderung darstellt, besteht die Aufgabe der TeilnehmerInnen darin zu entscheiden, ob es sich bei dem jeweiligen Wort um etwas handelt, wonach sie/er selbst streben würde, oder um etwas, wonach andere Leute streben würden. Je nach dem sollte eine von zwei möglichen Tasten („I“ oder „E“ auf einer Standardtastatur) gedrückt werden. Mit dem Betätigen einer Taste endet die Präsentation des Zielwortes und die TeilnehmerIn wird aufgefordert, das erkannte Wort in ein Textfeld einzugeben. Mit dem Betätigen der Enter-Taste startet der nächste Trial. Die Abhängige Variable ist die Zeitspanne zwischen dem Beginn der Präsentation und der Betätigung einer der beiden Antworttasten („I“ oder „E“). Die Entscheidung selbst wird nicht ausgewertet.

IGMM-1. Bei der Messung des Gerechtigkeitsmotivs mit dem IGMM-1 habe ich mich entschieden, ebenfalls Substantive zu verwenden. Insofern aber nur ein Motiv erfasst werden sollte, war zunächst fraglich, welche Kontrastkategorien zu bevorzugen sind. In

Anlehnung an das Motive Superiority Measure habe ich mich für motivbezogene Kontrastkategorien entschieden, wobei ich neben Gerechtigkeit die Kategorien Leistung und Anschluss einbezogen habe. Die Auswahl der jeweiligen Exemplare erfolgte in zwei Schritten. Zunächst habe ich nach eigenem Ermessen für alle drei Inhaltskategorien Listen geeigneter Wörter erstellt. Anschließend wurden diese Listen von zwei weiteren, inhaltlich und methodisch involvierten ProjektmitarbeiterInnen bezüglich ihrer Eignung beurteilt. Eine hinreichende Eignung eines Wortes wurde angenommen, wenn mindestens einer der beiden UrteilerInnen meine Auswahl bestätigte. Für die Auswahl der Wörter der Inhaltskategorien Leistung und Anschluss nutzte ich ein Wörterbuch (40000 Stichwörter), während ich für die Inhaltskategorie Gerechtigkeit auf die Ergebnislisten (Listen 1 und 2) der Materialvoruntersuchung zurückgriff. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Materialvoruntersuchung wurden für die Auswahl der Wörter neben der inhaltlichen Passung zur jeweiligen Kategorie folgende Aspekte beachtet:

- handlungsfeld- bzw. fachübergreifende Verwendung und Verständlichkeit der Wörter
- relative Vielfalt durch Vermeidung häufiger Wiederholung bestimmter Wortstämme
- Vermeidung von Wörtern mit mehreren, sehr unterschiedlichen Bedeutungen

Für Gerechtigkeit wurden 36, für Leistung 32 und für Anschluss 29 Wörter eingesetzt (siehe Anhang A). Zusätzlich wurden zehn motivunspezifische Wörter für die Übungstrials ausgewählt.

Die dynamische Präsentation der Zielwörter funktionierte beim IGMM-1 ähnlich, wie beim Motive Superiority Measure. Allerdings lagen keine genauen Informationen zur Größe des Rechtecks, Schriftgröße, Buchstabenanzahl pro Zeile und Zeilenabstand vor, so dass diese Parameter an die vorliegenden Erfordernisse angepasst bzw. nach eigenem Ermessen gestaltet wurden (siehe Anhang B). Eingeschränkt war aus Gründen des Umfangs und der Laufgeschwindigkeit des Programms, die Vielfalt der Positionen des Zielbegriffes innerhalb der mittleren Zeile. Anstatt jede beliebige Position, die das Wort noch vollständig zeigt, zu realisieren, wurden für jedes Zielwort fünf feste Positionen (einschließlich und symmetrisch um eine mittige Position) festgelegt und bezüglich ihrer Abfolge innerhalb des Trials zufällig variiert. Die dynamische Präsentation startete mit einer Verzögerung von 300 Millisekunden, begann mit der Maske und dauerte maximal insgesamt 20 Sekunden.

Das IGMM-1 war in zwei Blöcke gegliedert, d. h. jede TeilnehmerIn absolvierte einen Übungsblock mit einer festgelegten Trialfolge und einen Wertungsblock, in dem die 97 Trials in zufälliger Reihenfolge zu bearbeiten waren. Vor jedem Block wurden spezielle Instruktionen gegeben (siehe Anhang B); die Aufgabe bestand wie bei dem MSM darin zu entscheiden,

ob es sich bei dem präsentierten Zielwort um etwas handelt, wonach man selbst streben würde oder um etwas, wonach andere Leute streben würden. Die beiden Antworttasten (Q-Taste; Plus-Taste) waren farblich markiert.

Realisiert wurde das IGMM-1 mit einem PC, einem Röhrenmonitor sowie der Software „Inquisit“ (Version 1.3).

2.1.3.5 Ergebnisse

Ein Trial wurde als Hit (Treffer) gewertet, wenn die Latenzzeit unter der maximalen Präsentationsdauer von 20 Sekunden lag und das Zielwort korrekt erkannt wurde. Groß- und Kleinschreibung sowie Numerus wurde nicht berücksichtigt und Schreibfehler waren nur dann kritisch, wenn das Wort nicht mehr eindeutig bestimmbar war. Alle Berechnungen zu Latenzzeiten beruhen auf den Hits.

Das zentrale Ergebnis dieser Untersuchung war, dass nur 63.57% aller Trials als Hits ($M_{LAT} = 6661$ ms) gewertet werden konnten, d. h. die Fehlerquote lag bei 36.43%, wobei 32.65% Fehler bei der Worterkennung und nur 3.78% Fehler durch Zeitüberschreitung auftraten.

Tabelle 2

Hits und Latenzzeiten der Zielwörter in der Implementierungsuntersuchung

	Gesamt (97 Wörter)	Gerechtigkeit (36 Wörter)	Leistung (32 Wörter)	Anschluss (29 Wörter)
<u>Hits</u>				
<i>M</i>	3.81	3.56	4.06	3.86
<i>SD</i>	1.60	1.71	1.32	1.73
Minimum	0	0	0	0
Maximum	6	6	6	6
<u>Latenzzeit (ms)</u>				
<i>M</i>	6894	7663	6612	6246
<i>SD</i>	2742	3349	2061	2399
Minimum	2252	2305	3515	2252
Maximum	18332	18332	11440	11766

Anmerkungen. Da es nur sechs TeilnehmerInnen gab, konnten für jedes Zielwort zwischen 0 und 6 Hits vorliegen. Die Latenzzeiten wurden nur für Hits gewertet und bei jedem Zielwort gemittelt.

Hit- und Latenzzeitunterschiede zwischen den Kategorien sind in Tabelle 2 dargestellt. Daraus ist zu ersehen, dass bei den Gerechtigkeitwörtern mit durchschnittlich 3.56 Hits am meisten Fehler auftraten, während die Leistungswörter mit durchschnittlich 4.06 Hits die wenigsten Fehler hatten. Darüber hinaus reagierten die TeilnehmerInnen bei den Gerechtig-

keitswörtern durchschnittlich eine Sekunde später als bei den Leistungswörtern, wobei die Anschlusswörter am schnellsten erkannt wurden.

Um die hohe Fehlerquote besser zu verstehen, wurde eine Klassifikation der Worterkennungsfehler vorgenommen. Fehlerart 1 betrifft den Fall, dass ein anderes als das präsentierte Zielwort erkannt wurde und zwar indem nur Teile des tatsächlich gesuchten Wortes allein oder in anderen Zusammensetzungen oder mit einem anderen/keinem Präfix angegeben wurden. Fehlerart 2 betrifft ebenfalls das Erkennen eines sinnvollen Wortes, das allerdings entweder gar keine oder nur in lexikalischer Hinsicht Ähnlichkeit mit dem Zielwort aufwies. Fehlerart 3 ist die Restkategorie und umfasst alle Fälle mit keiner oder keiner, in Bezug auf die Aufgabenstellung, sinnvollen Angabe (z. B. auch andere Wortarten als Substantive). In Tabelle 3 sind die Fehler und Fehlerarten in den Kategorien dargestellt, wobei noch zwischen der Anzahl der betroffenen Zielwörter und der Summe der Fehler unterschieden wurde.

Tabelle 3

Anzahl von Fehlern betroffener Wörter sowie Summe der Fehler in der Implementierungsuntersuchung

	Gesamt (97 Wörter)		Gerechtigkeit (36 Wörter)		Leistung (32 Wörter)		Anschluss (29 Wörter)	
	Anzahl Wörter	Summe Fehler	Anzahl Wörter	Summe Fehler	Anzahl Wörter	Summe Fehler	Anzahl Wörter	Summe Fehler
Fehlerart 1	38	76	15	36	13	24	10	16
Fehlerart 2	51	72	19	27	16	20	16	25
Fehlerart 3	31	42	14	19	8	9	9	14
Fehler gesamt	78	190	29	82	27	53	22	55

Anmerkungen. Fehlerart 1 betrifft das Erkennen eines sinnvollen, aber anderen Wortes als das gesuchte Zielwort, wenn Teile des tatsächlich gesuchten Wortes allein oder in anderen Zusammensetzungen oder mit einem anderen/keinem Präfix angegeben wurden. Fehlerart 2 betrifft das Erkennen eines sinnvollen aber anderen Wortes als das gesuchte Zielwort, wobei entweder gar keine oder nur lexikalische Ähnlichkeit mit dem Zielwort vorlag. Fehlerart 3 ist die Restkategorie und umfasst alle Fälle mit keiner oder keiner, in Bezug auf die Aufgabenstellung, sinnvollen Angabe (z. B. auch andere Wortarten als Substantive). Bei der Anzahl der betroffenen Begriffe ist zu beachten, dass bei einem Begriff mehrere Fehlerarten aufgetreten sein können.

Aufschlussreich ist zunächst, dass zum großen Teil sinnvolle Wörter erkannt wurden; in nur 42 Trials wurde keine sinnvolle Angabe gemacht. Die Fehlerarten 1 und 2 zwei kommen etwa gleich häufig vor, wobei sich die Fehlerart 1 auf weniger Begriffe konzentriert. Obwohl bei den Gerechtigkeitswörtern dem Augenschein nach die meisten Fehler auftraten, fand sich das beschriebene Fehlermuster im Wesentlichen in allen Kategorien, so dass vermutet wurde, dass der Inhaltsbereich nicht der entscheidende Faktor für das Auftreten

solcher Fehler ist. Ein Blick in die Daten bestätigte, dass Fehlerart 2 und in noch stärkerem Ausmaß Fehlerart 1 bei bestimmten Wörtern massiert auftraten.

2.1.3.6 Diskussion

Die Ergebnisse waren in mehrfacher Hinsicht bedeutsam. Zum einen führten sie zu der Frage, wie mit zwei konfundierten abhängigen Variablen (korrekte Worterkennung, Latenzzeit) umzugehen ist? Bei der vorliegenden Beschaffenheit des IGMM-1 musste davon ausgegangen werden, dass nur für einen Teil der benutzten Zielwörter annähernd vollständige Latenzzeitdaten zu gewinnen sind. Für ebendiese Zielwörter lägen dann aber andererseits keine Informationen zur Worterkennung vor. Zwar kann nach den Befunden von Eichstaedt (2002) davon ausgegangen werden, dass beide abhängige Variablen valide Informationen enthalten und prinzipiell geeignet wären, doch sie sind nicht ohne Weiteres ineinander überführbar und gemeinsam zu verrechnen.

Zum anderen warfen die Ergebnisse die Frage auf, ob die vorgefundenen Fehler als ein Problem der Itemschwierigkeit aufgefasst werden können. Dann wäre die Worterkennung eine potenziell valide Information. Nach meinem Erachten deuteten die Fehlerarten 1 und 2 eher darauf hin, dass einige Trials aufgrund der Präsentationsform irreführende bzw. mehrdeutige Informationen vermitteln und somit möglicherweise nicht im Sinne der Messintention valide waren. Aufschlussreich ist diesbezüglich eine genauere Betrachtung betroffener Wörter. Ein anschauliches Beispiel für die Fehlerart 1 war das Zielwort *Mitbestimmung*. Es wurde *Stimme*, *Stimmung* oder *Bestimmung* erkannt und nur eine Person erkannte das vollständige Wort. Fehlerart 2 wird an dem Wort *Intimität* deutlich, was als *Extremität*, *Tätigkeit* und *Spontaneität* erkannt wurde. Meine Vermutung war, dass die Unterscheidung beider Fehlerarten in Bezug auf das zugrunde liegende Problem unnötig war, denn scheinbar sind es bestimmte Buchstabenkombinationen, die aufgrund ihrer optischen Spezifika salienter sind als andere und die Wortfindung leiten (z. B. *STIMM* oder *TÄT*). Ob dann Fehler der Fehlerart 1 oder 2 resultieren, könnte davon abhängen, wie vielfältig das Vorkommen der jeweiligen Buchstabenkombination ist. Eine herausragende Bedeutung bestimmter Buchstabenkombinationen wäre kaum verwunderlich, wenn man bedenkt, dass Anfang und Ende der Zielwörter durch die Einbettung in Zufallsbuchstaben und ständig wechselnde Positionen praktisch nicht erkennbar sind.

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung des IGMM wurden folgende Schlussfolgerungen gezogen: Da bei der vorliegenden Version des IGMM mit fehlenden Latenzzeitdaten einer substanziellen Anzahl der Zielwörter zu rechnen war, mussten Modifikationen des

Verfahrens in Betracht gezogen werden, die eine annähernd vollständige Worterkennung aller Zielwörter ermöglichen sollten. Nach Eichstaedt und Scheffer (2005) war anzunehmen, dass zwischen 35 und 40 Zielwörter je Kategorie zur reliablen Messung eines Motivs anzustreben sind, so dass sich die für das Gerechtigkeitsmotiv ausgewählten 36 Zielwörter schon an der unteren Grenze befanden und jeder weitere Verlust zu Lasten der Reliabilität gegangen wäre. Darüber hinaus vermutete ich aufgrund der beobachteten Fehler, dass eine allgemeine Verringerung des Schwierigkeitsniveaus nicht zur gewünschten Lösung führen würde. Insofern schienen Modifikationen, die sich auf zentrale Aspekte der Präsentationsform beziehen, die aussichtsreichste Alternative zu sein, auch wenn damit das Risiko neuer Probleme oder anderer Nachteile verbunden war.

2.1.4 Untersuchung zweier Präsentationsformen des IGMM

2.1.4.1 Ziele

Diese Untersuchung schloss sich inhaltlich direkt an die Implementierungsuntersuchung an und beschäftigte sich mit der Frage der Modifikation des IGMM-1. Der einfachste Weg die Fehlerzahl in einer Aufgabe zu beseitigen, besteht sicherlich darin, die allgemeine Aufgabenschwierigkeit zu senken. Dementsprechend könnte vermutet werden, dass die Erleichterung der Worterkennung das Problem zu hoher Fehlerquoten beseitigen kann. Andererseits vermutete ich, dass im IGMM-1 optisch saliente Buchstabenkombinationen Worterkennungsfehler begünstigten, die von einer erleichterten Worterkennung nicht oder nur geringfügig beeinflusst worden wären. Hauptziel der Untersuchung war es dabei, eine modifizierte Präsentationsform zu testen, welche entwickelt wurde, um die Worterkennung qualitativ zu verändern. Gleichzeitig sollte geprüft werden, ob die neue Präsentationsform gegenüber einer lediglich erleichterten Worterkennung tatsächlich Vorteile bringt.

2.1.4.2 Stichprobe

TeilnehmerInnen waren 14 Studierende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

2.1.4.3 Untersuchungsplan

Die Präsentationsform wurde zwischen den TeilnehmerInnen variiert, und jeder Präsentationsform wurden je sieben Personen zufällig zugewiesen. Ansonsten verlief die Datenerhebung analog zur Implementierungsuntersuchung. Zunächst wurden die TeilnehmerInnen über das Anliegen der Untersuchung unterrichtet und mündlich instruiert, wobei

aber nicht die Existenz verschiedener Testversionen zur Sprache kam. Danach absolvierte jede TeilnehmerIn eine der beiden Testversionen des Verfahrens und wurde abschließend über ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit der Bearbeitung befragt.

2.1.4.4 Instrumente

In beiden Testversionen wurden vier Gruppen von Zielwörtern des IGMM-1 verwendet, die sich in der Implementierungsuntersuchung bezüglich der Worterkennung als auffällig erwiesen hatten. Gruppe 1 bestand aus sieben Wörtern, bei denen typischerweise Fehlerart 1 aufgetreten war. Gruppe 2 bestand ebenfalls aus sieben Wörtern, die schwer erkennbar waren, ohne dass eine der Fehlerarten dominiert hätte. Gruppe 3 wurde aus zehn Wörtern zusammengestellt, die leicht und sicher erkannt worden waren. Mit einer vierten Gruppe von 16 besonders kurzen Wörtern sollte deren Eignung für die neue Präsentationsform geprüft werden. Außerdem kamen wieder zehn Wörter für die Übungstrials zum Einsatz.

In der ersten Testversion sollte lediglich eine erleichterte Worterkennung erreicht werden. Dazu wurde die in der Implementierungsuntersuchung beschriebene Präsentationsform des IGMM-1 nur bezüglich des Verhältnisses der Präsentationsdauer von Zielwort und Maske verändert. Statt des Verhältnisses von 1:1 wurde ein Verhältnis von 2:1 realisiert. Bei jeder Präsentation war das Zielwort für 233 Millisekunden zu sehen und die Maske jeweils nur für 167 Millisekunden. Die zweite Testversion, in der die neue Präsentationsform realisiert wurde, arbeitete ebenfalls mit diesen Präsentationszeiten. Darüber hinaus wurden aber zwei wesentliche Veränderungen vorgenommen. (a) Anstatt die Zielwortzeile links und rechts neben dem Zielwort mit zufälligen Buchstabensequenzen aufzufüllen, wurden diese Bereiche mit dem Buchstaben X ausgefüllt. Die Zielwörter waren also nicht in zufällige Buchstabensequenzen eingebettet, sondern in X-Strings. Damit wurden Anfang und Ende der Zielwörter optisch markiert. (b) Anstatt der bisher verwendeten, vollständig geschriebenen Zielwörter, wurden zielwortähnliche Buchstabenstrings verwendet, die durch das Entfernen einzelner Buchstaben aus den Zielwörtern entwickelt wurden. Das Entfernen einzelner Buchstaben war im Prinzip beliebig, solange das Zielwort eindeutig erkennbar blieb. Bevorzugt wurden allerdings Vokale entfernt und zwar dort, wo saliente Buchstabenkombinationen oder Wortstämme vermutet wurden. Keine Entfernungen wurden am Anfang und Ende der Zielwörter oder an Präfixen vorgenommen (vgl. Anhang A). Weitere Details zu Unterschieden in der Präsentation der Testversionen sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Beide Testversionen waren in einen Übungs- und einen Wertungsblock unterteilt, wobei die Trialfolge im Übungsblock festgelegt und im Wertungsblock individuell zufällig war.

Vor jedem Block wurden wieder spezielle Instruktionen gegeben (siehe Anhang B); die Aufgabenstellung war unverändert.

Tabelle 4

Überblick über Merkmale des IGMM-1 sowie der ersten und zweiten Testversion

	Implementierungs- untersuchung	Präsentationsformuntersuchung	
	IGMM-1	1. Testversion	2. Testversion
Zielstimulus	Zielwort	Zielwort	String
Einbettung	Zufallsbuchstaben	Zufallsbuchstaben	XXX
Schriftart	Courier New	Courier New	Courier New
Schriftgröße (Pixel)	21	21	25
Zeilenlänge	30 Buchstaben	30 Buchstaben	24 Buchstaben
Zielwortpositionen	5	5	3
Dauer Zielwort-Maske- Zyklus (ms)	400	400	400
Zielwortpräsentation (ms)	200	233	233
Maskenpräsentation (ms)	200	167	167
max. Dauer d. Präsentation (s)	20.0	20.0	19.2

2.1.4.5 Ergebnisse

Ein Trial wurde als Hit gewertet, wenn die Latenzzeit unter der maximalen Präsentationsdauer lag und das Zielwort korrekt erkannt wurde. Groß- und Kleinschreibung sowie Numerus wurde nicht berücksichtigt und Schreibfehler waren nur dann kritisch, wenn das Wort damit nicht mehr eindeutig bestimmbar war. Alle Berechnungen zu Latenzzeiten beruhten auf den Hits. Analog zur zweiten Voruntersuchung wurden die Fehler nach drei Fehlerarten klassifiziert.

Hits, Latenzzeiten und Fehlerarten der vier Zielwortgruppen sind in Tabelle 5 sowohl für das IGMM-1 (Implementierungsuntersuchung) als auch für die beiden Testversionen dargestellt. Erwartungsgemäß zeigte sich in der ersten Testversion eine Verbesserung in der Worterkennung gegenüber dem IGMM-1, wobei insbesondere die Zielwörter der Gruppe 2 profitierten. Auffällig war aber, dass für die Zielwörter der Gruppe 1 keine nennenswerte Verbesserung der Worterkennung zu verzeichnen war und sich die verbesserte Worterkennung generell nicht auf Fehler der ersten Art auswirkte. Ähnlich gute, tendenziell sogar noch bessere Hitquoten zeigten sich in der zweiten Testversion. Eine auffällige Verbesserung in der Worterkennung fand sich hier auch in der Gruppe 1 und generell bei Fehlern der ersten Art.

Allerdings trat die Fehlerart 1 insbesondere in Gruppe 1 weiterhin in substanziellem Ausmaß auf und in Gruppe 4 war eine Häufung der Fehlerart 3 zu konstatieren.

Tabelle 5

Hitquoten, Latenzzeiten und Fehlerquoten extremer Zielwortgruppen in der Implementierungsuntersuchung und der Präsentationsformuntersuchung

		Gruppe 1 (7 Wörter)	Gruppe 2 (7 Wörter)	Gruppe 3 (10 Wörter)	Gruppe 4 (16 Wörter)
IGMM-1 (N = 6)	<i>Hitquote</i>	.21	.24	.83	.70
	<i>Latenzzeit</i>	7493	6557	6439	7416
	<i>Fehlerquote 1</i>	.74	.12	.07	.00
	<i>Fehlerquote 2</i>	.02	.36	.02	.16
	<i>Fehlerquote 3</i>	.00	.26	.00	.09
1. Testversion (N = 7)	<i>Hitquote</i>	.27	.76	.94	.88
	<i>Latenzzeit</i>	5634	7690	4661	6035
	<i>Fehlerquote 1</i>	.69	.12	.04	.00
	<i>Fehlerquote 2</i>	.04	.00	.01	.04
	<i>Fehlerquote 3</i>	.00	.10	.00	.07
2. Testversion (N = 7)	<i>Hitquote</i>	.69	.84	.99	.81
	<i>Latenzzeit</i>	4102	6176	4375	5492
	<i>Fehlerquote 1</i>	.29	.04	.01	.00
	<i>Fehlerquote 2</i>	.00	.06	.00	.04
	<i>Fehlerquote 3</i>	.02	.04	.00	.15

Anmerkungen. Die Fehlerquoten 1-3 beziehen sich auf die 3 Fehlerarten. Fehlerart 1 betrifft das Erkennen eines sinnvollen, aber anderen Wortes als das gesuchte Zielwort, wenn Teile des tatsächlich gesuchten Wortes allein oder in anderen Zusammensetzungen oder mit einem anderen/keinem Präfix angegeben wurden. Fehlerart 2 betrifft das Erkennen eines sinnvollen, aber anderen Wortes als das gesuchte Zielwort, wobei entweder gar keine oder nur lexikalische Ähnlichkeit mit dem Zielwort vorlag. Fehlerart 3 ist die Restkategorie und umfasst alle Fälle mit keiner oder keiner, in Bezug auf die Aufgabenstellung, sinnvollen Angabe (z. B. auch andere Wortarten als Substantive). Bei der Anzahl der betroffenen Begriffe ist zu beachten, dass bei einem Begriff mehrere Fehlerarten aufgetreten sein können. Die Zielwortgruppen wurden anhand der Daten der Implementierungsuntersuchung gebildet und enthalten Wörter mit vielen Fehlern der ersten Art (Gruppe 1), schwer erkennbare Wörter (Gruppe 2), leicht erkennbare Wörter (Gruppe 3) sowie kurze Wörter (Gruppe 4).

Die mittleren Latenzzeiten zeigten, dass in der ersten Testversionen die Worterkennung nicht nur besser, sondern auch schneller als im IGMM-1 gelang. Nur in Gruppe 2 war ein Latenzzeitanstieg zu beobachten, der aber mit dem substanziellen Anstieg in der Worterkennung gerade der schweren Zielwörter zu erklären ist. Noch schneller gelang die Worterkennung in der zweiten Testversion, wobei insbesondere auffiel, dass die deutlichsten Unterschiede zum IGMM-1 sowie zur ersten Testversion gerade in der Gruppen 1, also trotz des substanziellen Zuwachses in der Worterkennung, auftraten.

2.1.4.6 Diskussion

Meines Erachtens sprachen die Ergebnisse dafür, dass meine Vermutung zur Bedeutung salienter Buchstabenkombinationen für die korrekte Worterkennung im IGMM-1

zutreffend war. Trotz nachweisbar erleichterter Worterkennung gegenüber dem IGMM-1, trat die Fehlerart 1 in der ersten Testversion nahezu unverändert häufig auf. Allerdings warf dieser Befund die Frage auf, warum dies nicht in gleicher Weise für die Fehlerart 2 zutraf. Eine Erklärung könnte sein, dass diese Fehlerart im Zusammenhang mit solchen Buchstabenkombinationen auftritt, die in vielen Wörtern vorkommen können. Dann nämlich sind weitere Informationen zur Worterkennung zwingend nötig und deren Verfügbarkeit ist von den herrschenden Bedingungen abhängig.

Mit der neu entwickelten Präsentationsform schien ein Weg gefunden worden zu sein, wie die Relevanz salienter Buchstabenkombinationen gezielt und effektiv reduziert werden kann. Leicht erkennbare Wörter (Gruppe 3) waren trotz fehlender Buchstaben noch besser erkennbar als in der alten Präsentationsform, schwer erkennbare Wörter (Gruppe 2) profitierten ebenfalls und zeigten ein gemischtes Fehlermuster. Das Auftreten der Fehlerart 1 konnte substantiell reduziert werden (Gruppe 1 und 2). Dabei muss berücksichtigt werden, dass die eingesetzten zielwortähnlichen Buchstabenstrings nach eigenem Ermessen gewählt waren, also nicht unbedingt die günstigste Lösung darstellten. Prinzipiell kann jedes Zielwort durch unterschiedliche Buchstabenstrings repräsentiert werden, so dass die optimale Kombination getestet werden kann. Beispielsweise ging die auch in der zweiten Testversion hohe Fehlerquote in Gruppe 1 überwiegend auf drei Zielwörter zurück, bei denen der Buchstabenstring vermutlich noch nicht optimal war. Ganz ähnlich kann auch die relativ hohe Fehlerquote in der Gruppe 4 erklärt werden. Trotz der bei diesen Wörtern eingeschränkten Vielfalt möglicher Buchstabenstrings erwiesen sich nur drei der Wörter als ungeeignet und produzierten wiederholt Fehler.

Für die Weiterentwicklung des IGMM schlussfolgerte ich, dass die neue Präsentationsform der alten vorzuziehen ist, weil sie für nahezu alle vorausgewählten gerechtigkeitsthematischen Zielwörter eine potenziell reliable und valide Messung ermöglicht. Als zusätzlichen Vorteil sah ich, dass die Itemschwierigkeit bei jedem Zielwort unabhängig von allgemeinen Präsentationsparametern (z. B. Schriftgröße, Dauer eines Zielwort-Maske-Zyklus, Zielwortpräsentation, Maskenpräsentation u. a.) variiert werden kann.

2.1.5 Untersuchungen zur Güte des IGMM-2

Aufgrundlage der Erkenntnisse der berichteten Voruntersuchungen und der neuen Präsentationsform wurde eine zweite IGMM-Variante (IGMM-2) erstellt und in drei Untersuchungen nahezu unverändert eingesetzt, so dass Fragen zur Güte des IGMM-2 anhand

der Daten aller drei Untersuchungen beantwortet werden können. Diese Untersuchungen werden deshalb nicht nacheinander sondern gemeinsam dargestellt.

2.1.5.1 Ziele

(a) Das erste Ziel war, das Verhalten der verwendeten Zielwörter in der neuen Präsentationsform festzustellen. Insbesondere wurde angestrebt, diejenigen Zielwörter zu identifizieren, die für die Präsentationsform generell ungeeignet sind bzw. für die eine Optimierung des Buchstabenstrings angezeigt wäre.

(b) Ein weiteres Ziel bestand darin, besseres zu verstehen, wovon die Worterkennung im IGMM-2 abhängt. Die zentrale Voraussetzung für die Funktionalität des IGMM-2 als Maß interindividueller Motivunterschiede ist ja, dass bei der Worterkennung die Semantik der Zielwörter eine Rolle spielt, d. h. Zielwörter aufgrund ihrer Bedeutung besser oder schlechter bzw. schneller oder langsamer erkannt werden. Da es sich dabei aber nicht um das vordergründige Ziel der berichteten Untersuchungen handelte, musste statt eines experimentellen ein korrelativer Ansatz gewählt werden. Untersucht wurde, ob Zielwort- und Trialparameter mit den beiden Worterkennungsparametern (Hitquote, Latenzzeit) zusammenhängen und welche Zielwort- und Trialparameter die Worterkennungsparameter erklären können. Als Indikator von Bedeutsamkeitsunterschieden der Zielwörter wurde deren Vorkommenshäufigkeit in der deutschen Schriftsprache in die Analysen einbezogen.

(c) Ein drittes Ziel bestand in der Überprüfung der Dimensionalität der gerechtigkeits-thematischen Zielwörter. In der Gerechtigkeitsforschung wird z. B. zwischen distributiver, prozeduraler und interaktionaler Gerechtigkeit unterschieden und obwohl die Zielwortauswahl nicht unter Berücksichtigung dieser Differenzierung vorgenommen wurde, wären entsprechende Dimensionen denkbar, die dann auch die Annahme *eines* impliziten Gerechtigkeitsmotivs in Frage stellen würden. Außerdem sind teilweise geringe Interkorrelationen der gerechtigkeits-thematischen Wörter möglich, die sich ungünstig auf die Reliabilität des IGMM-2 auswirken würden. Die Untersuchung der Dimensionalität diente deshalb auch der Identifikation hoch korrelierter Zielwörter und entsprechender Zielwortselektion im Interesse eines reliablen und ökonomischen impliziten Motivmaßes.

(d) Das letzte Ziel bestand in der Feststellung der Reliabilität des IGMM-2.

2.1.5.2 Stichproben

Das IGMM-2 wurde bislang in insgesamt drei Untersuchungen eingesetzt und zwar in einer Pilotuntersuchung, einer Laboruntersuchung (Dalbert & Umlauf, 2006) und einer Schuluntersuchung.

An der Pilotuntersuchung nahmen 66 Personen teil, die über Aushänge und Flyer im Umfeld der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg angeworben und für ihre Teilnahme mit fünf Euro entschädigt wurden. Zwei Personen wurden wegen vorzeitigem Abbruch der Untersuchung bzw. fehlerhafter Arbeitsweise ausgeschlossen. Die verbleibenden 64 Personen setzten sich aus 59 Studierenden, zwei DoktorandInnen sowie drei einzelnen Personen mit anderen Beschäftigungen zusammen. Das Alter lag zwischen 18 und 35 Jahren ($M = 24.0$; $SD = 3.5$) und 45 (70.3%) der Personen waren weiblich.

Die TeilnehmerInnen der Laboruntersuchung wurden mithilfe von Aushängen und Flyern im universitären Umfeld sowie Berufsschulen, Behörden und gastronomischen Einrichtungen in Halle (Saale) geworben und für ihre Teilnahme mit fünf Euro (zum ersten Erhebungszeitpunkt, T1) und zehn Euro (zum zweiten Erhebungszeitpunkt, T2) entschädigt. Von den 130 Personen zu T1 wurden vier wegen ungenügender Deutschkenntnisse, kognitiver Auffälligkeiten oder mangelhafter Leistungen in mehreren impliziten Motivmaßen (für das IGMM wurden a priori weniger als 50% erkannte Zielwörter als mangelhafte Leistung festgelegt) ausgeschlossen. Für weitere vier Personen lagen mangelhafte Leistungen ausschließlich im IGMM vor, so dass sie für alle diesbezügliche Analysen ebenfalls ausgeschlossen waren. Die 122 verbleibenden Personen zu T1 setzten sich aus 90 Studierenden, sechs SchülerInnen, sechs Auszubildenden, neun Berufstätigen und zehn Arbeitssuchenden zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 83 (68.0%) weiblich waren. Das Alter lag zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.2$; $SD = 6.2$). Alle 120 Personen, von denen Daten zu T2 erhoben wurden, hatten auch schon zu T1 teilgenommen; davon konnte eine Person wegen Datenverlust nicht berücksichtigt werden und zwei weitere wurden ausgeschlossen, weil sie schon zu T1 ausgeschlossen worden waren. Für weitere drei Personen lagen mangelhafte Leistungen im IGMM vor. Die 114 verbleibenden TeilnehmerInnen zu T2 setzten sich aus 86 Studierenden, fünf SchülerInnen, fünf Auszubildenden, sieben Berufstätigen und zehn Arbeitssuchenden zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 75 (65.8%) weiblich waren. Das Alter lag unverändert zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.3$; $SD = 6.0$).

Die TeilnehmerInnen der Schuluntersuchung waren SchülerInnen zweier elften Klassen eines berufsqualifizierenden Fachgymnasiums (Berufsbildende Schulen Mansfelder Land) und nahmen unentgeltlich an der Untersuchung teil. Von den 36 SchülerInnen wurden zwei wegen fehlender Daten ausgeschlossen. Weiterhin lagen für zehn SchülerInnen mangelhafte Leistungen im IGMM-2 vor, so dass deren Daten nicht berücksichtigt wurden. Die verbleibenden 24 SchülerInnen waren zwischen 16 und 22 Jahren alt ($M = 17.1$; $SD = 1.3$) und setzten sich aus 17 (70.8%) Mädchen und 7 (29.2%) Jungen zusammen.

2.1.5.3 Untersuchungspläne

Die Datenerhebung der Pilotuntersuchung erfolgte in Einzelsitzungen im Labor. Die TeilnehmerInnen waren vorab darüber informiert, dass es sich bei der Untersuchung um einen Vortest zu verschiedenen computerbasierten Sprachfähigkeitstests handelt, und wurden bei Bedarf zusätzlich mündlich vorinstruiert. Das IGMM-2 wurde als erstes von insgesamt drei Instrumenten bearbeitet. Abschließend wurden die TeilnehmerInnen detailliert aufgeklärt.

Die Datenerhebung der Laboruntersuchung erfolgte ebenfalls in Einzelsitzungen im Labor. Jede TeilnehmerIn wurde zu zwei Sitzungen im Abstand von zwei Monaten eingeladen. Vorab wurden sie darüber informiert, dass sich die Untersuchung mit der Veränderung von Wahrnehmung und Erleben in sozialen Situationen beschäftigt. Beide Sitzungen begannen mit einer schriftlichen Instruktion. Anschließend mussten ein umfangreicher Fragebogen sowie zwei Instrumente am PC bearbeitet werden. Das IGMM-2 wurde in beiden Sitzungen an zweiter Stelle nach dem Projektiven Gerechtigkeitsmotivmaß (PGMM) bearbeitet. Nach jeder Sitzung wurden die TeilnehmerInnen ausgezahlt; nach der ersten Sitzung aufkommende dringende Fragen wurden beantwortet, aber eine umfassende Aufklärung erfolgte erst nach der zweiten Sitzung.

Die Datenerhebung der Schuluntersuchung erfolgte im Klassenverband, wobei Teile des Instrumentariums als Fragebogen und etwa zwei Wochen später andere Instrumente per PC im schuleigenen Computer-Pool erhoben wurden. Das IGMM-2 war Teil der computerbasierten Erhebung und stand dort an zweiter Stelle, wiederum nach dem PGMM (PC-Version).

2.1.5.4 Instrumente

In der Pilotuntersuchung wurden für das IGMM-2 die für das IGMM-1 ausgewählten Zielwörter eingesetzt, abzüglich einiger Zielwörter, für die sich kein eindeutig passender Buchstabenstring entwickeln ließ. Gerechtigkeit war mit 31, Leistung und Anschluss mit je 27 Zielwörtern repräsentiert (siehe Anhang A). In der Laboruntersuchung sowie der Schuluntersuchung wurde die Gesamtanzahl der Zielwörter aus Gründen der Ökonomie reduziert, indem jeweils nur noch 15 Zielwörter für Leistung und Anschluss eingesetzt wurden (siehe Anhang A). In allen Untersuchungen kamen zehn zusätzliche Wörter für die Übungstrials zum Einsatz.

Die im IGMM-2 realisierte Präsentationsform entsprach der neuen Präsentationsform der zweiten Testversion (vgl. 2.1.4).

Das IGMM-2 war in einen Übungs- und einen Wertungsblock unterteilt, die jeweils ohne Unterbrechung zu bearbeiten waren. In der Regel war die Abfolge der Trials in beiden

Blöcken festgelegt, d. h. für alle TeilnehmerInnen gleich. Eine Ausnahme bildete der Wertungsblock in der Pilotuntersuchung; dort war die Abfolge der Trials individuell zufällig. Vor jedem Block wurden spezielle Instruktionen gegeben (siehe Anhang B).

2.1.5.5 Ergebnisse

Allgemeine Performanz. Ein Trial wurde als Hit gewertet, wenn die Latenzzeit unter der maximalen Präsentationsdauer lag und das Zielwort korrekt erkannt wurde. Groß- und Kleinschreibung sowie Numerus wurde nicht berücksichtigt und Schreibfehler waren nur dann kritisch, wenn das Wort damit nicht mehr eindeutig bestimmbar war. Alle Berechnungen zu Latenzzeiten beruhten auf den Hits.

In Tabelle 6 sind die Prozentsätze der mit korrekter Worterkennung bearbeiteten Trials sowie deren mittleren Latenzzeiten für alle drei Untersuchungen bzw. alle vier Erhebungszeitpunkte zusammengefasst. Was daran sofort auffällt, ist, dass die korrekte Worterkennung in den drei Untersuchungen erstaunlich stark variierte. Während in der Pilotuntersuchung fast 90 % aller Trials als Hits gewertet werden konnten, fanden sich in den anderen Untersuchungen deutlich niedrigere Werte, in der Schuluntersuchung sogar unter 75%. Um zu überprüfen, ob sich die Worterkennung in den drei Untersuchungen tatsächlich signifikant unterschied, wurden die individuellen Hitquoten bezüglich der 61 Zielwörter, die in allen drei Untersuchungen eingesetzt wurden, untersucht. Eine einfaktorielle ANOVA mit dem dreifach gestuften Faktor Untersuchung bestätigte die Unterschiede ($F = 19.77$; $p < .001$). Da lediglich die Stichprobe der Laboruntersuchung heterogen zusammengesetzt war, wurden die individuellen Hitquoten in dieser Untersuchung mittels einer einfaktoriellen ANOVA auf den fünfmal gestuften Faktor Tätigkeit (SchülerInnen, Auszubildende, Studierende, Berufstätige, Arbeitslose) untersucht. Der Faktor war trotz unterschiedlicher Gruppengröße und geringer Power signifikant ($F = 5.07$, $p = .001$), wobei sich post hoc (Scheffè) zeigte, dass Berufstätige eine schlechtere Hitquote aufwiesen als SchülerInnen ($p = .035$) und Studierende ($p = .009$).

Tabelle 6

Hittrials und deren gemittelte Latenzzeit der Pilotuntersuchung, der Laboruntersuchung und der Schuluntersuchung

	Pilot (N = 64)		Labor		Schule (N = 24)
	85 Zielwörter	61 Zielwörter	T1 (N = 122)	T2 (N = 114)	
<i>Hittrials (%)</i>	88.90	88.22	81.15	87.46	72.06
<i>Latenzzeit (ms)</i>	3833	3916	4691	3262	4957

Anmerkung. Die Hittrials beziehen sich auf alle Wertungstrials einer Untersuchung und die Latenzzeit wurde über alle Hits einer Untersuchung gemittelt.

Identifikation problematischer Items. Zur Feststellung problematischer Zielwörter wurde auf die Logik einer Ausreißeranalyse zurückgegriffen, mit deren Hilfe extreme Fälle anhand außergewöhnlich abweichender Ausprägungen auf einer (oder mehreren) Variablen identifiziert werden können. Dabei wird typischerweise der Interquartilsabstand genutzt, um Ober- und Untergrenzen für die Ausprägung auf der betreffenden Variable festzulegen, indem das .75-Quantil plus dem Eineinhalbfachen des Interquartilsabstandes bzw. das .25-Quantil minus dem Eineinhalbfachen des Interquartilsabstandes ermittelt werden. Für die Ausreißeranalysen zu den Zielwörtern konnten nur deren Hitquoten betrachtet werden, weil die Latenzzeiten nur auf den Hits basierten. Da außerdem Zielwort- oder Trialparameter berücksichtigt werden sollten, die mit der Worterkennungsleistung systematisch variieren, also Unterschiede in den Hitquoten der Zielwörter erklären können, wurden Regressionen der Hitquoten auf diese Parameter berechnet und die Ausreißeranalysen anhand der Verteilung der Residuen vorgenommen. Berücksichtigt wurden die Buchstabenzahl, die Silbenzahl sowie das Vorkommen in der deutschen Schriftsprache, weil diese Parameter mit den Hitquoten korrelierten (vgl. die Analysen im folgenden Abschnitt bzw. Tabelle 8). Das Vorkommen der Zielwörter in der deutschen Schriftsprache wurde über Cosmas II des Institutes für Deutsche Sprache Mannheim unter Nutzung aller schriftlichen Korpora und unter Berücksichtigung aller Vorkommensvarianten (Flektion, Zahl, Zusammensetzungen) ermittelt und für diese Berechnungen logarithmiert. In der Pilotuntersuchung wurden zur besseren Vergleichbarkeit nur diejenigen 61 Zielwörter in die Analysen einbezogen, die auch in allen anderen Untersuchungen verwendet wurden. Tabelle 7 fasst die Ergebnisse dieser Analysen zusammen. Ausreißer konnten in allen Untersuchungen festgestellt werden, wobei die Wörter Einigung, Unparteilichkeit, Menschenrecht, Beharrlichkeit und Strafe mehrfach auffällig waren.

Tabelle 7

Ausreißeranalysen der im IGMM-2 verwendeten Zielwörter

Zielwort	Inhaltsbereich	Pilot (N = 64)	Labor		Schule (N = 24)
			T1 (N = 122)	T2 (N = 114)	
Beharrlichkeit	Leistung			1	1
Bevorzugung	Gerechtigkeit				1(+)
Einigung	Gerechtigkeit	2	2	2	1
Menschenrecht	Gerechtigkeit	1	1	1	
Strafe	Gerechtigkeit	1	1		
Unparteilichkeit	Gerechtigkeit	2	1	1	
Sühne	Gerechtigkeit				1
Ungerechtigkeit	Gerechtigkeit	1			

Anmerkung. 1 steht für Werte außerhalb des .75-Quantils plus dem Eineinhalbfachen des Interquartilsabstandes bzw. außerhalb des .25-Quantils minus dem Eineinhalbfachen des Interquartilsabstandes; 2 steht für Werte außerhalb des .75-Quantils plus dem Dreifachen des Interquartilsabstandes bzw. außerhalb des .25-Quantils minus dem Dreifachen des Interquartilsabstandes. In der Regel handelt es sich um Ausreißer aufgrund einer extrem niedrigen Hitquote; Werte aufgrund einer extrem hohen Hitquote sind mit (+) gekennzeichnet.

Funktionalität. Die Zusammenhänge zwischen Zielwort- und Trialparametern und der Worterkennung wurden zunächst anhand bivariater Korrelationen untersucht. Berücksichtigt wurden die Wortlänge (Buchstabenzahl und Silbenzahl des Zielwortes) und die Position der Zielwörter im Wertungsblock als kontinuierliche Variablen sowie das Vorkommen der Zielwörter in der deutschen Schriftsprache. Das Vorkommen wurde über Cosmas II des Institutes für Deutsche Sprache Mannheim unter Nutzung aller schriftlichen Korpora und unter Berücksichtigung aller Vorkommensvarianten (Flektion, Zahl, Zusammensetzungen) ermittelt und für diese Berechnungen logarithmiert. Berechnet wurden die Korrelationen mit der Hitquote sowie der Latenzzeit (logarithmiert). Die Ergebnisse dieser Analysen sind in Tabelle 8 zusammengefasst. Weiterhin wurden sowohl für die Hitquote als auch die Latenzzeit multiple Regressionen auf diejenigen der genannten Zielwort- und Trialparameter durchgeführt, die sich auf bivariater Ebene als signifikante Korrelate erwiesen hatten, wobei die Prädiktoren einmal schrittweise aufgenommen und zum anderen alle eingeschlossen wurden.

Als Korrelate der Hitquote erwiesen sich in allen Untersuchungen und zu beiden Erhebungszeitpunkten der Laboruntersuchung die Buchstabenzahl, die Silbenzahl und das Vorkommen. Für die Position der Zielwörter im Wertungsblock fand sich dagegen kein Hinweis auf einen Zusammenhang zur Hitquote. In den multiplen Regressionen erwies sich sowohl bei schrittweiser Aufnahme der Prädiktoren als auch unter Einschluss aller

potenziellen Prädiktoren in allen Untersuchungen nur das Vorkommen als signifikanter Prädiktor der Hitquote.

Als Korrelate der Latenzzeit wurden ebenfalls die Buchstabenanzahl, die Silbenanzahl und das Vorkommen ermittelt, wobei die Buchstabenanzahl in der Pilotuntersuchung nicht signifikant war. Zusätzlich fanden sich auch für die Position signifikante Zusammenhänge und zwar in der Laboruntersuchung zum ersten Erhebungszeitpunkt sowie in der Schuluntersuchung. Die Ergebnisse der multiplen Regressionen waren zunächst mit den Ergebnissen bezüglich der Hitquote vergleichbar, insofern sowohl bei schrittweiser Aufnahme als auch unter Einschluss des Vorkommens signifikanter Prädiktor war, während Buchstabenanzahl und Silbenanzahl nicht aufgenommen wurden bzw. keine signifikanten β -Koeffizienten aufwiesen. Allerdings erwies sich in der Laboruntersuchung zum ersten Erhebungszeitpunkt sowie in der Schuluntersuchung die Position der Zielwörter im Wertungsblock als zweiter signifikanter Prädiktor der Latenzzeit.

Tabelle 8

Korrelationen des Trialparameter Position sowie der Wortparameter Buchstabenanzahl, Silbenanzahl und Vorkommen mit der Hitquote und der Latenzzeit

	Pilot (N = 64)		Labor				Schule (N = 24)	
			T1 (N = 122)		T2 (N = 114)			
<u>Hitquote</u>								
Position	---	---	.05	(.06)	.05	(.00)	.02	(-.05)
Buchstabenanzahl	-.30*	(-.25)	-.39**	(-.43**)	-.44**	(-.41**)	-.36**	(-.48**)
Silbenanzahl	-.32*	(-.27*)	-.42**	(-.46**)	-.45**	(-.45**)	-.42**	(-.54**)
Vorkommen	.39**	(.44**)	.49**	(.56**)	.54**	(.57**)	.62**	(.66**)
<u>Latenzzeit</u>								
Position	---	---	-.31*	(-.34**)	-.18	(-.18)	-.30*	(-.25)
Buchstabenanzahl	.22	(.18)	.32*	(.30*)	.32*	(.29*)	.31*	(.33*)
Silbenanzahl	.26*	(.26)	.37**	(.37**)	.37**	(.36**)	.33**	(.34**)
Vorkommen	-.52**	(-.53**)	-.48**	(-.48**)	-.46**	(-.45**)	-.45**	(-.50**)

Anmerkung. In Klammern stehen die Korrelationen, die ohne die in der jeweiligen Untersuchung ermittelten Ausreißerzielwörter berechnet wurden. Die Latenzzeit wurde in Millisekunden erfasst und logarithmiert. Die Abfolge der Zielwörter im Wertungsblock (Position) war in der Pilotuntersuchung individuell zufällig, also nicht als Wortparameter aufzufassen, aber in allen weiteren Untersuchungen festgelegt und immer gleich. Das Vorkommen betrifft die Vorkommenshäufigkeit der Zielwörter in der deutschen Schriftsprache (logarithmiert).

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$.

Dimensionalität. Die Frage der Dimensionalität der Gerechtigkeitswörter wurde mithilfe von Faktorenanalysen über die Worterkennung (Hits vs. Nicht-Hits) untersucht. Dabei wurden zunächst die Daten der Pilotuntersuchung betrachtet, weil dort die Trials (Zielwörter) nicht in einer festgelegten Reihenfolge bearbeitet wurden und somit eine von Positionseffekten

weitgehend unabhängige Lösung erwartet werden konnte. Anschließend wurde die explorativ ermittelte Lösung an den Daten der anderen Untersuchungen repliziert. Beim explorativen Vorgehen wurde zunächst die Anzahl bedeutsamer Faktoren bestimmt, wobei der Eigenwertverlauf mithilfe des Parallelanalyse-Kriteriums (Horn, 1965) nach der Formel von Lautenschlager (1989; Software von Enzmann, 2003) analysiert wurde. Zusätzlich und insbesondere in Zweifelsfällen wurde der Screeplot berücksichtigt. Anschließend wurde die varimax-rotierte Lösung bei Vorgabe der ermittelten Faktorenzahl ermittelt. Dieser Vorgang wurde solange wiederholt bis durch schrittweisen Ausschluss von Variablen eine Lösung vorlag, bei der jede Variable mindestens auf einem Faktor eine Ladung von $|l| \geq .50$ aufwies und das Einfachstruktur-Kriterium (Fürntratt, 1969; $l^2 \geq \frac{1}{2}h^2$; bei nur zwei Faktoren $l^2 \geq \frac{2}{3}h^2$) erfüllt war. Es wurden zunächst Variablen ausgeschlossen, deren höchste Ladung das Ladungskriterium nicht erfüllte (schrittweise mit sukzessiv strengeren Kriterien: $|l| < .10, .20, .30, .35, .40, .45, .50$) und anschließend diejenigen, die das Einfachstruktur-Kriterium nicht erfüllten. Zur Replikation einer Lösung wurden lediglich diejenigen Variablen in die Analyse einbezogen, die auch in der explorativ ermittelten Lösung enthalten waren, sowie die erwartete Faktorenzahl vorgegeben und gegebenenfalls (bei mehr als einem Faktor) varimax-rotiert.

Für die Daten der Pilotuntersuchung ergab sich ein Eigenwertverlauf mit einem starken ersten Faktor, aber laut der Parallelanalyse mussten fünf Faktoren angenommen werden. Eine Fünf-Faktorlösung konnte nach den beschriebenen Kriterien ermittelt werden, beinhaltete aber zwei Faktoren, auf denen nur zwei bzw. drei Zielwörter luden. Da Faktoren, die nur durch so wenige Variablen repräsentiert werden, kaum interpretierbar sind, wurde nach einer sparsameren Lösung gesucht. Ausgehend vom Eigenwertverlauf der Analyse über alle 31 Gerechtigkeitswörter wurde nun zur Bestimmung der Anzahl bedeutsamer Faktoren auch der Screeplot berücksichtigt, der eher für drei Faktoren sprach. Eine Drei-Faktorlösung konnte nach den obigen Kriterien ermittelt werden, enthielt aber ebenfalls einen Faktor, der nur durch drei Zielwörter repräsentiert war. Da in beiden Lösungen (fünf Faktoren bzw. drei Faktoren) der erste Faktor nahezu identisch war und der Eigenwertverlauf generell einen starken ersten Faktor aufwies, wurde nun, wiederum ausgehend von allen 31 Gerechtigkeitswörtern, eine Ein-Faktorlösung ermittelt, die den beschriebenen Kriterien genügte. Die so ermittelte Lösung beinhaltete alle in dem ersten Faktor der anderen Lösungen enthaltenen Zielwörter sowie zwei weitere Zielwörter und wurde deshalb als die beste Beschreibung der Daten angesehen. Diese Lösung sowie deren Replikationen in der Labor- und Schuluntersuchung sind in Tabelle 9 dargestellt. Insbesondere in der Laboruntersuchung konnte die

Lösung gut repliziert werden, insofern alle Zielwörter substantielle Ladungen in der erwarteten Richtung aufwiesen. In der Schuluntersuchung waren zwei der Zielwörter von allen TeilnehmerInnen korrekt erkannt worden, also konstant, und zwei Zielwörter luden nicht bzw. nicht substantiell auf dem ersten Faktor. Die verbliebenen vier Zielwörter luden dafür sehr substantiell mit Werten um $l = .70$ bzw. $l = .80$.

Insgesamt sprachen diese Analysen dafür, dass sich die Gerechtigkeitswörter im IGMM-2 am besten anhand einer Dimension beschreiben lassen.

Tabelle 9

Ladungen einer Ein-Faktorlösung der Gerechtigkeitswörter

	Pilot	Labor (T1)	Labor (T2)	Schule
Aufteilung	.64	.52	.61	-.12
Bevorzugung	.94	.66	.56	.26
Demokratie	.85	.52	.42	.80
Grundrecht	.79	.75	.61	.69
Wahrheit	.58	.32	.54	---
Benachteiligung	.53	.59	.45	.80
Gleichheit	.58	.30	.44	---
Rechtfertigung	.59	.55	.56	.68

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt. Keine Angaben stehen für konstante Variablen, die nicht in die Analysen einbezogen werden konnten. Die Lösung wurde anhand der Daten der Pilotuntersuchung explorativ ermittelt, weil in dieser Untersuchung die Trialfolge individuell zufällig war; alle anderen Lösungen sind Replikationen in Untersuchungen mit festgelegter Trialfolge.

In einem zweiten Schritt sollte überprüft werden, ob die festgelegte Trialfolge, die in der Laboruntersuchung und Schuluntersuchung realisiert wurde, Einfluss auf die Dimensionalität der Gerechtigkeitswörter hatte. Dazu wurden wiederum Faktorenanalysen über die Worterkennungsdaten (Hits vs. Nicht-Hits) durchgeführt, wobei das explorative Vorgehen auf die Daten der Laboruntersuchung zu T1 angewendet und die ermittelte Lösung zu T2 bzw. mit den Daten der Schuluntersuchung repliziert wurde.

In den T1-Daten sprach der Eigenwerteverlauf unter Berücksichtigung des Parallelanalysekriteriums für eine Drei-Faktorlösung, die nach den obigen Kriterien auch ermittelt werden konnte. Allerdings zeigte sich, dass sowohl der zweite als auch der dritte Faktor nur durch drei Zielwörter repräsentiert waren. Ausgehend vom Eigenwerteverlauf der Faktorenanalyse über alle 31 Gerechtigkeitswörter wurde deshalb der Screeplot zu Rate gezogen, der für eine Zwei-Faktorlösung sprach. Die ermittelte Lösung ist in Tabelle 10 dargestellt. Die Replikationen dieser Lösung zu T2 bzw. in der Schuluntersuchung (Tabelle 10) fielen wenig zufriedenstellend aus, insofern jeweils mehrere Zielwörter auf dem falschen Faktor luden oder hohe Doppelladungen aufwiesen, wobei berücksichtigt werden muss, dass zu T2 ein Zielwort

und in der Schuluntersuchung sogar drei Zielwörter wegen Konstanz nicht in die Analysen einbezogen werden konnten. Insbesondere im Hinblick auf die Bildung von Skalenmaßen aus den Faktoren wurde deshalb weitere Faktorenanalysen durchgeführt, mit deren Hilfe die eindimensionale Struktur der Zielwörter des ersten Faktors sowie die eindimensionale Struktur der Zielwörter des zweiten Faktors geprüft wurden. Diese Lösungen sind ebenfalls in Tabelle 10 aufgeführt. Zu T2 konnte für beide Faktoren ein zufriedenstellendes Ladungsmuster ermittelt werden; in der Schuluntersuchung traf dies nur für den ersten Faktor zu, weil für den zweiten Faktor durch konstante Zielwörter und ein negativ ladendes Zielwort nur zwei Zielwörter verblieben.

Tabelle 10

Ladungen einer Zwei-Faktorlösung der Gerechtigkeitwörter in allen Untersuchungen mit festgelegter Trialfolge

	Labor (T1)		Labor (T2)				Schule				
	explorativ		zwei-faktorielle Replikation		ein-faktorielle Replikation		zwei-faktorielle Replikation		ein-faktorielle Replikation		
	1. F.	2. F.	1. F.	2. F.	1. F.	1. F.	1. F.	2. F.	1. F.	1. F.	
Demokratie	.63	.13	.03	.64	.46			.82	-.19	.80	
Frieden	.59	-.16	.26	-.09	.45			---	---	---	
Grundrecht	.68	.13	.43	.35	.70			.79	.20	.81	
Menschenrecht	.57	.11	.71	.08	.69			.62	.52	.63	
Menschlichkeit	.61	-.03	.35	-.24	.26			.28	.43	.30	
Benachteiligung	.57	.10	.49	.10	.39			.66	-.56	.64	
Aufrichtigkeit	.23	.51	.66	.10		.55		-.05	.72		-.37
Aufteilung	.28	.51	.08	.65		.67		-.09	-.42		.78
Gerechtigkeit	-.07	.68	---	---		---		---	---		---
Wahrheit	.02	.74	.05	.77		.65		---	---		---
Wiedergutmachung	-.09	.72	.61	.17		.65		.17	-.48		.81

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt. Durch --- gekennzeichnete fehlende Angaben stehen für konstante Variablen, die nicht in die Analysen einbezogen werden konnten. Die Lösung der Laboruntersuchung (T1) wurde explorativ ermittelt; alle anderen Lösungen sind Replikationen der explorativ ermittelten Lösung, wobei eine Replikation der Zwei-Faktorlösung dargestellt ist und anschließend beide Faktoren je einzeln auf ihre Eindimensionalität geprüft wurden.

Reliabilität. Zur Bestimmung der Reliabilität wurden zunächst Skalen aus den Zielwörtern der drei ermittelten Faktoren gebildet. Die Homogenität wurde anhand Cronbachs Alpha sowie anhand eines testlängenkorrigierten Alphas (Cronbach, 1951; Stöber, 2000b) bestimmt. Die Ergebnisse dieser Analysen finden sich in Tabelle 11. Die Skalenkennwerte sowie die Itemkennwerte mit korrigierten Trennschärfen sind in Tabelle 12 aufgeführt.

Weiterhin konnte anhand der Daten in der Laboruntersuchung die Test-Retest-Reliabilität ermittelt werden. Für die Skala aus den Zielwörtern der Ein-Faktorlösung (IGMM-2 (F1_1)) wurde eine Korrelation von $r = .54$ ($p < .001$), für die Skala aus dem ersten Faktor der Zwei-Faktorlösung (IGMM-2 (F2_1)) eine Korrelation von $r = .51$ ($p < .001$) und für die Skala des zweiten Faktors der Zwei-Faktorlösung (IGMM-2 (F2_2)) eine Korrelation von $r = .58$ ($p < .001$) ermittelt.

Tabelle 11

Homogenitäten der drei IGMM-2-Skalen

	Pilot		Labor (T1)		Labor (T2)		Schule	
	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}
IGMM-2 (F1_1)	.80	.33	.65	.19	.60	.16	.70*	.25
IGMM-2 (F2_1)			.64	.23	.42	.11	.65	
IGMM-2 (F2_2)			.53	.18	.44	.14		

Anmerkung. α = Cronbachs Alpha; α_{est} = testlängenkorrigiert; F1_1 steht für die Skala, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurden; F2 steht für Skalen, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden, wobei F2_1 für den ersten Faktor und F2_2 für den zweiten Faktor steht. Konstante Items wurden nicht einbezogen. * ein Item wurde wegen einer negativen Trennschärfe aus der Skala entfernt.

2.1.5.6 Diskussion

Allgemeine Performanz. Zunächst muss festgestellt werden, dass im IGMM-2, trotz Verwendung der neuen Präsentationsform (vgl. 2.1.4), die Fehlerquote in der Worterkennung durchweg über 10% lag und, abhängig von der jeweiligen Stichprobe, bis über 25% betrug. Somit stellte sich die Frage nach der Auswertbarkeit der erfassten Latenzzeiten wobei mindestens zwei Probleme zu berücksichtigen waren. Zum einen handelte es sich bei den fehlenden Latenzzeiten nachgewiesenermaßen nicht um zufällig fehlende Daten, weshalb sich Datenimputationsmethoden, die auf der Annahme zufälliger Missings beruhen, verboten. Zum anderen war ein Kernanliegen der Auswertung, die Dimensionalität der Gerechtigkeitswörter zu prüfen und eine Itemselektion im Interesse der Reliabilität und Ökonomie des Motivmaßes vorzunehmen. Solche Analysen machen wenig Sinn, wenn die fraglichen Items in hohem und darüber hinaus in sehr unterschiedlichem Maße von fehlenden Daten betroffen sind. Eben dieser Fall lag für die verwendeten Zielwörter aber vor, insofern diese erhebliche Unterschiede in der Worterkennung aufwiesen, die zumindest teilweise auf die Variabilität der Zielwörter (z. B. bezüglich ihres Vorkommens in der deutschen Schriftsprache, vgl. 2.1.5.5) zurückzuführen waren und nicht einfach als Hinweis auf itemspezifische Störprozesse während der Worterkennung interpretiert werden konnten.

Tabelle 12

Skalen- und Itemkennwerte der drei IGMM-2-Skalen

	Pilot N = 64			Labor (T1) N = 122			Labor (T2) N = 114			Schule N = 24		
	M	SD	r _{it}	M	SD	r _{it}	M	SD	r _{it}	M	SD	r _{it}
IGMM-2 (F1_1)	0.90	0.19		0.84	0.19		0.90	0.15		0.72	0.30	
Aufteilung	0.84	0.37	.53	0.81	0.39	.31	0.89	0.32	.34	0.67	0.48	(---)
Bevorzugung	0.95	0.21	.83	0.80	0.40	.46	0.95	0.22	.34	0.92	0.28	.14
Demokratie	0.94	0.24	.69	0.91	0.29	.31	0.95	0.22	.19	0.63	0.49	.58
Grundrecht	0.91	0.29	.66	0.80	0.41	.54	0.87	0.34	.41	0.75	0.44	.48
Wahrheit	0.98	0.13	.46	0.98	0.13	.19	0.98	0.13	.32	1.00	0.00	---
Benachteiligung	0.77	0.43	.43	0.64	0.48	.40	0.76	0.43	.28	0.58	0.50	.61
Gleichheit	0.98	0.13	.46	0.93	0.25	.18	0.96	0.21	.27	1.00	0.00	---
Rechtfertigung	0.83	0.38	.46	0.80	0.40	.35	0.85	0.36	.39	0.71	0.46	.47
IGMM-2 (F2_1)				0.78	0.23		0.83	0.18		0.60	0.31	
Demokratie				0.91	0.29	.40	0.95	0.22	.13	0.63	0.50	.52
Frieden				0.98	0.16	.37	0.95	0.22	.21	1.00	0.00	---
Grundrecht				0.80	0.41	.44	0.87	0.34	.35	0.75	0.44	.59
Menschenrecht				0.48	0.50	.37	0.56	0.50	.33	0.38	0.49	.44
Menschlichkeit				0.85	0.36	.38	0.90	0.30	.09	0.67	0.48	.17
Benachteiligung				0.64	0.48	.40	0.76	0.43	.14	0.58	0.50	.34
IGMM-2 (F2_2)				0.87	0.19		0.86	0.20				
Aufrichtigkeit				0.67	0.45	.30	0.69	0.46	.27			
Aufteilung				0.81	0.53	.31	0.89	0.32	.23			
Gerechtigkeit				0.97	0.70	.42	1.00	0.00	---			
Wahrheit				0.98	0.75	.43	0.98	0.13	.26			
Wiedergutmachung				0.93	0.64	.35	0.89	0.31	.35			

Anmerkung. r_{it} = korrigierte Trennschärfe; F1_1 steht für die Skala, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde; F2 steht für Skalen, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden, wobei F2_1 für den ersten Faktor und F2_2 für den zweiten Faktor steht. Konstante Items wurden nicht einbezogen. (---) ein Item wurde wegen einer negativen Trennschärfe aus der Skala entfernt.

Identifikation problematischer Items. Zur Identifikation ungeeigneter Zielwörter wurde die Logik einer Ausreißeranalyse angewandt, wobei angenommen wurde, dass eine extreme Hitquote ein Hinweis darauf ist, dass der verwendete Buchstabenstring in Verbindung mit der im IGMM-2 realisierten Präsentationsform missverständliche Informationen vermittelt und somit invalide ist. Die Verwendung von Residuen für diese Analysen sollte die Varianz in der Worterkennung, soweit sie plausibel erklärbar ist, einschränken. Dieses Vorgehen ist einer Ausreißeranalyse anhand der Hitquote (Rohdaten) sicher überlegen, weist aber trotzdem einige Probleme auf. Ganz grundsätzlich könnten weitere, nicht berücksichtigte Variablen existieren, die die identifizierten Extremwerte erklären, so dass die vorliegenden Analysen zu Fehlschlüssen führen. Das Problem kann nie gänzlich ausgeschlossen werden,

weshalb an dieser Stelle nur auf die Plausibilität der einbezogenen Variablen verwiesen werden kann. Ein anderes grundsätzliches Problem ist, dass Ausreißeranalysen u. a. gerade dazu dienen, falsche Schlüsse im Hinblick auf Zusammenhänge von Variablen zu vermeiden. Da die vorgenommenen Regressionen selbst von den potenziellen Ausreißern beeinflusst sind, könnten in extremen Fällen völlig verzerrte Schätzungen und entsprechend abwegige Residuen zustande kommen. Allerdings lagen solche extremen Werte, die ja auch per Augenschein diagnostizierbar wären, nicht vor und die tatsächlich zu erwartende Konsequenz war, dass Ausreißer schwerer als solche erkannt werden konnten. Es kann deshalb geschlussfolgert werden, dass die ermittelten Ausreißer außergewöhnliche Hitquoten produziert haben und vermutlich ungeeignete Zielwörter betreffen oder zumindest auf modifikationsbedürftige Buchstabenstrings zurückgehen. Ein ungelöstes Problem der berichteten Vorgehensweise besteht darin, dass von allen anderen, also den nicht als Ausreißer identifizierten, Zielwörtern nicht ohne weiteres angenommen werden kann, sie seien unproblematisch. Insbesondere fehlen empirisch bestimmte Kriterien für die Festlegung von Ober- und Untergrenzen, die eine optimale Trennung von problematischen und unproblematischen Zielwörtern ermöglichen. Die Konventionen der Ausreißeranalyse könnten im vorliegenden Kontext beispielsweise zu weite Grenzen setzen. Aufschluss darüber könnten Inhaltsanalysen der Fehler geben (vgl. 2.1.4), insofern dann systematische Worterkennungsfehler und Hitquoten hätten verglichen werden können. Solche Analysen wurden für die vorliegenden Untersuchungen aber nicht vorgenommen, weil deren Aufwand im Verhältnis zum Informationsgewinn kaum zu rechtfertigen gewesen wäre.

Funktionalität. Für das Verständnis der Worterkennung im IGMM-2 konnten wertvolle Informationen gewonnen werden, insofern Korrelate und Prädiktoren der Hitquote sowie der Latenzzeit gefunden wurden. Die bivariaten Zusammenhänge der Hitquote und Latenzzeit zur Buchstabenzahl und Silbenzahl könnten darauf hindeuten, dass die Worterkennung im IGMM-2 auf einem Prozess der sukzessiven Verarbeitung bruchstückhafter lexikalischer Informationen beruht. Der Zusammenhang zum Vorkommen in der Schriftsprache deutet dagegen eher darauf hin, dass Top-Down-Prozesse involviert sind, weil die Vertrautheit mit den Wörtern eine Rolle zu spielen scheint, was sowohl anhand der Semantik geschehen könnte als auch anhand von Oberflächenmerkmalen (z. B. Schriftbild). Da die Beteiligung von Bottom-Up- und Top-Down-Prozessen an der Worterkennung logisch außer Frage steht, können die Ergebnisse der Zusammenhangs- und Regressionsanalysen lediglich dahingehend interpretiert werden, welche relative Bedeutung sie auf Worterkennungsparameter haben. Insofern deuten die Ergebnisse darauf hin, dass im IGMM-2 Top-Down-Prozesse

sowohl für die Hitquote als auch für die Latenzzeit bedeutsamer als Bottom-Up-Prozesse sind. Kritisch anzumerken ist allerdings, dass Zusammenhänge anderer, nicht berücksichtigter Zielwortparameter mit den Worterkennungsparametern nicht ausgeschlossen werden können und deshalb auch der Schluss auf die relative Bedeutsamkeit von Bottom-Up- und Top-Down-Prozessen nur unter Vorbehalt gilt. Ein weiteres Problem der durchgeführten Analysen besteht in der hohen Korreliertheit der Zielwortparameter in Verbindung mit der geringen Power der Analysen aufgrund der statistisch gesehen relativ niedrigen Fallzahl von nur 61 Zielwörtern. Zwar setzt sich in allen Regressionen das Vorkommen als einziger signifikanter Prädiktor durch, aber daraus kann nicht geschlussfolgert werden, dass die Wortlänge keine Bedeutung für die erfassten Worterkennungsparameter hatte. Partielle Anteile an der erklärten Varianz ließen sich unter den gegebenen Bedingungen für keinen der drei Zielwortparameter gut genug schätzen, um sie statistisch abzusichern.

Insgesamt sind diese Ergebnisse sehr ermutigend, weil klare Hinweise für die Bedeutsamkeit von Top-Down-Prozessen gefunden wurden, was die zentrale funktionale Voraussetzung für die Motivmessung mithilfe des IGMM-2 darstellt. Nicht geklärt werden kann, ob dabei tatsächlich die Semantik von ausschlaggebender Bedeutung ist oder eher Merkmale der optischen Erscheinung der Zielwörter. Da aber statt der vollständig ausgeschriebenen Zielwörter unvollständige Buchstabenstrings verwendet wurden, könnte sich die Vertrautheit mit Merkmalen der optischen Erscheinung nur auf die Ähnlichkeit dieser Strings mit den gesuchten Zielwörtern beziehen und z. B. an spezifischen Konsonantenkombinationen oder Reihenfolgen festmachen.

Aufschlussreich zum Verständnis von Validitätsunterschieden der beiden Worterkennungsparameter (Hitquote, Latenzzeit) war außerdem der Befund, dass die Position der Zielwörter im Wertungsblock nicht mit der Hitquote zusammenhing und mit der Latenzzeit nur bei der Erstbearbeitung des IGMM-2. Da die Latenzzeit mit zunehmender Position im Block abnahm, kann dieser Zusammenhang eindeutig als Übungseffekt interpretiert werden, und dass sich dieser Effekt bei der Zweitbearbeitung nur noch in abgeschwächtem Ausmaß als Tendenz zeigt, ist ebenfalls hoch plausibel. Das Fehlen jeglichen Zusammenhangs zur Hitquote ist allerdings erklärungsbedürftig, denn auch die Treffsicherheit in der Worterkennung sollte mit zunehmender Übung steigen. Ein Erklärungsansatz könnte sein, dass aufgrund des fehlenden externen Feedbacks bezüglich der gesuchten Zielwörter keine Kontroll- und somit auch keine Verbesserungsmöglichkeiten bestanden. Zur erfolgreichen Bearbeitung eines Trials muss vor der Betätigung einer der beiden Antworttasten eine Hypothese bezüglich des gesuchten Zielwortes bestehen. Die Unsicherheit bezüglich der Korrektheit der

Hypothese kann nur anhand der wahrgenommenen Trialinformationen überwunden werden, so dass sich im Verlauf des Wertungsblocks ein subjektiver Grad an Sicherheit etabliert. Dieser bleibt mangels Benchmark (durchschnittlich) konstant, so dass sich Übungseffekte nur in der Latenzzeit abbilden.

Dimensionalität. Die Faktorenanalysen zur Untersuchung der Dimensionalität der Gerechtigkeitswörter wurden aus den schon weiter oben diskutierten Gründen nicht anhand der Latenzzeitdaten sondern anhand der korrekten Worterkennung (Hit vs. Nicht-Hit) durchgeführt. Diese Daten waren für das Vorhaben zweifelsohne suboptimal, weil die zu analysierenden Variablen vielfach extrem linksschief verteilt waren. Daraus ergibt sich das Problem, dass Zusammenhänge stark zufallsbestimmt und somit wenig robust sind. Eine Konsequenz aus dieser Situation war, dass Mehr-Faktorlösungen sehr sorgfältig geprüft und im Zweifelsfalle eher verworfen wurden, damit nicht zufallsbedingte Faktoren extrahiert und interpretiert werden.

Die Analysen ergaben zwei verschiedene Lösungen. Entgegen des Anliegens bei der Auswahl gerechtigkeitsthematischer Zielwörter wurde für den Fall festgelegter Trialfolge eine Zwei-Faktorlösung ermittelt, während für den Fall individuell zufälliger Trialfolge eine Ein-Faktorlösung resultierte. Die inhaltliche Interpretation der Zwei-Faktorlösung gestaltet sich schwierig, weil die fraglichen Zielwörter keiner bekannten gerechtigungspsychologischen Konstruktdifferenzierung zuordenbar sind. Allerdings deutet sich eine Unterscheidung anhand des Bezugsbereiches der gerechtigkeitsthematischen Wörter an, insofern der erste Faktor eher gemeinschaftliche Werte und der zweite Faktor eher individuelle Tugenden enthielt. Überprüft wurde außerdem, ob die Valenz der Zielwörter die Faktoren erklärt. Diese Interpretation kann aber ausgeschlossen werden, da beide Faktoren, mit einer Ausnahme (Zielwort: Benachteiligung) im ersten Faktor, nahezu ausschließlich positiv oder neutral konotierte Zielwörter enthalten. Da bei der Analyse dichotomer Variablen die Gefahr der Extraktion von Schwierigkeitsfaktoren besteht, wurde auch diese Deutung in Erwägung gezogen. Eine Überprüfung der Itemschwierigkeiten ergab, dass die Faktoren trotz einer Differenz von .10 in der mittleren Itemschwierigkeit sehr heterogen zusammengesetzt waren. Der leichtere der beiden Faktoren enthält einerseits eines der drei Items mit der höchsten Itemschwierigkeit und andererseits nur zwei Items, die eine niedrigere Itemschwierigkeit aufweisen, als die Items des schwierigeren Faktors (vgl. Tabelle 12; Daten der Laboruntersuchung zu T1). Die Annahme, dass die Items der beiden Faktoren aus zwei Itempools unterschiedlicher Schwierigkeit stammen, ist also kaum plausibel und kann aufgrund der geringen Itemzahl (sechs bzw. fünf) auch nicht inferenzstatistisch abgesichert werden. Die

Replikationen der Lösung anhand der Daten zu T2 und der Schuluntersuchung waren zwar wenig befriedigend, müssen aber vorsichtig interpretiert werden. Streng genommen handelt es sich zu T2 nicht um eine Replikation, weil bei der Zweitbearbeitung des IGMM-2 wahrscheinlich Gedächtnisprozesse eine Rolle gespielt haben, deren Einflüsse bislang nicht untersucht sind (siehe die Diskussion unter Test-Retest-Reliabilität). Für die Schuluntersuchung ist zu berücksichtigen, dass die Untersuchung in Gruppensitzungen stattfand und es sich um eine bezüglich des Alters spezifische und homogene Stichprobe handelte. Eine echte Replikation der Zwei-Faktorlösung steht also noch aus.

Die Ein-Faktorlösung ist bezüglich der Valenz der Zielwörter heterogen zusammengesetzt, d. h. sie beinhaltet Zielwörter wie Wahrheit und Gleichheit, die klar positiv besetzt sind, Zielwörter wie Aufteilung und Rechtfertigung, die eher als neutral oder uneindeutig zu bezeichnen sind sowie Zielwörter wie Benachteiligung oder Bevorzugung, die generell negativ sind oder etwas Ungerechtes bezeichnen. Dieser Befund spricht für die Annahme, dass Worterkennung nicht valenz- sondern inhaltssensitiv ist. Die Replizierbarkeit dieses Faktors war ausgesprochen gut, zumal zu berücksichtigen ist, dass keine der auf die Pilotuntersuchung folgenden Untersuchungen unter gleichen Bedingungen stattfand. Generell wurde in allen folgenden Untersuchungen im IGMM-2 eine festgelegte Trialfolge realisiert und für die Daten zu T2 und der Schuluntersuchung gelten die schon im vorigen Abschnitt angesprochenen Einschränkungen. Wirkliche Replikationsschwierigkeiten ergaben sich lediglich in der Schuluntersuchung, wobei trotz zweier konstanter Items ein solider Kern von vier hoch ladenden Items verblieb. Insgesamt sprechen diese Befunde deshalb für die Robustheit der Lösung und bestätigen den Ansatz, Dimensionsanalysen anhand individuell zufällig bearbeiteter Trials vorzunehmen.

Reliabilität. Die ermittelten Homogenitäten der Skalen sind in zweierlei Weise interpretierbar. Zum einen bewegen sich die replizierten Skalen bestenfalls auf einem Niveau, das im Forschungskontext noch akzeptabel, aber keinesfalls zufriedenstellend ist. Andererseits beruhen diese Werte auf sehr wenigen Items und machen deutlich, dass gezielte Itemselektion eine nützliche Strategie zur Vermeidung unökonomischer Prozeduren bei Aufrechterhaltung hoher Reliabilität auch für implizite Maße sein kann. Anstatt der ca. 40 Items pro Inhaltskategorie in dem Motive Superiority Measure (Eichstaedt & Scheffer, 2005) könnten, unter Berücksichtigung der ermittelten testlängenkorrigierten Alphas im IGMM-2, weniger als 20 ausgewählte Items genügen, um reliable Maße mit Cronbach's Alpha um $\alpha = .80$ zu erhalten (Cronbach, 1956).

Die ermittelte Test-Retest-Reliabilität ist schwer interpretierbar, weil unklar ist, ob und inwieweit sie auf Gedächtnisprozessen beruht. Bei der Zweitbearbeitung des IGMM-2 wurden die Zielwörter generell korrekter erkannt ($t = -7.61; p < .001$), was wegen fehlender Hinweise auf Übungeffekte bezüglich der Worterkennung im Verlauf des Wertungsblocks Fragen aufwirft. Naheliegenderweise könnten Gedächtnisprozesse für diesen Effekt verantwortlich sein, weil die bei der Erstbearbeitung erkannten Zielwörter mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder erkannt werden können, während individuell uneindeutige Trials mit der Zweitbearbeitung eine erneute Lösungschance bekommen. Für eine interpretierbare Schätzung der Test-Retest-Reliabilität des IGMM-2 wäre deshalb die Verwendung einer Parallelversion nötig.

Schlussfolgerungen. Insgesamt sah ich die Befunde zum IGMM-2 als sehr viel versprechend an, wobei insbesondere die diskutierten Ergebnisse zur Funktionalität sowie die Erfahrungen mit der Dimensionsanalyse und Homogenität der Skalen zu nennen sind. Trotzdem konnte das Verfahren in der vorliegenden Form nicht zufriedenstellen, weil insbesondere die Reliabilität zu wünschen übrig ließ und mindestens zwei grundlegende Probleme erkannt wurden, die die Möglichkeiten des Verfahrens vermutlich stark einschränkten. Zum einen sind da die Heterogenität und Verteilung der Worterkennung der Zielwörter zu nennen, die eine Auswertung der Latenzzeiten nahezu unmöglich machten, aber für eine Auswertung der Worterkennung selbst ebenfalls nur suboptimale Voraussetzungen boten. Zum anderen zeigten sich große interindividuelle Unterschiede in der Worterkennung, was nicht nur statistische Probleme bedingte, sondern vermutlich auch wichtige Aspekte des Erlebens während der Bearbeitung betraf. Aufgrund fehlender Rückmeldung ist die subjektive Worterkennung gleichbedeutend mit einem positiven Feedback, also dem Erleben von Erfolg und Sicherheit, während Nichterkennung gleichbedeutend mit einem negativen bzw. gar keinem Feedback ist, also dem Erleben von Misserfolg oder Unsicherheit, was in zweifacher Hinsicht motivational bedeutsam sein könnte. Zum einen sollte wiederholter Erfolg bzw. Misserfolg die Erfolgszuversicht und damit die Bearbeitungsmotivation beeinflussen. Zum anderen ist auch denkbar, dass gerade das Erleben von Unsicherheit mit negativen Reaktionen einhergeht, z. B. Selbstzweifel aktiviert oder zur gänzlichen Aufgabe jeglichen ernsthaften Bemühens beiträgt.

Bezüglich möglicher Weiterentwicklungen des IGMM sehe ich zwei Wege, nämlich jeweils die konsequente Fokussierung auf einen der beiden Worterkennungparameter (korrekte Worterkennung, Latenzzeit). Zur Fokussierung auf korrekte Worterkennung könnte das vorliegende Instrument weitgehend unverändert eingesetzt und vor allem dadurch verbessert werden, dass die Itemschwierigkeit insgesamt bzw. gezielt bei ausgewählten Items

durch Veränderungen des Buchstabenstrings erhöht wird. Ein weiterer Verbesserungsvorschlag hat mit der Annahme zu tun, dass die Unsicherheit bezüglich des erkannten Zielwortes im IGMM-2 mit Kontrollprozessen einhergeht, welche die Latenzzeit prinzipiell erhöhen und möglicherweise zu sukzessivem, wiederholtem Hypothesentest während eines Trials führen. Meines Erachtens könnten schon geringe Veränderungen in den Instruktionen die Arbeitsweise dahingehend verändern, dass die TeilnehmerInnen ihrer jeweils ersten, spontanen Idee folgen (die vermutlich hauptsächlich von den interessierenden Top-Down-Prozessen beeinflusst ist). Dadurch sollten interindividuelle Unterschiede beim Coping mit Unsicherheit bezüglich der korrekten Worterkennung kaum mehr bedeutsam und Kontrollprozesse insgesamt minimiert werden. In den bisher verwendeten Instruktionen wurde zwar versucht, die korrekte Worterkennung und eine schnellstmögliche Reaktion etwa gleich zu gewichten, aber es stellt sich die Frage, ob auf korrekte Worterkennung überhaupt hingewiesen werden muss. Erstens wird den TeilnehmerInnen damit eine individuelle Gewichtung bezüglich dieser beiden offensichtlich nicht zu vereinbarenden Kriterien selbst überlassen und zweitens nahe gelegt, dass sie für die korrekte Worterkennung zumindest teilweise verantwortlich seien und diese durch aktives Bemühen sicher stellen könnten. Da die von den TeilnehmerInnen jeweils zu treffende Entscheidung (Zielwort steht für etwas, was ich selbst oder eher andere anstreben) ein sinnvolles Wort voraussetzt, würde eine Fokussierung auf schnellstmögliches Reagieren vermutlich Kontrollprozesse verringern und subjektive Unsicherheit nur dann hervorrufen, wenn in dem jeweiligen Trial gar keine Idee bezüglich des gesuchten Zielwortes besteht. Dieser Fall müsste in den Instruktionen deshalb so erwähnt werden, dass er als eine erwartete und absolut unproblematische Möglichkeit erscheint und bei den TeilnehmerInnen keine Frustration verursacht. Völlig anders stellt sich die Situation dar, wenn Latenzzeiten ausgewertet werden sollen. Für diesen, zweiten Weg müsste das IGMM meiner Meinung nach grundlegend und insbesondere bezüglich der Präsentationsform verändert werden, so dass korrekte Worterkennung aller Zielwörter für alle TeilnehmerInnen möglich wird und sich Unterschiede nur noch in den Latenzzeiten abbilden.

2.1.6 Eine Weiterentwicklung des IGMM: Das IGMM-3

Bei der Weiterentwicklung des IGMM wurde auf den Erfahrungen mit dem IGMM-2 aufgebaut, aber ein Weg gewählt, der grundlegende Veränderungen gegenüber dem IGMM-2 bedeutete und im Grunde nur noch wenige Kernelemente des Motive Superiority Measure enthält. Die beiden zentralen Ziele bei der Entwicklung des IGMM-3 waren die Erreichung einer annähernd perfekten Worterkennung (minimale Worterkennungsfehlerquote)

unabhängig von individuellen Fähigkeitsunterschieden sowie eine Reduzierung motivationaler Effekte während der Bearbeitung aufgrund von Frustration und Unsicherheit. Im Folgenden wird eine erste Pilotuntersuchung zum IGMM-3 vorgestellt.

2.1.6.1 Ziele

(a) Das wichtigste Ziel der Untersuchung war es, festzustellen, ob mit dem neu entwickelten Instrument eine nahezu perfekte Zielworterkennung erreicht werden kann und sich eventuelle Worterkennungsfehler auf bestimmte Zielwörter konzentrieren.

(b) Weiterhin sollte festgestellt werden, von welchen Variablen die Zielworterkennungslatenz beeinflusst wird. In Anlehnung an Überlegungen und Befunde zum IGMM-2 wurde angenommen, dass Wortparameter wie Buchstabenzahl, Silbenzahl und Vorkommen (Vorkommenshäufigkeit in der deutschen Schriftsprache) eine Rolle spielen. Das Vorkommen war dabei von besonderem Interesse, weil es mit Top-Down-Prozessen während der Worterkennung in Verbindung gebracht werden kann, die wiederum die zentrale funktionale Voraussetzung für die Motivmessung mithilfe des IGMM-3 darstellen.

2.1.6.2 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen 19 Studierende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg teil.

2.1.6.3 Untersuchungsplan

Die Datenerhebung erfolgte in Einzelsitzungen im Labor. Zunächst wurde jede TeilnehmerIn über das Anliegen der Untersuchung unterrichtet und mündlich instruiert. Danach erfolgte die Bearbeitung des Instruments und abschließend wurden die TeilnehmerInnen über ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit der Bearbeitung befragt.

2.1.6.4 Instrument

Bei dem verwendeten Instrument handelte es sich um eine Testversion des IGMM-3. Zur besseren Verständlichkeit werden vor der formalen Beschreibung der Testversion die zentralen Ideen zur Entwicklung des IGMM-3 vorgestellt und erläutert.

Ausgangspunkt für das IGMM-3 war die Idee, die komplexe Präsentationsform der Zielwörter im IGMM-2 (vgl. 2.1.3.4 bzw. 2.1.4.4; siehe Anhang B) zu vereinfachen, ohne deren Funktionalität, nämlich die Verzögerung der Erkennung des jeweiligen Zielwortes durch wiederholte, bruchstückhafte Informationen, aufzugeben. Die Präsentationsform des

IGMM-3 basiert deshalb einfach auf wiederholter, durch Maskierung unterbrochener Darbietung eines Zielwortes, die solange andauert, bis das Wort erkannt wurde.

Damit wurden Zielwort- bzw. Maskenintervall zu den einzig relevanten Parametern der Präsentationsform. Wie sich anhand von Testläufen während der Entwicklung schnell herausstellte, gibt es große intra- und interindividueller Unterschiede bei der Worterkennung, so dass das wichtigste Ziel bei der Entwicklung des IGMM-3, nämlich annähernd 100% korrekte Worterkennung, mit konstanten und einheitlichen Zielwort- bzw. Maskenintervallen nicht zu erreichen war. Um diese Problem zu lösen, wird im IGMM-3 ein konstantes Maskenintervall verwendet, aber die Zielwortintervalle verlängern sich im Verlauf eines Trials mit jeder Darbietung des Zielwortes um eine Millisekunde. Diese allmähliche Veränderung sollte von diesbezüglich unaufgeklärten UntersuchungsteilnehmerInnen nicht bewusst wahrgenommen werden, aber sicherstellen, dass die Wahrscheinlichkeit der Zielworterkennung mit jeder Zielwortdarbietung steigt und somit jedes Zielwort für jede Person potenziell erkennbar ist.

Die Tatsache, dass jede Zielwortpräsentation mit der Zeit ein handhabbares Schwierigkeitsniveau erreicht, stellt nicht sicher, dass die TeilnehmerInnen lange genug abwarten, bis das erforderliche Niveau tatsächlich erreicht ist. Eine dritte entscheidende Veränderung war deshalb die Einführung eines Feedbacks bezüglich des gesuchten Zielwortes nach jedem Übungstrial, welches es den TeilnehmerInnen in der Übungsphase ermöglicht, Kontrollprozesse zum Umgang mit der Unsicherheit während der Worterkennung zu optimieren, und so eine korrekte Worterkennung auch in den Wertungstrials begünstigt.

Testversion. In der Testversion wurden die 31 Gerechtigkeitswörter eingesetzt, die auch im IGMM-2 verwendet wurden. Zielwörter anderer Inhaltskategorien wurden nicht verwendet (siehe Anhang A). Zehn weitere Zielwörter wurden für die Übungstrials eingesetzt.

Jeder Trial begann mit einer Verzögerung von 900 Millisekunden. Danach setzte eine dynamische Präsentation ein, die abwechselnd eine von zwei Masken und das Zielwort in der Bildschirmmitte darbot. Die Präsentation begann mit einer Maske und endete nach Betätigung der Leer-Taste oder nach maximal ca. 19 Sekunden. Die beiden Masken bestanden aus einem X-String oder einem #-String und kamen immer alternierend zum Einsatz. Jede Maskendarbietung dauerte 150 Millisekunden. Die Darbietungsdauer des Zielwortes steigerte sich im Verlauf der Präsentation ab der dritten Darbietung linear um jeweils eine Millisekunde von 25 Millisekunden bis maximal 109 Millisekunden (wenn die Präsentation nicht vorher beendet wurde). Die erste und zweite Darbietung des Zielwortes waren mit zehn Millisekunden und

20 Millisekunden deutlich kürzer und dienten der allmählichen Einleitung der dynamischen Präsentation.

Alle Personen absolvierten zwei Blöcke, einen Übungsblock mit zehn Trials und einen Wertungsblock mit 31 Trials. Im Übungsblock wurden die Trials in einer festen Reihenfolge bearbeitet, im Wertungsblock wurde die Reihenfolge zufällig variiert. In jedem Trial bestand die Aufgabe der TeilnehmerInnen darin, das in der beschriebenen Form präsentierte Zielwort so schnell wie möglich zu ermitteln und dann die Leer-Taste zu betätigen. Danach öffnete sich ein Textfeld in das das ermittelte Wort eingegeben werden musste. Der folgende Trial wurde durch Betätigung der Enter-Taste durch die TeilnehmerIn selbst gestartet. Zum besseren Verständnis der Aufgabe wurde vor den Übungstrials eine Demonstrationspräsentation eines möglichen Zielwortes in voller Länge (19 Sekunden) vorgeführt.

Eine allgemeine Instruktion vor Beginn der Bearbeitung informierten darüber, dass es sich bei den gesuchten Zielwörtern um abstrakte Begriffe handelt, welche für Dinge stehen, die Menschen anstreben oder vermeiden können. Weitere Instruktionen erfolgten nach der Demonstrationspräsentation, nach der ersten Hälfte der Übungstrials und vor dem Wertungsblock (siehe Anhang A). In den Übungstrials wurde nach der Eingabe des erkannten Wortes noch das tatsächlich gesuchte Wort des Trials rückgemeldet.

Realisiert wurde das Instrument mithilfe der Software „Inquisit“ (Version 2.0).

2.1.6.5 Ergebnisse

Ein Trial wurde als Hit gewertet, wenn die Latenzzeit unter der maximalen Präsentationsdauer lag und das Zielwort korrekt erkannt wurde. Groß- und Kleinschreibung sowie Numerus wurden nicht berücksichtigt und Schreibfehler waren nur dann kritisch, wenn das Wort damit nicht mehr eindeutig bestimmbar war. Alle Berechnungen zu Latenzzeiten beruhen auf den Hits.

Von allen 589 Wertungstrials (19 TeilnehmerInnen \times 31 Zielwörter) der Untersuchung wurden in 94.2% das Zielwort korrekt erkannt, d. h. in nur 5.8% aller Trials traten Worterkennungsfehler auf. Die richtigen Zielwörter wurden im Mittel nach $M = 7122$ ms ($SD = 3436$ ms) erkannt.

Die 31 Zielwörter wiesen eine durchschnittliche Hitquote von $M = 0.94$ ($SD = 0.08$) auf und wurden durchschnittlich nach $M = 7217$ ms ($SD = 1930$ ms) korrekt erkannt. Weiterhin zeigte sich, dass 22 der 31 Zielwörter gar keinen oder nur einen Worterkennungsfehler produzierten, während andererseits neun der 31 Zielwörter zwei, drei oder mehr Fehler erzeugten und somit für über 80% der aufgetretenen Fehler verantwortlich waren. Ohne diese

neun Zielwörter betrug die durchschnittliche Hitquote $M = 0.99$ ($SD = 0.02$) und die Zielwörter wurden nach $M = 6345$ ms ($SD = 1363$ ms) korrekt erkannt.

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen verschiedenen Zielwortparametern und der Latenzzeit wurden zunächst die bivariaten Korrelationen betrachtet. Die Position der Zielwörter im Block konnte nicht berücksichtigt werden, weil diese zufällig variiert wurde. Die entsprechenden Koeffizienten zu Buchstabenanzahl, Silbenanzahl und Vorkommen sind in Tabelle 13 aufgelistet. Außerdem wurden multiple Regressionen der Latenzzeit auf alle potenziellen Prädiktoren (bivariat signifikant korrelierende Variablen) durchgeführt, wobei sowohl schrittweise als auch unter Einschluss der Variablen vorgegangen wurde.

Tabelle 13

Korrelationen der Wortparameter Buchstabenanzahl, Silbenanzahl und Vorkommen mit der Latenzzeit

	31 Zielwörter	22 Zielwörter
Buchstabenanzahl	.37*	.62**
Silbenanzahl	.29	.32
Vorkommen	-.46**	-.56**

Anmerkung. Bei den 31 Zielwörtern handelt es sich um alle im Wertungsblock enthaltenen Zielwörter; die Koeffizienten der zweiten Spalte beziehen sich auf Analysen mit den 22 Zielwörtern, die maximal einmal nicht erkannt wurden. Die Latenzzeit wurde in Millisekunden erfasst und logarithmiert. Das Vorkommen betrifft die Vorkommenshäufigkeit der Zielwörter in der deutschen Schriftsprache (logarithmiert). * steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$.

Als Korrelate der Latenzzeit (Tabelle 13) erwiesen sich die Buchstabenanzahl sowie das Vorkommen. Wurden in den Analysen lediglich die 22 nahezu perfekt erkannten Zielwörter berücksichtigt, ergaben sich tendenziell höhere Korrelationen, wobei der Zusammenhang zur Buchstabenanzahl am deutlichsten zunahm. Die schrittweise multiple Regression der Latenzzeit auf die beiden Wortparameter unter Berücksichtigung aller 31 Zielwörter ergab nur einen signifikanten Prädiktor, nämlich das Vorkommen ($\beta = -.46$; $p = .009$). Unter Einschluss beider potenziellen Prädiktoren erwies sich lediglich das Vorkommen als signifikant (Vorkommen: $\beta = -.37$; $p = .080$; Buchstabenanzahl: $\beta = .15$; $p = .461$). Die gleichen Analysen auf der Basis der 22 nahezu perfekt erkannten Zielwörter erbrachten ein genau umgekehrtes Ergebnismuster. In der schrittweisen Regression wurde lediglich die Buchstabenanzahl aufgenommen

($\beta = .62$; $p = .002$) und unter Einschluss beider Variablen war ebenfalls nur die Buchstabenanzahl signifikant (Vorkommen: $\beta = -.30$; $p = .175$; Buchstabenanzahl: $\beta = .45$; $p = .050$).

2.1.6.6 Diskussion

Das wichtigste Ergebnis der Untersuchung besteht darin, dass es mit dem für das IGMM-3 entwickelten Verfahren gelungen ist, Worterkennungsfehler auf unter 6% zu reduzieren. Darüber hinaus ist ein Großteil dieser Worterkennungsfehler auf einige wenige Zielwörter konzentriert. Im Unterschied zum IGMM-2 können solche Fehlerkonzentrationen nicht auf konstruktionsbedingte Trialmerkmale (z. B. den verwendeten Buchstabenstring) attribuiert werden, sondern sind dem Zielwort selbst zuzuschreiben. Insofern können die Zielwörter mit häufigen Fehlern eindeutig als ungeeignet identifiziert und im IGMM-3 zukünftig ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Funktionalität des neuen Verfahrens waren die Ergebnisse dagegen zunächst weniger klar. Die hohe Korrelation von Latenzzeit und Buchstabenanzahl könnte darauf hindeuten, dass die Informationsaufnahme während der Bearbeitung tatsächlich buchstabenweise stattfindet. Diesbezüglich hebt sich die Buchstabenanzahl auch deutlich von der Silbenanzahl ab, die ja eher Wortlänge im akustischen Sinne kodiert. Ein Zusammenhang von Latenzzeit und Vorkommen deutet dagegen auf die Bedeutung von Top-Down-Prozessen hin, weil das Vorkommen ja kein optisches Merkmal der Zielwörter ist und nur aufgrund von Gedächtnisprozessen für die Worterkennung relevant werden kann. Gerade nach Ausschluss der neun ungeeigneten Zielwörter setzte sich aber in der multiplen Regression nur die Buchstabenanzahl als signifikanter Prädiktor der Latenzzeit durch. Im Hinblick auf die Befunde mit dem IGMM-2 ist diese funktionale Veränderung erklärungsbedürftig. Meiner Meinung nach reflektiert dieses Ergebnis vor allem die gestiegene Bedeutung der Wortlänge für die Worterkennung in der IGMM-3-Testversion. Diese ist plausibel, weil die Zielwörter in der IGMM-3-Testversion in voller Länge und ohne Positionswechsel präsentiert wurden, so dass sich die Buchstabenanzahl direkt in die Breite des für die Worterkennung relevanten Bildschirmbereiches übersetzte. Im IGMM-2 wurden die Zielwörter dagegen als unvollständige Buchstabenstrings und innerhalb der Zeile abwechselnd auf drei verschiedenen Positionen präsentiert. Es stellt sich also die Frage, ob trotz dieser funktionalen Veränderung in der IGMM-3-Testversion Top-Down-Prozesse eine Rolle spielten. Meines Erachtens spricht das Ergebnis der multiplen Regression unter Einschluss des Vorkommens und der Wortlänge eher dafür als dagegen. Zum einen ergab sich ein deutlich niedrigerer β -Koeffizient von Buchstabenanzahl als ohne Einschluss des Vorkommens, was darauf

hindeutet, dass beide Prädiktoren in nicht unwesentlichem Ausmaß gemeinsame Varianz erklären. Zum anderen spricht der β -Koeffizient von Vorkommen für einen substanziellen partiellen Zusammenhang mit der Latenzzeit, der allerdings aufgrund sehr geringer Power (nur 22 Fälle) nicht inferenzstatistisch abgesichert ist.

Insgesamt sehe ich die Ergebnisse der Pilotuntersuchung als sehr ermutigend an. Mit den vorgenommenen Veränderungen an Präsentationsform, Instruktionen und Feedback konnten die angestrebten Ziele in nahezu idealer Weise erreicht werden, so dass das IGMM-3 auf der Basis dieser Features erstellt werden kann.

Für den Einsatz des IGMM-3 bleibt allerdings eine ganz zentrale Frage zu klären, nämlich die, ob das Gerechtigkeitsmotiv absolut erfasst werden soll oder relativ zu einem oder mehreren anderen Motiven. Das Motive Superiority Measure (Eichstaedt & Scheffer, 2005) basiert auf relativer Motivmessung, wobei die Autoren davon auszugehen scheinen, dass mit dem Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv die wesentlichen psychologischen Motive erfasst sind und diese insbesondere relativ zueinander individuell bedeutsam sind. Die entscheidende Frage ist theoretischer Natur, nämlich wie Motive verhaltenswirksam werden. Aus meiner Sicht gibt es keinen Grund, anzunehmen, dass alle Motivations- und Verhaltensparameter immer von der relativen Motivausprägung abhängen. Vielmehr könnten sowohl absolute als auch relative Ausprägungen unterschiedlich bedeutsam sein. Methodisch klarer scheint mir deshalb eine absolute Messung.

Ein Folgeproblem der absoluten Motivmessung ist, dass interindividuelle Fähigkeitsunterschiede in der Worterkennung berücksichtigt werden müssen, da sie nicht durch die relative Verrechnung der Worterkennungslatenzen definitionsgemäß mitberücksichtigt sind. Da basale Fähigkeitsunterschiede gerade unabhängig von der Ausprägung anderer Motive ermittelt werden sollen, können die im IGMM-2 verwendeten motivthematischen Kontextzielwörter nicht genutzt werden. Eine Möglichkeit könnte der zusätzliche Einsatz motivneutraler Wörter sein.

2.2 DAS PROJEKTIVE GERECHTIGKEITSMOTIVMAß (PGMM)

Das PGMM lehnt sich an die lange Tradition projektiver Verfahren zur Motivmessung z. B. mittels des Thematischen Auffassungstests (TAT, z. B. Heckhausen, 1963) oder des Multi-Motiv-Gitters (Multi-Motiv-Gitter, Schmalt, Sokolowski & Langens, 2000) an. Ausgangspunkt der Entwicklung war eine Pilotversion, die zunächst an einer kleinen Stichprobe vorgetestet wurde (Umlauf, 2003). Anschließend wurde das PGMM erstellt und

in insgesamt fünf Untersuchungen eingesetzt. Die Darstellung der Entwicklung des PGMM beginnt mit einer kurzen Beschreibung der Pilotversion und fasst danach die Ergebnisse zur Güte des PGMM zusammen.

2.2.1 Pilotversion

Mit der Pilotversion des PGMM wurde versucht, die Logik projektiver Motivmessung auf das Gerechtigkeitsmotiv anzuwenden. Diese besteht darin, dass sich überdauernde psychische Motive in phantasiereichen Vorstellungen von Menschen in der Regel unbewusst niederschlagen und somit erfassbar sind. Typischerweise werden Personen mit mehr oder weniger stark motiv-anregendem Bildmaterial konfrontiert und mithilfe von Fragen aufgefordert, phantasievolle Geschichten zu schreiben. Die Geschichten werden anschließend von mindestens zwei Beurteilern auf motivthematisch relevante Aussagen hin untersucht und nach einem Inhaltsschlüssel kodiert. Die Idee dabei ist, dass das Bildmaterial die jeweiligen Motive nur in dem Maße anregen kann, wie sie bei der Person ausgeprägt sind, so dass durch die Bearbeitung von Bildern zu verschiedenen Lebens- bzw. Tätigkeitsbereichen eine allgemeine (situationsübergreifende) Motivausprägung erfasst werden kann. In jüngerer Zeit wurde die Gitter-Technik entwickelt (z. B. das Multi-Motiv-Gitter), die sich die Erkenntnisse langjähriger Forschungsarbeit zu projektiven Verfahren zunutze macht. Anstatt freie Geschichten schreiben zu lassen, werden Personen aufgefordert, aus einer begrenzten Anzahl von Aussagen zu jedem Bild die subjektiv zutreffenden auszuwählen. Aufgrund der Erfahrungen mit der Inhaltsanalyse freier Geschichten weiß man, welche Aussagen für welche Motive typisch sind, kann diese gezielt vorgeben und aus den Angaben der Personen auf deren Motive schließen. Der entscheidende Vorteil ist, dass dieses Vorgehen wesentlich weniger Zeitaufwand erfordert und somit mehr Bilder bearbeitet und reliablere Maße gebildet werden können.

Das Problem bei der Anwendung dieser Methode für die Messung des Gerechtigkeitsmotivs war, dass für dieses Motiv bislang weder Bildmaterial noch Inhaltsschlüssel zur Auswertung von Geschichten noch vergleichbare Erfahrungen vorlagen. Der wichtigste Schritt war deshalb die Erstellung von geeigneten Bildern. Dazu wurde auf Arbeiten von Mikula, Petri und Tanzer (1990) zurückgegriffen, die die Daten mehrerer Untersuchungen zu Alltagserfahrungen genutzt hatten, um eine sinnvolle Struktur ungerechter Alltagsereignisse zu ermitteln. Die Autoren fanden 22 überwiegend gut interpretierbare Typen von Ereignissen, welche wiederum in acht Cluster höherer Ordnung eingeordnet werden konnten. Die Entwicklung des Bildmaterials für die Messung des Gerechtigkeitsmotivs orientierte sich an

den acht Clustern höherer Ordnung, indem zu diesen jeweils eine typische Situation entwickelt und bildlich dargestellt wurde. Da für eines der Cluster keine darstellbare Situation gefunden wurde, bestand das Bildmaterial der Pilotversion des PGMM aus sieben Bildern sozialer Situationen, in denen Ungerechtigkeit eine Rolle spielen kann, aber nicht muss. Mithin sollten sich diese Bilder dazu eignen, das Gerechtigkeitsmotiv anzuregen und so eine gerechtigkeitsthematische Interpretation des Geschehens zu evozieren. Da aber weder der tatsächliche Anregungsgehalt der Bilder noch typische Inhaltsindikatoren gerechtigkeitsthematischer Interpretationen bekannt waren, wurden die Bilder in einer Pilotuntersuchung eingesetzt, wobei zum Schreiben freier Geschichten aufgefordert wurde (Umlauf, 2003).

Anhand der Analyse der Geschichten wurden drei situationsunabhängige Inhaltskategorien ermittelt, welche auf eine gerechtigkeitsthematische Interpretation der Situationen schließen ließen und mit vertretbarem Aufwand intersubjektiv übereinstimmend festgestellt werden konnten. Kodiert wurde, ob das Thema Gerechtigkeit mehr oder weniger direkt benannt wurde (benannte Gerechtigkeit; Verwendung von Wörtern mit den Wortstämmen „fair“ oder „recht“, die eindeutig die Thematik ansprechen), ob Gerechtigkeit indirekt thematisiert wurde (thematisierte Gerechtigkeit; z. B. durch Wendungen wie „Schuld sein“ oder „jemandem etwas vorwerfen“) oder ob Aussagen, Verhalten oder Gedanken auf gerechtigkeitsbezogene Emotionen wie Ärger und Wut schließen ließen (Gefühlsausdruck). Dabei wurde lediglich zwischen dem Vorhandensein (Wert 1) und dem Nichtvorhandensein (Wert 0) unterschieden, so dass jede Geschichte bezüglich jeder der drei Kodierungskategorien entweder mit 0 oder mit 1 kodiert wurde. Anschließend wurden über die Bilder hinweg Skalen bezüglich der drei Kodierungs-Kategorien gebildet, wobei deren Eindimensionalität vorher anhand von Faktorenanalysen überprüft wurde und Variablen mit negativen Trennschärfen nicht in die Skalen eingingen. Ein für die Entwicklung des PGMM zentraler Befund war, dass die Kodierung für Gefühlsausdruck am häufigsten vergeben werden konnte. Darüber hinaus fanden sich für die Gefühlsausdruck-Skala Hinweise auf konvergente Validität zu anderen Maßen des Gerechtigkeitsmotivs. Für die Skalen zur thematisierten Gerechtigkeit bzw. benannten Gerechtigkeit konnten dagegen keinerlei Zusammenhänge zu anderen Maßen festgestellt werden. Weiterhin zeigte sich, dass die Homogenitäten der gebildeten Skalen mit Cronbachs Alphas zwischen $\alpha = .23$ und $\alpha = .48$ eher niedrig waren. Selbst unter Berücksichtigung der auf Heterogenität ausgerichteten Situationsauswahl für die Bildentwicklung (siehe oben) und vergleichbar niedriger Homogenitäten beim TAT (Konsistenzparadox, z. B. Heckhausen, 1989) konnten diese Werte nicht befriedigen, weil die Bearbeitung der sieben Bilder mit durchschnittlich 60 min (teilweise bis über 90 min) sehr

zeitaufwendig war und zukünftig eher verkürzt werden musste. Der dritte bedeutsame Befund war, dass nicht alle der sieben Bilder gleich gut funktioniert hatten. Drei der sieben Bilder zeigten bezüglich der Interkorrelationen der Kodierung des Gefühlsausdrucks bzw. der Kodierungen der thematisierten Gerechtigkeit Auffälligkeiten. Darüber hinaus galt gerade für diese Bilder auch, dass sie häufig gänzlich interaktionslose Situationsbeschreibungen evozierten.

Insgesamt lieferte die Pilotversion des PGMM nicht nur wichtige und ermutigende Erfahrungen bezüglich der inhaltlichen Kodierbarkeit der Gerechtigkeitsthematik, des Vorkommens der gefundenen Kategorien und deren Validität, sondern auch eher kritische Erkenntnisse insbesondere zur Ökonomie sowie zur Reliabilität eines solchen projektiven Verfahrens. Die wichtigsten Schlussfolgerungen für die Entwicklung des PGMM waren deshalb, dass dieses nicht auf dem freien und zeitaufwendigen Antwortformat der Pilotversion basieren sollte und darüber hinaus ein Weg gefunden werden musste, reliablere Maße zu erhalten.

2.2.2 Untersuchungen zur Güte des PGMM

2.2.2.1 Beschreibung des PGMM

Bei der Entwicklung des PGMM konnte auf die Erfahrungen mit der Pilotversion zurückgegriffen werden, was sowohl bei der Auswahl des Anregungsmaterials (Bilder) als auch bezüglich des Antwortformats von zentraler Bedeutung war. Die Auswahl des Anregungsmaterials war von zwei Anliegen bestimmt, nämlich einer Verkürzung der Bearbeitungszeit sowie der Nutzung getesteten Materials. Die erste Entscheidung bestand deshalb darin, mit einer Auswahl von nur vier der ursprünglich sieben Bilder der Pilotversion weiterzuarbeiten, obwohl damit gleichzeitig in Kauf genommen wurde, dass nur noch wenige Typen ungerechter Alltagsereignisse repräsentiert waren. Die Entwicklung des Antwortformats des PGMM war von den Erfahrungen mit der Kodierung des Gefühlsausdrucks in der Pilotversion geleitet. Die zentrale Idee bestand darin, das emotionale Erleben der Protagonisten in den vorgestellten Situationen als Indikator der subjektiven Bildinterpretation zu erfassen. Darüber hinaus wurde in Anlehnung an semi-projektive Verfahren (z. B. das Multi-Motiv-Gitter) anstatt des freien Antwortformats ein geschlossenes Antwortformat gewählt, indem nach jedem Bild eine Liste emotionsbeschreibender Adjektive vorgegeben wurde. Gegenüber dem freien Antwortformat sollte diese Vorgehensweise in mehrfacher Hinsicht Vorteile bieten. Zum ersten sollten auf diese Weise von allen Testpersonen und allen Bildern vergleichbare Informationen zum emotionalen Erleben vorliegen. Zum zweiten sollte das Erleben

differenzierter und gezielt, insbesondere im Hinblick auf gerechtigkeitspsychologisch interessierende Emotionen, erfasst werden können. Zum dritten sollte sich die Bearbeitungszeit besser steuern und insgesamt verkürzen lassen. Kritisch war vor allem die Frage, ob ein solches Vorgehen noch der Idee eines projektiven Tests entspricht. Diesbezüglich kann argumentiert werden, dass sich die einzuschätzenden Emotionen ja nicht auf die Testperson selbst, sondern auf eine von der Testperson vorgestellte Person in einer durch das jeweilige Bild in der Testperson evozierten Situation beziehen.

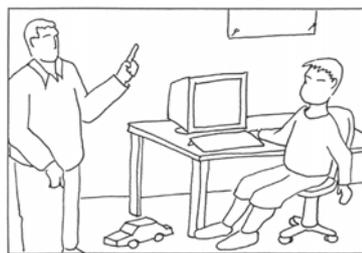


Bild 1

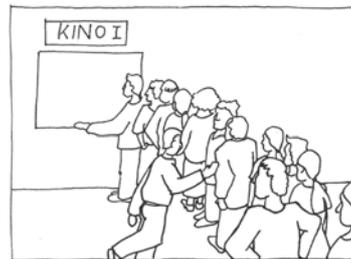


Bild 2



Bild 3



Bild 4

Abbildung 2

Bilder des PGMM

Bildmaterial. Jedes der vier Bilder (siehe Abbildung 2) wurde nach einer Situationsidee erstellt, die sich jeweils einem übergeordneten Cluster von Typen ungerechter Alltagsereignisse (Mikula, Petri und Tanzer, 1990) zuordnen lässt. Das erste Bild zeigt einen stehenden Erwachsenen und ein sitzendes Kind (Jugendlichen) am Schreibtisch und lehnt sich an das Cluster „Ausübung elterlicher Macht“ (Strafe, Einmischung) an. Das zweite Bild zeigt eine lange Schlange an einer Kinokasse, eine hinzukommende Person und eine im hinteren Schlangenbereich durch in die Seiten gestemmte Arme hervorgehobene Person. Dieses Bild lehnt sich an das Cluster „egoistisches Verhalten“ (in alltäglichen Situationen, in Beziehungen) an. Das dritte Bild zeigt eine junge Frau beim Verlassen eines Hauseinganges sowie zwei

weitere Personen, die sich direkt vor dem Haus unterhalten. Es lehnt sich an das Cluster „Fehlen von Loyalität“ (Lügen, über jemanden lustig machen, Vorwürfe und Beschuldigungen, üble Nachrede) an. Im vierten Bild sind eine stehende Person vor einem Schreibtisch und eine sitzende Person hinter dem Schreibtisch abgebildet. Es lehnt sich an das Cluster „Betrügen und Stehlen, unfreundliche und aggressive Behandlung, Willkür“ (von Autoritäten, Behörden, Vorgesetzten, Prüfern) an.

Emotionsbeschreibende Adjektive. Bei der Erstellung einer Liste emotionsbeschreibender Adjektive wurde zunächst von den Adjektiven einer deutschen Version der PANAS (Krohne, Egloff, Kohlmann, & Tausch, 1996) ausgegangen. Dabei wurde angenommen, dass neben positivem und negativem Affekt eine dritte Dimension differenzierbar sein sollte, nämlich moralische bzw. gerechtigkeitsbezogene Emotionen. Allerdings fanden sich in den 20 Adjektiven der PANAS lediglich drei Adjektive (verärgert, schuldig, beschämt), die potenziell moralische bzw. gerechtigkeitsbezogene Emotionen betreffen. Da die PANAS-Adjektive deshalb nicht für das Vorhaben geeignet erschienen, wurden andere emotionsbeschreibende deutsche Adjektive gesucht und wiederum in die drei Dimensionen (positiv, negativ, moralisch-gerechtigkeitsbezogen) eingeordnet. Schließlich wurden 20 Adjektive ausgewählt, wobei folgende Aspekte berücksichtigt wurden:

(a) Da insbesondere die moralischen Emotionen interessierten und bislang nicht untersucht waren, wurden möglichst viele der voraussichtlich geeigneten Adjektive in die Liste aufgenommen. A priori konnten diese in opferseitig (fünf Adjektive: empört, wütend, verärgert, aufgebracht, zornig) und täterseitig (drei Adjektive: reuig, schuldig, verantwortlich) unterschieden werden.

(b) Im Interesse der Plausibilität der Emotionsbewertung der Bilder sollten außerdem noch weitere Adjektive eingesetzt werden, die nicht-moralische, positive und negative Emotionen betreffen. Da die gefundenen Adjektive zu moralischen Emotionen eher negative Emotionen beschreiben und diese somit deutlich überrepräsentiert wären, wurde bei der Auswahl nicht-moralischer Adjektive ein gewisser Ausgleich angestrebt. Die Gesamtliste setzte sich aus sieben positiven (stark, begeistert, entschlossen, angeregt, freudig erregt, interessiert, aufmerksam), fünf negativen (verwirrt, ängstlich, traurig, niedergeschlagen, nervös) und den acht moralischen Adjektiven zusammen.

Die Bearbeitung der Bilder im PGMM war von der Idee getragen, dass die Bilder jeweils nur Anstoß für eine individuelle Vorstellung einer sozialen Situation liefern sollten. Die Bilder wurden deshalb getrennt von ihren jeweiligen Antwortbögen auf der vorhergehenden Seite präsentiert, so dass zur weiteren Bearbeitung umgeblättert werden musste. Nach jedem

Bild wurde zunächst dazu aufgefordert, sich in das im Bild dargestellte Geschehen und die beteiligten Personen hineinzusetzen. Danach wurde zur Bearbeitung zweier Aufgaben aufgefordert, wobei die erste Aufgabe zur Konkretisierung der individuell vorgestellten Situation und zur Festlegung auf eine der beteiligten Personen dienen sollte. Dazu sollten die Gedanken und das Erleben einer der beteiligten Personen in der jeweiligen Situation beschrieben kurz werden. Erst danach folgten in der zweiten Aufgabe die emotionsbeschreibenden Adjektive. Diesbezüglich sollten die Gefühle der gewählten Person während oder nach dem Geschehen angegeben werden, wobei jedes Adjektiv hinsichtlich seiner Ausprägung auf einer 6-stufigen Skala von „gar nicht“ (1) über „kaum“ (2), „etwas“ (3), „deutlich“ (4), „sehr“ (5) bis „extrem“ (6) einzuschätzen war. Die Auswahl nur einer der beteiligten Personen schien notwendig, da Personen in sozialen Situationen ganz unterschiedliche Gefühle haben können, so dass ohne eine Fokussierung auf eine Person eine differenzierte Beschreibung der Gefühle in der Situation nicht plausibel verlangt werden kann. Eine freie Auswahl dieser Person sollte die Identifikation erleichtern und den projektiven Charakter des Instruments unterstützen.

Das PGMM wurde immer durch eine allgemeine Instruktion auf einer extra Seite eingeleitet. Danach wurde das erste Bild präsentiert und direkt im Anschluss daran auf der folgenden Seite anhand der beiden Aufgaben bearbeitet. Anschließend wurde diese Prozedur mit den anderen drei Bildern wiederholt.

2.2.2.2 Ziele

(a) Das erste Ziel bestand in der Untersuchung der dimensional Struktur der moralischen Emotionen anhand der verwendeten moralischen Adjektive. Diesem Ziel lag zum einen die Idee einer Binnendifferenzierung moralischer Emotionen zugrunde und die Frage, ob sich eine solche gleichermaßen in verschiedenen Situation finden lässt. Zum anderen war fraglich, ob die Anregung moralischer Emotionen in den verschiedenen Situationen korreliert. Es mussten also zwei Teilfragen untersucht werden, nämlich die Dimensionen moralischer Emotionen in den vier Bildern sowie die Dimensionalität dieser Emotionen über alle vier Bilder hinweg.

(b) Das zweite Ziel bestand in der Feststellung der Reliabilität des PGMM, wobei vor allem die Homogenität und darüber hinaus die Test-Retest-Reliabilität untersucht wurde.

2.2.2.3 Stichproben

Das PGMM wurde bislang in fünf Untersuchungen eingesetzt, und zwar in zwei Laboruntersuchungen, in zwei Schuluntersuchungen sowie in einer Felduntersuchung.

Die TeilnehmerInnen der ersten Laboruntersuchung wurden sowohl im Umfeld der Universität als auch in mehreren Berufsschulen der Stadt Halle, in städtischen Behörden/Ämtern, in privaten Geschäften sowie gastronomischen Einrichtungen durch Aushänge und Flyer über die Untersuchung informiert und zur Kontaktaufnahme aufgefordert. Die Teilnahme wurde mit fünf Euro Aufwandsentschädigung honoriert. Es wurden von 66 Personen Daten erhoben, wobei drei Personen schon während der Bearbeitung durch Verständnisprobleme oder Überforderung auffällig wurden. Diese drei Personen wurden ausgeschlossen, so dass letztlich 63 Personen verblieben, die sich aus 41 Studierenden, acht SchülerInnen, drei Auszubildenden, sechs Berufstätigen, zwei Rentnern und drei sonstigen zusammensetzten. Das Alter lag zwischen 15 und 70 Jahren ($M = 24.8$; $SD = 8.6$) und 37 (58.7%) der Personen waren weiblich.

Die TeilnehmerInnen der zweiten Laboruntersuchung wurden mithilfe von Aushängen und Flyern im Umfeld der Universität sowie in Berufsschulen, Behörden und gastronomischen Einrichtungen in Halle (Saale) geworben und für ihre Teilnahme mit fünf Euro (zum ersten Erghebungszeitpunkt, T1) und zehn Euro (zum zweiten Erhebungszeitpunkt, T2) entschädigt. Von den 130 Personen zu T1 wurden vier wegen ungenügenden Deutschkenntnissen, kognitiven Auffälligkeiten oder mangelhaften Leistungen in mehreren (hier nicht relevanten) Verfahren ausgeschlossen. Für eine weitere Person fehlten Angaben im PGMM, so dass sie ebenfalls ausgeschlossen wurde. Die 125 verbleibenden Personen zu T1 setzten sich aus 92 Studierenden, sechs SchülerInnen, sechs Auszubildenden, neun Berufstätigen, zehn Arbeitssuchenden und einer RentnerIn zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 84 (67.2%) weiblich waren. Das Alter lag zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.4$; $SD = 6.4$). Zu T2 nahmen ausschließlich Personen teil, die auch schon zu T1 teilgenommen hatten. Von diesen 120 Personen konnte eine Person wegen Datenverlust nicht berücksichtigt werden und zwei weitere wurden ausgeschlossen, weil sie schon zu T1 ausgeschlossen worden waren. Die 117 verbleibenden TeilnehmerInnen zu T2 setzten sich aus 86 Studierenden, fünf SchülerInnen, sechs Auszubildenden, acht Berufstätigen, zehn Arbeitssuchenden und einer RentnerIn zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 77 (65.8%) weiblich waren. Das Alter lag unverändert zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.5$; $SD = 6.5$).

Die erste Schuluntersuchung wurde an drei Gymnasien der Stadt Halle jeweils während einer regulären Unterrichtsstunde mit SchülerInnen der elften und zwölften Jahrgangsstufe durchgeführt, wobei nur SchülerInnen teilnahmen, von denen eine schriftliche Einwilligung sowie, bei Minderjährigkeit, die Einwilligung eines Erziehungsberechtigten vorlag. Die Teilnahme wurde nicht extra entlohnt. Von den anfänglichen 138 SchülerInnen

musste eine Person ausgeschlossen werden, weil sie große Teile des Fragebogens nicht fertig bearbeitet hatte. Weiterhin wurden im Zusammenhang mit dem PGMM die Daten von vier SchülerInnen nicht berücksichtigt, weil jeweils die kompletten Angaben für eines der vier Bilder fehlten. Für die verbleibenden 133 SchülerInnen lag das Alter zwischen 15 und 20 Jahren ($M = 17.6$; $SD = 0.7$) und 99 (74.4%) waren weiblich.

Die TeilnehmerInnen der zweiten Schuluntersuchung waren SchülerInnen zweier elfter Klassen eines berufsqualifizierenden Fachgymnasiums (Berufsbildende Schulen Mansfelder Land) und nahmen unentgeltlich an der Untersuchung teil. Von den 36 SchülerInnen wurden zwei wegen fehlender Daten ausgeschlossen. Die verbleibenden 34 SchülerInnen waren zwischen 16 und 22 Jahren alt ($M = 17.1$; $SD = 1.3$) und setzten sich aus 17 (70.8%) Mädchen und 7 (29.2%) Jungen zusammen.

Bei den Teilnehmern der Felduntersuchung handelte es sich um Amateur-Fußballspieler von 14 sachsen-anhaltinischen Fußballvereinen der Verbandsliga, Landesliga, Landesklasse und Kreisliga. Diese wurden über die Vereinsleitung kontaktiert und nahmen freiwillig und unentgeltlich an der Untersuchung teil. Da die Termine mit jedem Verein eigens vereinbart und organisiert werden mussten, nahm die Erhebungsphase mehrere Wochen in Anspruch und wurde außerdem durch die Winterpause unterbrochen. Insgesamt dauerte sie von November 2005 bis März 2006. Von 117 Spielern wurden sechs ausgeschlossen, weil sie unseriös gearbeitet hatten (extrem kurze Bearbeitungszeit) oder mehr als ein Item pro Instrument ausgelassen hatten. Die verbleibenden 111 Spieler waren zwischen 18 und 42 Jahre alt ($M = 23.8$; $SD = 5.4$) und zwischen sechs und 35 Jahre ($M = 16.2$; $SD = 5.7$) Mitglied in einem Fußballverein.

2.2.2.4 Untersuchungspläne

Die Datenerhebung der ersten Laboruntersuchung erfolgte in Einzelsitzungen im Labor. Die TeilnehmerInnen waren vorab darüber informiert, dass es sich bei der Untersuchung um den Zusammenhang von Werthaltungen, Persönlichkeit und der Wahrnehmung von Medieninhalten handelt. Jede TeilnehmerIn wurde begrüßt, mündlich und schriftlich instruiert sowie abschließend detailliert aufgeklärt und ausgezahlt. Das PGMM wurde im Fragebogen als erstes Instrument, direkt im Anschluss an persönliche Angaben zum Alter, Geschlecht und aktueller (beruflicher) Beschäftigung bearbeitet.

Die Datenerhebung der zweiten Laboruntersuchung erfolgte ebenfalls in Einzelsitzungen im Labor. Jede TeilnehmerIn wurde zu zwei Sitzungen im Abstand von zwei Monaten eingeladen. Vorab wurde darüber informiert, dass sich die Untersuchung mit der Veränderung

von Wahrnehmung und Erleben in sozialen Situationen beschäftigt. Beide Sitzungen begannen mit einer schriftlichen Instruktion. Anschließend mussten ein umfangreicher Fragebogen sowie zwei Instrumente am PC bearbeitet werden. Das PGMM wurde in beiden Sitzungen als erstes Instrument, direkt im Anschluss an persönliche Angaben zum Alter, Geschlecht und aktueller (beruflicher) Beschäftigung, bearbeitet. Nach jeder Sitzung wurden die TeilnehmerInnen ausgezahlt; nach der ersten Sitzung aufkommende dringende Fragen wurden beantwortet, aber eine umfassende Aufklärung erfolgte erst nach der zweiten Sitzung.

Die Datenerhebung der ersten Schuluntersuchung erfolgte per Fragebogen im Klassenverband bzw. in Kursen und im Beisein einer Lehrkraft sowie der Versuchsleiterin. Die Vorinformationen der SchülerInnen beschränkten sich darauf, dass mit der Untersuchung Zusammenhänge zwischen persönlichen Werten einerseits und der Wahrnehmung und Interpretation sozialer Situationen andererseits erforscht werden sollen. Nach der Begrüßung und kurzen mündlichen Vorinstruktionen wurde der Fragebogen ausgegeben und bearbeitet. Das PGMM wurde als erstes Instrument direkt im Anschluss an das Fragebogendeckblatt, auf dem lediglich das Alter und das Geschlecht erfragt wurden, bearbeitet. Nach der Bearbeitung des Fragebogens wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Schulen und Klassen über das Anliegen der Untersuchung sowie zentrale Ergebnisse informiert.

Die Datenerhebung der zweiten Schuluntersuchung erfolgte im Klassenverband, wobei Teile des Instrumentariums als Fragebogen und etwa zwei Wochen später andere Instrumente per PC im schuleigenen Computer-Pool erhoben wurden. Die Vorinformationen der Schule und SchülerInnen beschränkten sich auf die Aussage, dass es sich um eine Untersuchung zur Wahrnehmung sozialer Situationen von Schülerinnen und Schülern handelt. Das PGMM war Teil der computerbasierten Erhebung und stand dort direkt an erster Stelle. Nach beiden Erhebungen wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Klassen schriftlich über das Anliegen der Untersuchung sowie zentrale Ergebnisse informiert.

Die Datenerhebung der Felduntersuchung erfolgte in der Gruppe per Fragebogen und im Beisein des Versuchsleiters jeweils nach einem regulären Training. Die Teilnehmer waren darüber vorinformiert, dass das Thema der Untersuchung das „Miteinander im Sportverein“ sei. Das PGMM wurde als erstes Instrument bearbeitet, d. h. es kam direkt nach einer Seite mit schriftlichen Informationen und Instruktionen. Nach der Erhebungen wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Vereine über das Anliegen der Untersuchung sowie zentrale Ergebnisse informiert.

2.2.2.5 Instrumente

In den angesprochenen Untersuchungen kamen zwei Versionen des PGMM zum Einsatz, die sich lediglich bezüglich der Länge Adjektivliste und der Reihenfolge der Adjektive unterschieden. Diese Veränderung sollte der Ökonomie des Verfahrens dienen und kam nur für die beiden jüngsten Untersuchungen, nämlich die zweiten Laboruntersuchung und die zweiten Schuluntersuchung, zum Tragen. Dabei wurden vier der Distraktor-Adjektive (freudig erregt, nervös, niedergeschlagen, verwirrt) und das Adjektiv verantwortlich (vgl. 2.2.2.6 bzw. 2.2.2.7) entfernt und die verbleibenden Adjektive in eine neue, zufällige Reihenfolge gebracht.

In der zweiten Schuluntersuchung wurde das PGMM außerdem auf dem PC realisiert, wobei die Software „Inquisit“ (Version 2.0) verwendet wurde. Insofern das Instrument exakt der Fragebogen-Version entsprach, dürfte der einzige, möglicherweise relevante Unterschied dieser Version in der sichergestellten sequentiellen Bearbeitung ohne die Möglichkeit des Zurückgehens liegen. Diese galt sowohl für das Anschauen der Bilder als auch, und hier liegt eine echte Diskrepanz zur Fragebogen-Version vor, für die einzelne Bearbeitung der emotionsbeschreibenden Adjektive.

2.2.2.6 Ergebnisse

Dimensionalität der moralischen Emotionen. Zur Untersuchung der Dimensionalität der moralischen Emotionen wurde zunächst bildweise vorgegangen, indem Faktorenanalysen über die Ratings derjenigen Adjektive vorgenommen wurden, die moralische Emotionen beschreiben sollten. Für die Daten der ersten Laboruntersuchung wurde dabei insofern explorativ vorgegangen, als dort die Anzahl bedeutsamer Faktoren anhand der Eigenwerteverläufe mithilfe des Parallelanalyse-Kriteriums (Horn, 1965) ermittelt wurden. Da sich für alle Bilder eindeutig zwei Faktoren und eine gut interpretierbare und zumindest partiell konsistente Ladungsstruktur fanden, wurde diese Lösung in allen anderen Untersuchungen und für alle Bilder repliziert.

In Tabelle 14 sind die varimax-rotierten Zwei-Faktorlösungen zu allen Bildern der ersten Laboruntersuchung aufgeführt. Es zeigte sich, dass die a priori als opferseitig eingestuften Adjektive aufgebracht, empört, verärgert, wütend und zornig durch den ersten Faktor, die täterseitigen Emotionen schuldig und reuig dagegen durch den zweiten Faktor erklärt wurden. Das Adjektiv verantwortlich wurde zwar a priori ebenfalls den täterseitigen Emotionen zugeordnet, lud aber bei Bild 1 auf keinem der beiden Faktoren. Da a posteriori klar wurde, dass verantwortlich gar keine Emotion beschreibt, wurde dieses Adjektiv von

allen weiteren Analysen ausgeschlossen. In Tabelle 15 sind die Lösungen für die Daten der anderen Untersuchungen dargestellt, welche die Unterscheidung opferseitiger und täterseitiger Emotionen beinahe ausnahmslos bestätigten. Lediglich im Bild 3 der zweiten Schuluntersuchung lud reuig nicht mit schuldig auf dem zweiten Faktor, sondern auf dem ersten Faktor.

Insgesamt waren die beiden Emotionsdimensionen Ärger (opferseitig) sowie Schuld (täterseitig) für alle vier Bilder und über viele Untersuchungen hinweg klar zu unterscheiden.

Tabelle 14

Ladungen varimax-rotierter Lösungen der bildweisen Faktorenanalysen über die Adjektive zu moralischen Emotionen in der ersten Laboruntersuchung

	Bild 1		Bild 2		Bild 3		Bild 4	
	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F
1. Laboruntersuchung								
aufgebracht	.84	.03	.92	.02	.83	.10	.89	-.01
empört	.68	-.35	.92	-.23	.86	-.08	.87	-.04
verärgert	.90	.02	.94	-.13	.89	.09	.90	-.02
wütend	.88	-.03	.93	-.07	.89	.12	.92	-.07
zornig	.90	-.07	.95	-.09	.92	.04	.91	-.09
reuig	-.05	.85	-.19	.79	.04	.69	.10	.61
schuldig	-.03	.81	-.15	.87	.15	.83	-.04	.79
verantwortlich	-.02	.25	.07	.70	-.03	.75	-.20	.66

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Die bisher berichteten Analysen betrafen die Dimensionalität der Emotionen bezüglich der einzelnen Bilder. Es sollte darüber hinaus untersucht werden, ob die beiden Emotionsdimensionen über die Bilder hinweg die Emotionszuschreibungen erklären. Dazu wurde für jedes der vier Bilder eine Ärger-Skala anhand der fünf Ärger-Adjektive sowie eine Schuld-Skala anhand der beiden Schuld-Adjektive gebildet. Anschließend wurden diese bildbezogenen Emotionsskalen faktorenanalytisch betrachtet, wobei zwei Wege verfolgt wurden. Zum einen wurden alle acht Emotionsskalen gemeinsam analysiert. Zum anderen wurden die vier Ärger-Skalen sowie die vier Schuld-Skalen jeweils bezüglich ihrer Eindimensionalität überprüft.

Tabelle 15

Ladungen varimax-rotierter Lösungen der bildweisen Faktorenanalysen über die Adjektive zu moralischen Emotionen

	Bild 1		Bild 2		Bild 3		Bild 4	
	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F
2. Laboruntersuchung (T1)								
aufgebracht	.89	-.11	.92	-.08	.90	.00	.92	-.10
empört	.83	-.24	.91	-.26	.91	.02	.93	-.06
verärgert	.89	-.10	.93	-.22	.93	.09	.92	.00
wütend	.91	-.06	.94	-.13	.94	-.01	.95	.02
zornig	.89	-.12	.92	-.26	.91	.03	.93	-.07
reuig	-.15	.92	-.08	.92	-.01	.93	-.07	.90
schuldig	-.10	.93	-.29	.85	.06	.92	-.02	.90
2. Laboruntersuchung (T2)								
aufgebracht	.90	.05	.92	-.14	.92	.12	.88	-.04
empört	.87	-.24	.96	-.18	.93	-.01	.89	.03
verärgert	.89	-.06	.96	-.15	.94	.04	.90	-.07
wütend	.90	-.12	.96	-.12	.94	.04	.92	-.02
zornig	.92	-.08	.95	-.16	.91	.07	.91	-.00
reuig	-.07	.96	-.12	.93	-.04	.89	-.04	.91
schuldig	-.10	.96	-.17	.92	.14	.87	.00	.91
1. Schuluntersuchung								
aufgebracht	.84	-.00	.92	-.01	.83	.09	.90	.00
empört	.67	-.36	.91	-.27	.86	-.05	.87	-.06
verärgert	.90	.04	.93	-.16	.88	.12	.91	.00
wütend	.88	-.02	.93	-.09	.89	.13	.92	-.03
zornig	.90	-.06	.95	-.14	.91	.07	.92	-.03
reuig	-.05	.85	-.13	.88	.02	.83	.05	.78
schuldig	-.02	.83	-.11	.90	.12	.84	-.10	.77
2. Schuluntersuchung								
aufgebracht	.64	-.31	.93	-.08	.82	.28	.86	.11
empört	.57	.14	.90	-.01	.92	.12	.87	.03
verärgert	.85	-.01	.92	-.01	.91	.20	.85	.09
wütend	.85	-.20	.96	-.08	.87	.17	.86	.02
zornig	.87	-.21	.90	-.08	.94	.14	.89	-.03
reuig	-.33	.81	.12	.85	.56	.20	.07	.76
schuldig	.11	.87	-.23	.79	.20	.98	.01	.81
Felduntersuchung								
aufgebracht	.78	-.01	.93	-.08	.87	.06	.89	.10
empört	.79	-.31	.91	-.12	.84	.12	.87	-.01
verärgert	.82	-.05	.95	-.03	.93	.06	.86	-.01
wütend	.84	.10	.94	-.07	.93	.00	.90	.02
zornig	.86	.02	.95	-.03	.92	.06	.89	.06
reuig	-.09	.88	-.00	.88	-.01	.86	-.00	.86
schuldig	.04	.88	-.12	.87	.13	.84	.06	.86

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Bei den Faktorenanalysen über alle acht Emotionsskalen war zunächst die Anzahl bedeutsamer Faktoren von Interesse. Da sich diesbezüglich sowohl unter Betrachtung des Eigenwerteverlaufes (Screeplot) als auch anhand des Parallelanalyse Kriteriums deutliche Unterschiede in den sechs Datensätzen der fünf Untersuchungen fanden, wurde die Faktorenzahl für jeden Datensatz einzeln und zwar einheitlich anhand des Parallelanalyse-Kriteriums bestimmt und je eine varimax-rotierte Lösung ermittelt. Diese Lösungen sind in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16

Ladungen varimax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die bildbezogenen Skalen moralischer Emotionen aller vier Bilder

Bild	Skala	1. Labor			2. Labor (T1)			2. Labor (T2)			
		1. F	2. F	3. F	1. F	2. F	3. F	1. F	2. F	3. F	4. F
1	Ä	-.14	.73	-.06	.65	.39	.30	.79	-.27	.03	-.03
2	Ä	-.22	.15	.62	.72	.14	-.07	.14	-.78	.20	.21
3	Ä	.21	.79	.11	.06	.13	.68	.72	.23	.19	.05
4	Ä	-.14	.45	.58	.09	.75	-.17	.38	-.04	-.20	.75
1	S	.27	-.29	.69	-.56	.43	-.14	-.38	.01	.23	.75
2	S	.75	.08	-.20	-.70	.31	.16	.11	.78	.27	.19
3	S	.56	-.20	.41	-.11	.63	.27	.12	-.18	.75	-.05
4	S	.76	.01	-.03	-.06	-.11	.74	.05	.26	.77	.08

Fortsetzung Tabelle 16

Bild	Skala	1. Schule				2. Schule		Feld	
		1. F	2. F	3. F	4. F	1. F	2. F	1. F	2. F
1	Ä	.29	.25	.17	-.68	-.20	.82	-.04	.59
2	Ä	.12	.86	.04	.00	-.01	.63	-.10	.49
3	Ä	.15	-.10	.71	-.18	.48	.65	.36	.60
4	Ä	-.14	.01	.74	.21	-.07	.84	-.04	.58
1	S	.34	.15	.22	.76	.61	-.31	.34	-.22
2	S	.35	-.67	.19	.08	.76	-.20	.77	-.02
3	S	.78	-.00	.16	-.13	.89	.25	.76	-.11
4	S	.80	-.09	-.18	.16	.76	.05	.63	.32

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt. Ä bildbezogene Skalen zur Emotion Ärger. S steht für bildbezogene Skalen zur Emotion Schuld.

Es fällt auf, dass in der ersten Laboruntersuchung und in der zweiten Laboruntersuchung zu T1 drei Faktoren, in der zweiten Laboruntersuchung zu T2 und der ersten Schuluntersuchung vier Faktoren sowie in der zweiten Schuluntersuchung und der Felduntersuchung nur zwei Faktoren ermittelt wurden. In den beiden letztgenannten Untersuchungen waren die Lösungen auch gut interpretierbar, insofern der erste Faktor

jeweils die Schuld-Skalen erklärte, während der zweite Faktor die Ärger-Skalen erklärte. Die Lösungen zu den anderen Untersuchungen waren notwendigerweise komplexer und insofern schwerer zu interpretieren, aber einzeln betrachtet keineswegs chaotisch. Beispielhaft war die Lösung zur ersten Schuluntersuchung, denn der erste und dritte Faktor erklärten die Skalen des dritten und vierten Bildes, wobei der erste Faktor die Schuld-Skalen und der dritte Faktor die Ärger-Skalen erklärte. Die Faktoren 2 und 4 erklärten dagegen bildspezifische Varianz also sowohl Schuld als auch Ärger. In beiden Fällen luden Schuld und Ärger mit unterschiedlichen Vorzeichen. Auf den ersten Blick sehr ähnlich erscheint auch die Lösung der zweiten Laboruntersuchung zu T2, weil es ebenfalls Faktoren gibt, die eher Varianz der Emotionsdimensionen erklären (Faktor 1 und 3) und Faktoren, die eher bildspezifische Varianz erklären (Faktor 2). Allerdings fand sich hier ein vierter Faktor, auf dem eine Ärger-Skala und eine Schuld-Skala zweier verschiedener Bilder luden. In der zweiten Laboruntersuchung zu T1 trat das Phänomen auf, dass ein Faktor alle Skalen zweier Bilder erklärte, wobei Ärger- und Schuld-Skalen wiederum mit unterschiedlichem Vorzeichen luden. Die beiden anderen Faktoren waren weder bildspezifisch noch emotionsspezifisch, sondern erklärten jeweils Ärger- und Schuld-Skalen verschiedener Bilder. In der ersten Laboruntersuchung waren die ersten beiden Faktoren weitgehend emotionsspezifisch und nur der dritte Faktor erklärte Ärger- und Schuld-Skalen, in keinem Falle aber Ärger- und Schuld-Skalen eines Bildes.

Insgesamt ließen sich die Befunde anhand dreier Punkte veranschaulichen. In Bezug auf das eigentliche Ziel der Analysen zu untersuchen, inwieweit Faktoren neben Bildvarianz auch Varianz der Emotionsdimensionen aufklären, zeigte sich, dass die Emotionsvarianz die weitaus größere Rolle spielte. In zwei der Untersuchungen fand sich sogar eine Zweifaktorstruktur mit einem nahezu perfekten Ladungsmuster der Emotionsskalen. In weiteren zwei Untersuchungen erklärte der jeweils varianzstärkste Faktor ausschließlich Ärger- oder Schuld-Skalen. Eine Ausnahme bildeten lediglich die beiden Datensätze der zweiten Laboruntersuchung. Damit ist direkt der zweite Punkt angesprochen, nämlich dass teilweise die Ärger- und Schuld-Skalen des gleichen Bildes einem Faktor zugeordnet werden mussten, also mit ihren höchsten Ladungen gemeinsam auf einem Faktor luden. In diesen Fällen zeigten die Skalen ausnahmslos entgegengesetzte Vorzeichen. Diese Situation lag insbesondere in der zweiten Laboruntersuchung vor, zeigte sich aber auch in der ersten Schuluntersuchung. Als dritter Punkt musste festgestellt werden, dass sich über die Untersuchungen hinweg, außer dem in Punkt 1 angesprochenen, sehr allgemeinen Befund, erstaunlich wenig Stabilität zeigte. Darüber hinaus konnte anhand der dargestellten Analysen weder ein Bild ermittelt werden, dass für Inkonsistenzen verantwortlich zu machen wäre,

noch liefern Stichprobenbesonderheiten oder die Datenerhebungssettings Anhaltspunkte zur Erklärung der Unterschiede.

In Tabelle 17 sind die Ergebnisse zur Überprüfung der Eindimensionalität der Ärger-Skalen sowie der Schuld-Skalen dargestellt. Alle Ärger-Skalen luden in allen Untersuchungen substanziell (über $l = .30$) positiv, wobei vereinzelt Ladungen unter $l = .50$ auftraten (drei Mal bei Bild 2; ein Mal bei Bild 3 und zwei Mal bei Bild 4). Für die Schuld-Skalen fand sich ein sehr ähnliches Ergebnis. Mit einer einzigen Ausnahme in der zweiten Laboruntersuchung zu T2 (Schuld-Skala Bild 4) luden alle Schuld-Skalen substanziell (über $l = .30$) und positiv. Vereinzelt traten Ladungen unter $l = .50$ auf, und zwar ausschließlich bei Bild 1.

Die dargestellten Analysen bestätigten nicht so sehr die Eindimensionalität der Ärger- bzw. der Schuld-Skalen (mehr als ein Faktor kann bei vier Variablen nur bei hohen Korrelationen jeweils zweier Variablen vorkommen), sondern dass die Skalen aller Bilder jeweils auf dem Faktor mit gleichem Vorzeichen luden und geringe Ladungen oder keine Ladungen nicht systematisch auftraten. Insofern lieferten auch diese Analysen keinen Anhaltspunkt für kritische Bilder.

Tabelle 17

Ladungen unrotierter Lösungen der Faktorenanalysen je über die bildbezogenen Skalen einer moralischen Emotion aller vier Bilder

Bild	Skala	1. Labor		2. Labor (T1)		2. Labor (T2)		1. Schule		2. Schule		Feld	
		1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F
1	Ä	.64		.82		.79		.57		.82		.60	
2	Ä	.45		.59		.50		.33		.64		.48	
3	Ä	.72		.44		.61		.69		.64		.69	
4	Ä	.67		.46		.53		.49		.85		.57	
1	S		.49		.72		.40		.50		.65		.30
2	S		.64		.73		.65		.54		.80		.78
3	S		.70		.65		.53		.73		.87		.77
4	S		.72		.18		.81		.77		.74		.67

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt. Ä steht für eine bildbezogene Skala zur Emotion Ärger. S steht für eine bildbezogene Skala zur Emotion Schuld.

Reliabilität. Die Homogenität wurde bezüglich zweier Skalen bestimmt, nämlich bezüglich einer Ärger-Skala, die aus allen fünf Ärger-Adjektiven (aufgebracht, empört, verärgert, wütend und zornig) aller vier Bilder gebildet wurde sowie einer Schuld-Skala, die aus den beiden Schuld-Adjektiven (reutig, schuldig) aller vier Bilder gebildet wurde. Dabei war zu berücksichtigen, dass sich die Gesamthomogenität dieser Skalen aus zwei strukturell

verschiedenen und unabhängigen Aspekten zusammensetzt, zum einen der Homogenität der Adjektive bei der Erfassung situationsspezifischer Emotionen und zum anderen der Homogenität der Bilder bezüglich der beiden Emotionen Ärger und Schuld. Bestimmt wurden deshalb mehrere Cronbachs Alphas, nämlich je für alle bildbezogenen Emotionsskalen (Items waren hier die jeweiligen emotionsspezifischen Adjektive des Bildes) sowie für die Gesamtskalen. Für die Gesamtskalen wurde die Homogenität zum einen über die vier bildbezogenen Emotionsskalen und zum anderen über alle in der Skala enthaltenen Adjektive (vier \times fünf Adjektive für Ärger; vier \times zwei Adjektive für Schuld) gebildet. Für alle Alphas wurde ein entsprechend testlängenkorrigiertes Alpha ermittelt. Alle Angaben zur Homogenität finden sich in Tabelle 18.

Für die bildbezogenen Emotionsskalen fanden sich in der Regel hohe, mindestens aber zufriedenstellende Homogenitäten. Die Cronbachs Alphas der Ärger-Skalen lagen meist über $\alpha = .90$ und nur in drei Fällen geringfügig darunter. Damit resultierten für diese Skalen außergewöhnlich hohe testlängenbereinigte Koeffizienten zwischen $\alpha_{\text{est}} = .50$ und $\alpha_{\text{est}} = .90$. Die Cronbachs Alphas der Schuld-Skalen variierten deutlich mehr und lagen insgesamt niedriger. Unter Berücksichtigung der Skalenlänge von nur zwei Items waren die Homogenitäten aber sehr zufriedenstellend mit Koeffizienten um bzw. über $\alpha = .40$. Lediglich in den beiden Schuluntersuchungen brachen die Schuld-Skalen mit Cronbachs Alphas unter $\alpha = .40$ und testlängenkorrigierten Koeffizienten um $\alpha = .20$ teilweise ein. Bei den Gesamtskalen zeigte sich, dass in Abhängigkeit davon, ob die Koeffizienten aus den jeweiligen vier bildbezogenen Emotionsskalen oder allen 20 bzw. acht Adjektiven ermittelt wurden, erhebliche Differenzen auftraten. Insbesondere bei der Ärger-Skala resultierten deutlich niedrigere Cronbachs Alphas als auch niedrigere testlängenkorrigierte Koeffizienten für die Homogenität der bildbezogenen Skalen. Bei der Schuld-Skala waren diese Unterschiede dagegen eher gering bzw. teilweise gar nicht vorhanden und in einem Falle sogar entgegengesetzt. Konkret lagen die Cronbachs Alphas der Ärger-Skala (über alle 20 Adjektive) immer über $\alpha = .80$ und insofern scheinbar sehr hoch, wobei bezüglich der testlängenkorrigierten Koeffizienten Werte um bzw. über $\alpha_{\text{est}} = .20$ resultierten. Für die Schuld-Skala (über alle acht Adjektive) lagen die Cronbachs Alphas mit Werten um bzw. über $\alpha = .65$ niedriger aber unter Berücksichtigung der Testlänge ebenfalls um bzw. über $\alpha_{\text{est}} = .20$. Erstaunlich ähnliche Werte ergaben sich für beide Skalen, wenn die Homogenität über die bildbezogenen Skalen ermittelt wurde. Typischerweise lagen die Cronbachs Alphas zwischen $\alpha = .35$ und $\alpha = .50$. Auffällige Abweichungen zeigten sich in beiden Schuluntersuchungen, wobei sich in der zweiten Schuluntersuchung für beide Skalen außergewöhnlich hohe Werte (Ärger: $\alpha = .69$;

Schuld: $\alpha = .74$) zeigten, während in der ersten Schuluntersuchung die Ärger-Skala praktisch völlig inhomogen war.

Insgesamt erwiesen sich die emotionsspezifischen Adjektive in den einzelnen Bildern als sehr zufriedenstellend homogen, wobei sich diesbezüglich vereinzelt Probleme mit den ohnehin unterrepräsentierten täterseitigen moralischen Emotionen (Schuld-Adjektive) andeuteten. Bezüglich der Homogenität der Emotionsskalen über die vier Bilder fanden sich generell für beide Skalen gleichermaßen niedrige bis mittlere Werte. Diesbezüglich auffällig waren die für beide Skalen deutlich höheren Werte in der zweiten Schuluntersuchung und das Fehlen von Homogenität der Ärger-Skala in der ersten Schuluntersuchung.

Anhand der Daten der zweiten Laboruntersuchung konnte die Test-Retest-Reliabilität ermittelt werden. Für die Ärger-Skala wurde eine Korrelation von $r = .66$ ($p < .001$) ermittelt und für die Schuld-Skala eine Korrelation von $r = .44$ ($p < .001$).

Tabelle 18

Homogenitäten zu PGMM-Skalen der beiden moralischen Emotionen

	1. Labor $N_{min} = 60$		2. Labor (T1) $N_{min} = 121$		2. Labor (T2) $N_{min} = 116$		1. Schule $N_{min} = 126$		2. Schule $N = 34$		Feld $N_{min} = 108$	
	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}	α	α_{est}
Ärger (Ä)												
Ä 1 (5 Adj.)	.93	.73	.93	.73	.94	.76	.90	.64	.83	.49	.88	.59
Ä 2 (5 Adj.)	.97	.87	.97	.87	.98	.91	.97	.87	.96	.83	.97	.87
Ä 3 (5 Adj.)	.93	.73	.95	.79	.96	.83	.93	.73	.95	.79	.94	.76
Ä 4 (5 Adj.)	.95	.79	.96	.83	.94	.76	.94	.76	.92	.70	.93	.73
Ä (4 Subsk.)	.46	.18	.36	.12	.43	.16	.15	.04	.69	.36	.36	.12
Ä (20 Adj.)	.89	.29	.87	.25	.89	.29	.82	.19	.92	.37	.86	.24
Schuld (S)												
S 1 (2 Adj.)	.78	.64	.85	.74	.93	.87	.61	.44	.66	.49	.72	.56
S 2 (2 Adj.)	.66	.49	.78	.64	.85	.74	.77	.63	.52	.35	.69	.53
S 3 (2 Adj.)	.58	.41	.83	.71	.70	.54	.56	.39	.34	.20	.63	.46
S 4 (2 Adj.)	.70	.54	.77	.63	.79	.65	.32	.19	.38	.23	.65	.48
S (4 Subsk.)	.47	.18	.42	.15	.38	.13	.50	.20	.74	.42	.49	.19
S (8 Adj.)	.67	.20	.68	.21	.68	.21	.65	.19	.76	.28	.67	.20

Anmerkung. α = Cronbachs Alpha; α_{est} = testlängenkorrigiert.

Tabelle 19

Skalen- und Itemkennwerte der PGMM-Skalen beider moralischen Emotionen

	1. Labor 62 ≤ N ≤ 63			2. Labor (T1) 123 ≤ N ≤ 125			2. Labor (T2) 116 ≤ N ≤ 117		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i> _{it}	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i> _{it}	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i> _{it}
Ärger (Ä)	3.36	0.91		3.59	0.84		3.57	0.88	
Ä (1)	3.52	1.25	.29	3.67	1.27	.40	3.51	1.34	.40
Ä (2)	3.41	1.73	.19	3.56	1.67	.15	3.48	1.81	.19
Ä (3)	2.90	1.29	.32	2.88	1.39	.14	2.91	1.46	.19
Ä (4)	3.59	1.54	.29	4.23	1.40	.12	4.35	1.17	.21
aufgebracht (1)	3.62	1.41	.30	3.67	1.56	.62	3.56	1.56	.63
empört (1)	3.42	1.50	.58	3.70	1.42	.54	3.59	1.57	.58
verärgert (1)	3.63	1.48	.43	3.98	1.36	.56	3.81	1.37	.56
wütend (1)	3.25	1.43	.54	3.57	1.52	.55	3.29	1.59	.53
zornig (1)	3.70	1.33	.42	3.46	1.32	.55	3.23	1.39	.52
aufgebracht (2)	3.59	2.01	.51	3.73	1.70	.52	3.68	1.90	.58
empört (2)	3.13	1.80	.60	3.79	1.83	.46	3.68	2.02	.55
verärgert (2)	3.59	1.73	.50	3.65	1.79	.52	3.59	1.87	.54
wütend (2)	3.11	1.81	.53	3.36	1.81	.54	3.23	1.87	.57
zornig (2)	3.63	1.88	.53	3.26	1.72	.51	3.21	1.76	.57
aufgebracht (3)	3.11	1.65	.37	2.94	1.57	.39	3.02	1.67	.51
empört (3)	2.44	1.39	.56	3.14	1.56	.35	3.09	1.64	.46
verärgert (3)	3.24	1.43	.40	3.14	1.55	.46	3.03	1.54	.47
wütend (3)	2.70	1.34	.52	2.67	1.55	.41	2.71	1.55	.49
zornig (3)	3.00	1.51	.53	2.50	1.35	.48	2.69	1.45	.41
aufgebracht (4)	3.68	1.64	.49	4.14	1.54	.47	4.40	1.23	.41
empört (4)	3.51	1.69	.58	4.40	1.51	.37	4.56	1.35	.42
verärgert (4)	3.70	1.63	.47	4.33	1.46	.37	4.43	1.23	.35
wütend (4)	3.43	1.71	.63	4.17	1.55	.44	4.26	1.33	.34
zornig (4)	3.65	1.69	.47	4.12	1.45	.44	4.11	1.33	.44
Schuld (S)	1.64	0.54		1.63	0.57		1.54	0.53	
S (1)	2.18	1.19	.20	2.12	1.26	.31	1.91	1.23	.14
S (2)	1.40	0.68	.30	1.47	0.89	.30	1.51	0.87	.23
S (3)	1.30	0.62	.37	1.39	0.79	.28	1.29	0.62	.15
S (4)	1.67	0.90	.31	1.54	0.73	.06	1.48	0.72	.37
reuig (1)	2.40	1.47	.51	2.07	1.22	.54	1.84	1.25	.40
schuldig (1)	2.33	1.36	.33	2.20	1.49	.49	1.97	1.30	.48
reuig (2)	1.62	0.94	.32	1.53	1.06	.32	1.51	0.95	.39
schuldig (2)	1.41	0.80	.30	1.43	0.92	.49	1.50	0.92	.37
reuig (3)	1.75	1.02	.47	1.36	0.81	.36	1.21	0.61	.32
schuldig (3)	1.38	0.89	.35	1.43	0.90	.40	1.36	0.78	.15
reuig (4)	2.14	1.31	.42	1.48	0.79	.14	1.47	0.82	.38
schuldig (4)	1.68	1.03	.33	1.60	0.83	.21	1.49	0.77	.51

Anmerkung. r_{it} = korrigierte Trennschärfe. (1,...,4) stehen für die Bildnummer.

Fortsetzung Tabelle 19

	1. Schule 129 ≤ N ≤ 133			2. Schule N = 34			Feld 116 ≤ N ≤ 117		
	M	SD	r _{it}	M	SD	r _{it}	M	SD	r _{it}
Ärger (Ä)	4.07	0.75		3.75	0.90		3.86	0.83	
Ä (1)	4.33	1.18	.12	3.91	0.99	.57	3.86	1.21	.19
Ä (2)	4.06	1.67	.03	3.61	1.52	.41	3.88	1.63	.15
Ä (3)	3.32	1.41	.12	2.79	1.42	.40	3.38	1.49	.27
Ä (4)	4.58	1.35	.03	4.68	0.98	.62	4.34	1.32	.17
aufgebracht (1)	4.42	1.30	.33	3.76	1.28	.25	4.15	1.42	.34
empört (1)	4.05	1.38	.30	3.85	1.26	.40	3.52	1.66	.37
verärgert (1)	4.57	1.42	.37	4.18	1.24	.74	4.14	1.47	.39
wütend (1)	4.41	1.38	.35	4.24	1.44	.66	3.78	1.38	.35
zornig (1)	4.21	1.52	.33	3.50	1.21	.56	3.70	1.49	.33
aufgebracht (2)	4.28	1.60	.45	3.79	1.51	.69	3.96	1.65	.54
empört (2)	4.16	1.87	.38	3.62	1.78	.47	3.82	1.84	.46
verärgert (2)	4.09	1.86	.47	3.62	1.69	.61	4.06	1.78	.51
wütend (2)	3.90	1.79	.45	3.76	1.62	.71	3.77	1.74	.46
zornig (2)	3.88	1.81	.48	3.26	1.62	.62	3.80	1.68	.51
aufgebracht (3)	3.71	1.54	.40	3.03	1.43	.51	3.59	1.60	.45
empört (3)	3.48	1.56	.36	2.97	1.87	.64	3.47	1.60	.51
verärgert (3)	3.61	1.74	.44	2.97	1.64	.67	3.54	1.74	.60
wütend (3)	2.77	1.58	.42	2.59	1.56	.50	3.06	1.66	.52
zornig (3)	3.02	1.60	.40	2.38	1.26	.64	3.22	1.65	.55
aufgebracht (4)	4.70	1.37	.43	4.85	0.99	.74	4.42	1.46	.42
empört (4)	4.64	1.54	.35	4.50	1.16	.62	4.30	1.54	.43
verärgert (4)	4.74	1.48	.30	5.06	1.13	.46	4.48	1.56	.38
wütend (4)	4.43	1.61	.42	4.68	1.20	.65	4.29	1.52	.38
zornig (4)	4.39	1.50	.35	4.32	1.20	.71	4.20	1.44	.41
Schuld (S)	1.79	0.62		1.83	0.68		1.74	0.59	
S (1)	2.28	1.12	.22	2.26	1.02	.46	2.23	1.15	.13
S (2)	1.60	1.04	.25	1.68	.945	.57	1.52	0.87	.39
S (3)	1.57	0.88	.33	1.51	.657	.70	1.48	0.75	.42
S (4)	1.73	0.91	.39	1.85	.966	.50	1.72	0.91	.29
reuig (1)	2.16	1.10	.28	2.24	1.16	.59	2.21	1.28	.37
schuldig (1)	2.38	1.43	.34	2.29	1.19	.36	2.26	1.33	.20
reuig (2)	1.67	1.13	.36	1.82	1.22	.68	1.59	1.02	.39
schuldig (2)	1.53	1.17	.39	1.53	1.08	.29	1.45	0.98	.48
reuig (3)	1.48	0.87	.40	1.68	1.07	.61	1.55	0.94	.48
schuldig (3)	1.65	1.21	.33	1.35	0.54	.46	1.41	0.81	.37
reuig (4)	1.63	1.08	.29	1.94	1.15	.62	1.65	1.02	.45
schuldig (4)	1.83	1.28	.38	1.76	1.30	.23	1.78	1.10	.26

Anmerkung. r_{it} = korrigierte Trennschärfe. (1,...,4) stehen für die Bildnummer.

2.2.2.7 Diskussion

Dimensionalität der Emotionszuschreibungen. Anhand der berichteten Analysen zur Dimensionalität der moralischen Emotionen konnte zweifelsfrei festgestellt werden, dass die a priori vorgenommene Unterscheidung in eher opferseitige sowie eher täterseitige moralische

Emotionen auch empirisch bestätigt wurde und zwar unabhängig von den durch die vier Bilder vorgegebenen situativen Einschränkungen und Besonderheiten. Wenig befriedigen konnte aber die Tatsache, dass insbesondere nach Ausschluss des vorab den täterseitigen moralischen Emotionen zugeordneten Adjektivs verantwortlich, die täterseitigen moralischen Emotionen nur durch zwei Adjektive erfasst wurden. Zum einen könnte dies ein Reliabilitätsproblem darstellen (siehe unten; Reliabilität), zum anderen sind aber täterseitige Emotionen anhand der Adjektive reuig und schuldig vermutlich sehr spezifisch erfasst, was im Hinblick auf die Verwendung verschiedener Bilder (d. h. der Evozierung von Emotionen in sehr verschiedenen Situationen) ein Validitätsproblem darstellen könnte. Für die zukünftige Verwendung des PGMM wäre hier also eine Erweiterung sinnvoll.

Die Faktorenanalysen zur Varianzaufklärung der Emotionsdimensionen über alle vier Bilder erbrachten Ergebnisse, die zu nahezu diametral entgegengesetzten Bewertungen veranlassen. Auf der einen Seite stehen große Unterschiede zwischen den Untersuchungen, sowohl bezüglich der ermittelten Faktorenzahl als auch bezüglich der Ladungsstruktur der Emotionsskalen. Darunter fällt auch der Befund, dass sich die beiden Emotionsdimensionen in der Regel als unabhängig erwiesen, gelegentlich aber negativ korreliert waren. Bezüglich dieser Inkonsistenzen besteht erheblicher Klärungsbedarf (siehe unten, Varianzquellen). Auf der anderen Seite steht der Befund, dass die beiden Emotionsdimensionen auch über die Bilder hinweg Varianz erklärten und dies, zwar mit erheblichen Unterschieden, aber trotzdem erstaunlich konsistent in allen vorgenommenen Untersuchungen. Damit bestätigte sich die grundlegende Bedeutung der beiden Emotionsdimensionen und die dem PGMM zugrunde liegende Messlogik.

Reliabilität. Die ermittelten Homogenitäten bezüglich der beiden Emotionsskalen bestätigten vor allem die notwendige Unterscheidung bildbezogener Homogenität der verwendeten Adjektive und der Homogenität der Emotionen über die Bilder hinweg. Während die beiden Emotionsdimensionen Ärger und Schuld in den einzelnen Bildern sehr reliabel messbar waren, fanden sich über die Bilder hinweg für beide Emotionsdimensionen eher niedrige bis mittlere Homogenitäten. Letztere sind die informativeren, insofern sie für den Vergleich mit anderen projektiven Verfahren geeignet sind. Daraus muss geschlossen werden, dass das PGMM ähnlich niedrige Homogenitäten aufweist wie TAT-Maße (Heckhausen, 1989) und deutlich geringere Homogenitäten als das Multi-Motiv-Gitter (Schmalt et al. 2000). Dieser Befund ist keineswegs so negativ zu bewerten, wie er zunächst erscheint. Zum einen können für das PGMM genau die gleichen Argumente geltend gemacht werden, wie für den TAT. Ganz zentral ist vor allem, dass bei der Bildauswahl nicht etwa

hohe Homogenität angestrebt wurde, sondern gerade möglichst verschiedene Situationstypen, in denen Ungerechtigkeit im Alltag erlebt wird, zusammengestellt wurden (vgl. 2.2.1). Ein solches Vorgehen sollte bestenfalls zu mittleren Homogenitätskoeffizienten führen und, wie im Zusammenhang mit Gütekriterien des TAT diskutiert wurde, trotzdem hohe Validität ermöglichen (Schmalt & Sokolowski, 2000). Zum anderen muss die geringe Testlänge berücksichtigt werden, was insbesondere den Vergleich zum Multi-Motiv-Gitter relativiert. Schmalt et al. (2000) berichten Cronbachs Alphas zwischen $\alpha = .61$ und $\alpha = .76$, was testlängenkorrigierten Koeffizienten zwischen $\alpha_{\text{est}} = .16$ und $\alpha_{\text{est}} = .28$ entspricht, ein Bereich in dem sich auch die beiden Skalen des PGMM bewegen.

Spezifische Varianzquellen. Die Grundidee der Messung des Gerechtigkeitsmotivs mittels PGMM besteht darin, dass die vorgelegten Bilder im Betrachter das Gerechtigkeitsmotiv je nach individueller Ausprägung anregen. Dies wiederum sollte sich darin niederschlagen, welche spezifischen Qualitäten die zu den Bildern assoziierten Situationen aufweisen und wie die beteiligten Personen die Situation erleben. Entsprechend dieser Logik sollte ein Teil der Varianz in den Emotionszuschreibungen auf das Gerechtigkeitsmotiv der Betrachter zurückgehen. Darüber hinaus folgt aus dieser Logik unmittelbar, und darin anderen projektiven Verfahren äquivalent, dass die verschiedenen Bilder ebenfalls Varianz in den Emotionszuschreibungen erzeugen. Zusätzlich dazu beziehen sich die erfassten Emotionen auf eine frei wählbare Person im Bild. Unmittelbar einleuchtend ist, dass das Erleben von Personen in ein und derselben Situation nicht zwingend identisch sein muss, sondern unter Umständen aufeinander bezogen und insofern gerade verschieden sein kann. Dies könnte im Zusammenhang mit einer gerechtigkeits-thematischen Deutungen zutreffen, weil die involvierten Personen Opfer und Täter sein können. Die freie Personenwahl beinhaltet dann auch eine Rollenwahl (Opfer vs. Täter). Selbst unter der Annahme, dass die Situationsdeutung von der Wahlfreiheit bezüglich der zu beschreibenden Person unbeeinflusst bliebe, folgt daraus, dass Teile der Varianz in den Emotionszuschreibungen auf die Wahl des jeweiligen Protagonisten zurückgehen.

Es erscheint hoch wahrscheinlich, dass die Personen- bzw. Rollenwahl in gewissem Umfang systematische, aber irrelevante Varianz in den Emotionszuschreibungen erzeugt, wobei verschiedene, im Zusammenhang mit anderen projektiven Verfahren bereits angesprochene Aspekte denkbar wären. Zum einen könnte sie durch Merkmale der dargestellten Personen (z. B. Alter, Geschlecht, Status) oder Merkmale der Situation (z. B. verschiedene Settings) beeinflusst sein. Zum zweiten könnte die Sequenz der zu bearbeitenden Bilder, insbesondere das vorhergehende Bild und die dort vorgenommene Deutung die

sollte untersucht werden, wie sich die Motivindikatoren zu Antwortverfälschungstendenzen im Sinne sozialer Erwünschtheit verhalten. Da Gerechtigkeit als in hohem Maße sozial erwünscht gelten kann, waren Zusammenhänge zwischen sozialer Erwünschtheit und dem selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv anzunehmen und es musste diskriminante Validität gezeigt werden. Für das implizite Gerechtigkeitsmotiv waren diesbezüglich keine, in jedem Fall aber geringere Zusammenhänge als für das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv zu erwarten.

(b) Das zweite Ziel bestand in der kriterialen Validierung beider Verfahren anhand ihrer Erklärungskraft für Reaktionen im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit, wobei das doppelte Dissoziationsmodell zugrunde gelegt wurde. Demzufolge sollte das implizite Gerechtigkeitsmotiv eher auf unbewusster Ebene operieren und mit intuitiven Reaktionen assoziiert sein während das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv auf bewusster Ebene operieren und mit kontrollierten Reaktionen assoziiert sein sollte. Sowohl das PGMM als auch das IGMM-2 sollten also mit intuitiven Reaktionen zusammenhängen und diese besser erklären als Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs. Außerdem sollten sie nicht bzw. nur gering mit kontrollierten Reaktionen zusammenhängen, welche ihrerseits vor allem durch die Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs erklärt werden sollten.

(c) Zusätzlich sollte untersucht werden, ob die Erklärung von Reaktionen im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit durch Indikatoren des Gerechtigkeitsmotivs unabhängig von sozialer Erwünschtheit ist.

2.3.2 Stichproben

Bei den für die Validierung relevanten fünf Untersuchungen handelte es sich um die gleichen Untersuchungen, die schon in den letzten Kapiteln (2.1.1.2) beschrieben wurden, nämlich um zwei Laboruntersuchungen, zwei Schuluntersuchungen und eine Felduntersuchung. Der Stichprobenumfang kann aber bezüglich der früheren Beschreibungen differieren, weil beim PGMM aufgrund fehlender Daten und beim IGMM-2 aufgrund ungenügender Zielworterkennungslleistung Datensätze ausgeschlossen wurden, die nun im Interesse der optimalen Nutzung der verfügbaren Daten für die Schätzung der Zusammenhänge aller relevanten Maße Berücksichtigung finden. Entsprechend wurden alle Zusammenhangsanalysen mit paarweisem Fallausschluss vorgenommen. Mit Ausnahme der zweiten Laboruntersuchung, die längsschnittlich angelegt war, handelte es sich bei allen Untersuchungen um Querschnitte, wobei die Daten der beiden Laboruntersuchungen in Einzelsitzungen, die der beiden Schul- sowie der Felduntersuchung dagegen in Gruppen erhoben wurden.

Die TeilnehmerInnen der ersten Laboruntersuchung wurden sowohl im Umfeld der Universität als auch in mehreren Berufsschulen der Stadt Halle, in städtischen Behörden/Ämtern, in privaten Geschäften sowie gastronomischen Einrichtungen durch Aushänge und Flyer über die Untersuchung informiert und zur Kontaktaufnahme aufgefordert. Die Teilnahme wurde mit fünf Euro Aufwandsentschädigung honoriert. Es wurden von 66 Personen Daten erhoben, wobei drei Personen schon während der Bearbeitung durch Verständnisprobleme oder Überforderung auffällig wurden. Diese drei Personen wurden ausgeschlossen, so dass letztlich 63 Personen verblieben, die sich aus 41 Studierenden, acht SchülerInnen, drei Auszubildenden, sechs Berufstätigen, zwei RentnerInnen und drei sonstigen zusammensetzten. Das Alter lag zwischen 15 und 70 Jahren ($M = 24.8$; $SD = 8.6$) und 37 (58.7%) der Personen waren weiblich.

Die TeilnehmerInnen der zweiten Laboruntersuchung wurden mithilfe von Aushängen und Flyern im Umfeld der Universität sowie in Berufsschulen, Behörden und gastronomischen Einrichtungen in Halle (Saale) geworben und für ihre Teilnahme mit fünf Euro (zum ersten Erghebungszeitpunkt, T1) und zehn Euro (zum zweiten Erhebungszeitpunkt, T2) entschädigt. Von den 130 Personen zu T1 wurden vier wegen ungenügender Deutschkenntnisse, kognitiver Auffälligkeiten oder mangelhafter Leistungen in mehreren Verfahren ausgeschlossen. Die 126 verbleibenden TeilnehmerInnen zu T1 setzten sich aus 93 Studierenden, sechs SchülerInnen, sechs Auszubildenden, neun Berufstätigen, zehn Arbeitssuchenden und einer Rentnerin zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 85 (67.5%) weiblich waren. Das Alter lag zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.4$; $SD = 6.3$). Zu T2 nahmen ausschließlich Personen teil, die auch schon zu T1 teilgenommen hatten. Von diesen 120 Personen konnte eine Person wegen Datenverlust nicht berücksichtigt werden und zwei weitere wurden ausgeschlossen, weil sie schon zu T1 ausgeschlossen worden waren. Die 117 verbleibenden TeilnehmerInnen zu T2, die auch die Längsschnittstichprobe bildeten, setzten sich aus 86 Studierenden, fünf SchülerInnen, sechs Auszubildenden, acht Berufstätigen, zehn Arbeitssuchenden und einer Rentnerin zusammen (eine fehlende Angabe), wobei 77 (65.8%) weiblich waren. Das Alter lag zwischen 18 und 53 Jahren ($M = 25.5$; $SD = 6.5$).

Die ersten Schuluntersuchung wurde an drei Gymnasien der Stadt Halle jeweils während einer regulären Unterrichtsstunde mit SchülerInnen der elften und zwölften Jahrgangsstufe durchgeführt, wobei nur SchülerInnen teilnahmen, von denen eine schriftliche Einwilligung sowie bei Minderjährigkeit die Einwilligung eines Erziehungsberechtigten vorlag. Die Teilnahme wurde nicht extra entlohnt. Von den anfänglichen 138 SchülerInnen musste eine Person ausgeschlossen werden, weil große Teile des Fragebogens nicht fertig

bearbeitet waren. Für die verbleibenden 137 SchülerInnen lag das Alter zwischen 15 und 20 Jahren ($M = 17.6$; $SD = 0.7$) und 101 (73.7%) waren weiblich.

Die TeilnehmerInnen der zweiten Schuluntersuchung waren SchülerInnen zweier elften Klassen eines berufsqualifizierenden Fachgymnasiums (Berufsbildende Schulen Mansfelder Land) und nahmen unentgeltlich an der Untersuchung teil. Von den 36 SchülerInnen wurden zwei wegen fehlender Daten ausgeschlossen. Die verbleibenden 34 SchülerInnen waren zwischen 16 und 22 Jahren alt ($M = 17.1$; $SD = 1.3$) und setzten sich aus 17 (70.8%) Mädchen und sieben (29.2%) Jungen zusammen.

Bei den Teilnehmern der Felduntersuchung handelte es sich um Amateur-Fußballspieler von 14 Sachsen-Anhaltinischen Fußballvereinen der Verbandsliga, Landesliga, Landesklasse und Kreisliga. Diese wurden über die Vereinsleitung kontaktiert und nahmen freiwillig und unentgeltlich an der Untersuchung teil. Da die Termine mit jedem Verein eigens vereinbart und organisiert werden mussten, dauerte die Erhebungsphase mehrere Wochen und wurde außerdem durch die Winterpause unterbrochen. Insgesamt wurden die Daten zwischen November 2005 und März 2006 erhoben. Von 117 Spielern wurden sechs ausgeschlossen, weil sie unseriös gearbeitet hatten (extrem kurze Bearbeitungszeit) oder mehr als ein Item pro Instrument ausgelassen hatten. Die verbleibenden 111 Spieler waren zwischen 18 und 42 Jahre alt ($M = 23.8$; $SD = 5.4$) und zwischen sechs und 35 Jahre ($M = 16.2$; $SD = 5.7$) Mitglied in einem Fußballverein.

2.3.3 Untersuchungspläne

Die Datenerhebung der ersten Laboruntersuchung erfolgte in Einzelsitzungen im Labor. Die TeilnehmerInnen waren vorab darüber informiert, dass es sich bei der Untersuchung um den Zusammenhang von Werthaltungen, Persönlichkeit und der Wahrnehmung von Medieninhalten handelt. Jede TeilnehmerIn wurde begrüßt, mündlich und schriftlich instruiert sowie abschließend detailliert aufgeklärt und ausgezahlt. Vorgegeben wurden zwei Fragebögen, wovon der zweite als andersthematische Untersuchung von Kollegen vorgestellt wurde und alle direkten Fragebogeninstrumente mit einer Gerechtigkeitsthematik enthielt. Auf diese Weise sollte deren Bearbeitung nicht mit den im ersten Fragebogen bearbeiteten, den Vorinformationen entsprechenden Instrumenten in Verbindung gebracht werden. Der erste Fragebogen enthielt insgesamt sechs Instrumente, wovon im vorliegenden Kontext nur drei von Interesse sind. Diese wurden in der Reihenfolge PGMM, Skalen der sozialen Erwünschtheit und Existenzielle-Schuld-Inventar bearbeitet. Im zweiten Fragebogen wurden zunächst die Nutznießersensitivitätsskala und anschließend ein gemischter Itempool aus

Gerechtigkeitszentralitätsskala, Allgemeiner Gerechte-Welt-Skala und Persönlicher Gerechte-Welt-Skala vorgegeben. Beide Fragebögen begannen mit persönlichen Angaben, wobei im ersten nach Alter, Geschlecht und aktueller (beruflicher) Beschäftigung und im zweiten nur nach Alter und Geschlecht gefragt wurde.

Die Datenerhebung der zweiten Laboruntersuchung erfolgte ebenfalls in Einzelsitzungen im Labor. Jede TeilnehmerIn wurde zu zwei Sitzungen im Abstand von zwei Monaten eingeladen. Vorab wurde darüber informiert, dass sich die Untersuchung mit der Veränderung von Wahrnehmung und Erleben in sozialen Situationen beschäftigt. Beide Sitzungen begannen mit einer schriftlichen Instruktion und der Bearbeitung eines Fragebogens, der insgesamt in dieser Reihenfolge das PGMM, das Existenzielle-Schuld-Inventar, die Nutznießersensitivitätsskala sowie einen gemischten Itempool aus Gerechtigkeitszentralitätsskala, Allgemeiner Gerechte-Welt-Skala und Persönlicher Gerechte-Welt-Skala enthielt. Nach dem PGMM wurde die Bearbeitung des Fragebogens unterbrochen und es waren zwei Instrumente am PC, das IGMM-2 sowie ein weiteres Instrument, das hier nicht von Interesse ist, zu bearbeiten. Der Fragebogen begann mit persönlichen Angaben zum Alter, Geschlecht und der aktuellen (beruflichen) Beschäftigung. Nach jeder Sitzung wurden die TeilnehmerInnen ausgezahlt; nach der ersten Sitzung aufkommende dringende Fragen wurden beantwortet, aber eine umfassende Aufklärung erfolgte erst nach der zweiten Sitzung.

Die Datenerhebung der ersten Schuluntersuchung erfolgte per Fragebogen im Klassenverband bzw. in Kursen und im Beisein einer Lehrkraft sowie der Versuchsleiterin. Die Vorinformationen der SchülerInnen beschränkten sich darauf, dass mit der Untersuchung Zusammenhänge zwischen persönlichen Werten einerseits und der Wahrnehmung und Interpretation sozialer Situationen andererseits erforscht werden sollen. Nach der Begrüßung und kurzen mündlichen Vorinstruktionen wurde der Fragebogen ausgegeben und bearbeitet. Dieser enthielt insgesamt acht Instrumente, wovon im vorliegenden Kontext nur sechs von Interesse sind. Diese wurden in der Reihenfolge PGMM, Existenzielle-Schuld-Inventar, Nutznießersensitivitätsskala und dann gemischt die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Persönlicher Gerechte-Welt-Skala bearbeitet. Nach der Bearbeitung des Fragebogens wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Schulen und Klassen über das Anliegen der Untersuchung und zentrale Ergebnisse informiert.

Die Datenerhebung der zweiten Schuluntersuchung erfolgte im Klassenverband, wobei Teile des Instrumentariums als Fragebogen und etwa zwei Wochen später andere Instrumente per PC im schuleigenen Computer-Pool erhoben wurden. Die Vorinformationen

der Schule und SchülerInnen beschränkte sich auf die Aussage, dass es sich um eine Untersuchung zur Wahrnehmung sozialer Situationen von Schülerinnen und Schülern handelt. Alle hier interessierenden Instrumente waren Teil der computerbasierten Erhebung und wurden in der Reihenfolge PGMM, IGMM-2, Nutznießersensitivitätsskala und dann gemischt die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala bearbeitet. Nach beiden Erhebungen wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Klassen schriftlich über das Anliegen der Untersuchung sowie zentrale Ergebnisse informiert.

Die Datenerhebung der Felduntersuchung erfolgte in der Gruppe per Fragebogen und im Beisein des Versuchsleiters jeweils nach einem regulären Training. Die Teilnehmer waren darüber vorinformiert, dass das Thema der Untersuchung das „Miteinander im Sportverein“ sei. Der Fragebogen begann mit persönlichen Angaben, darunter das Alter und die Dauer aktiver Spieltätigkeit in einem Fußballverein, und den hier interessierenden Motivmaßen. Diese wurden in der Reihenfolge PGMM, Gerechtigkeitszentralitätsskala, Allgemeine Gerechte-Welt-Skala, Persönliche Gerechte-Welt-Skala sowie Nutznießersensitivitätsskala bearbeitet, wobei die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Persönlicher Gerechte-Welt-Skala als gemischter Itempool vorgegeben wurden. Nach der Erhebung wurde jeweils Gelegenheit zur Klärung von Fragen gegeben und nach der Datenauswertung wurden alle beteiligten Vereine über das Anliegen der Untersuchung und zentrale Ergebnisse informiert.

2.3.4 Instrumente

2.3.4.1 Maße des impliziten Gerechtigkeitsmotivs

Allgemeine Gerechte-Welt-Skala. Bei der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala handelt es sich um ein Instrument, das von Dalbert, Montada und Schmitt (1987) entwickelt wurde, um, in Anlehnung an die Gerechte-Welt-Theorie (z. B. Lerner, 1980), den Glauben an eine im Großen und Ganzen gerechte Welt, in der jede/r bekommt, was ihr/ihm zusteht, als interindividuell variierendes Persönlichkeitsmerkmal zu erfassen. Im Kontext der Gerechtigkeitsmotivtheorie wird diese Skala als Indikator eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs aufgefasst (Dalbert, 2001), was allein schon deshalb begründungsbedürftig ist, weil es sich um ein Fragebogen-Instrument handelt und diese Methode bislang übereinstimmend mit der Messung selbst-attribuierten Motive assoziiert wurde (z. B. McClelland, et. al, 1989). Trotzdem erscheint mir diese Einordnung gerechtfertigt und zwar anhand folgender Überlegungen: Zum einen handelt es sich beim Gerechte-Welt-Glauben um ein basales

Schema über die Welt, das anhand von Aussagen erfasst wird (siehe Tabelle 20), die eben die Welt betreffen und nicht die gefragte Person selbst. Insofern wird keine Selbstbeschreibung gegeben und schon gar keine, die sich mit individuellen Verhaltensmaßstäben, -absichten, -beobachtungen oder –gewohnheiten in Verbindung bringen lässt, also als selbst-attribuiertes Motivmaß aufgefasst werden könnte. Zum anderen wird die Verhaltensrelevanz des Gerechte-Welt-Glaubens schon von Lerner (z. B. 1980) mit dem Schutz dieses funktional bedeutsamen und adaptiven Schemas begründet – ein Konzept, das in keiner Weise mit naiven Verhaltensbegründungen und –absichten korrespondiert und insofern große Ähnlichkeit mit der Erklärungslogik impliziter Motive aufweist (vgl. 1.4).

Die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala besteht aus sechs Items (Tabelle 20), die anhand einer sechstufigen Antwortskala mit den Kategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“ (5) und „stimmt genau“ (6) bewertet werden. Die Skala wurde in allen fünf Untersuchungen eingesetzt, wobei Mittelwerte von $M = 2.72$ ($SD = 0.85$) bis $M = 3.22$ ($SD = 0.92$) ermittelt wurden. Dabei erwies sie sich als intern konsistent ($\alpha = .66$ bis $\alpha = .79$; $\alpha_{est} = .24$ bis $\alpha_{est} = .39$) und stabil ($r = .75$, $p < .001$).

Tabelle 20

Items der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala

Item	Wortlaut
1	Ich finde, dass es auf der Welt im Allgemeinen gerecht zugeht.
2	Ich glaube, dass die Leute im Großen und Ganzen das bekommen, was ihnen gerechterweise zusteht.
3	Ungerechtigkeiten sind nach meiner Auffassung in allen Lebensbereichen (z. B. Beruf, Familie, Politik) eher die Ausnahme als die Regel.
4	Ich bin überzeugt, dass irgendwann jeder für erlittene Ungerechtigkeit entschädigt wird.
5	Ich denke, dass sich bei wichtigen Entscheidungen alle Beteiligten um Gerechtigkeit bemühen.
6	Ich bin sicher, dass immer wieder die Gerechtigkeit in der Welt die Oberhand gewinnt.

Persönliche Gerechte-Welt-Skala. Die Persönliche Gerechte-Welt-Skala wurde von Dalbert (1999) entwickelt und erfasst den Glauben, dass die Welt im Großen und Ganzen für einen selbst gerecht ist. Dabei handelt es sich um eine schon früh vorgeschlagene Binnendifferenzierung des Gerechte-Welt-Glaubens (Lerner & Miller, 1978) im Sinne einer Einengung der „Welt“ auf den für die jeweilige Person relevanten Ausschnitt, die sich z. B. im Zusammenhang mit mentaler Gesundheit und Coping als fruchtbar erwiesen hat (vgl. Dalbert, 2001). Auch die Persönliche Gerechte-Welt-Skala wird als Indikator des impliziten

Gerechtigkeitsmotivs aufgefasst, wobei dies analog zur Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala zu begründen ist.

Die Skala besteht aus sieben Items (Tabelle 21), die anhand einer sechsstufigen Antwortskala mit den Kategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“ (5) und „stimmt genau“ (6) bewertet werden. Die Skala wurde in allen fünf Untersuchungen eingesetzt, wobei Mittelwerte von $M = 3.89$ ($SD = 0.85$) bis $M = 4.27$ ($SD = 0.72$) ermittelt wurden. Dabei erwies sie sich als intern konsistent ($\alpha = .79$ bis $\alpha = .88$; $\alpha_{est} = .35$ bis $\alpha_{est} = .51$) und stabil ($r = .69, p < .001$).

Tabelle 21

Items der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala

Item	Wortlaut
1	Im Großen und Ganzen finde ich, dass ich mein Schicksal verdiene.
2	In der Regel fühle ich mich gerecht behandelt.
3	Meiner Meinung nach bekomme ich im Großen und Ganzen, was mir gerechterweise zusteht.
4	Mein Leben verläuft im Großen und Ganzen gerecht.
5	In meinem Leben sind Ungerechtigkeiten eher die Ausnahme als die Regel.
6	Meiner Meinung nach geht es in meinem Leben im Allgemeinen gerecht zu.
7	Ich finde, dass mir bei wichtigen Entscheidungen im Großen und Ganzen Gerechtigkeit widerfährt.

2.3.4.2 Maße des expliziten Gerechtigkeitsmotivs

Gerechtigkeitszentralitätsskala. Bei der Gerechtigkeitszentralitätsskala handelt es sich um ein Instrument, das in einer ersten Version von Dalbert, Montada und Schmitt (1987) entwickelt und später von Dalbert und Umlauf (2006) erweitert wurde. Es erfasst die Zentralität des Gerechtigkeits- und Ungerechtigkeitserlebens, wobei mit der Erweiterung das Ziel verfolgt wurde, nicht nur die Gerechtigkeitszentralität im Sinne negativen Erlebens im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit, sondern auch im Sinne positiven Erlebens im Zusammenhang mit Gerechtigkeit bzw. dem Streben nach Gerechtigkeit abzubilden. Die Einordnung als Indikator eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs scheint für diese Skala geradezu evident, denn wenn das Streben nach Gerechtigkeit ein von anderen abgrenzbares Motiv ist, dann betrifft die selbst berichtete Zentralität von Gerechtigkeit dieses in prototypischer Art und Weise. Darüber hinaus besteht konzeptionell eine große Nähe zum Wertbegriff, der z. B. von McClelland et. al. (1989) klar dem Konstruktbereich selbst-

attribuierter Motive zugeordnet wurde. Der empirische Zusammenhang zu dem Wert „Gerechtigkeit“ wurde in der ersten Laboruntersuchung und der ersten Schuluntersuchung auch explizit getestet, indem jeweils eine zehn Items umfassende Kurzversion terminaler Werte nach Schwartz (1992) eingesetzt wurde. Das Item „Gerechtigkeit“ korrelierte mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala zu $r = .59$ ($p < .001$) bzw. $r = .52$ ($p < .001$), wobei der tatsächliche Zusammenhang beider Konstrukte dabei sogar noch unterschätzt worden sein dürfte, weil sich das Wert-Item als extrem linksschief erwies und nur eingeschränkte Varianz zeigte.

Tabelle 22

Items der Gerechtigkeitszentralitätsskala; Ladungen unrotierter Lösungen der Faktorenanalysen über alle Items

Item	1. Labor		2. Labor (T1)		2. Labor (T2)		1. Schule		2. Schule		Feld	
	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F	1. F
1. Ich denke, dass mir Gerechtigkeit wichtiger ist als den meisten anderen Menschen.	.69	.52	.69	.69	.69	.47	.59					
2. Es ist für mich sehr befriedigend, wenn ich in einer Situation zu mehr Gerechtigkeit beitragen konnte.	.63	.74	.80	.75	.58	.70						
3. Mit Menschen, denen Gerechtigkeit egal ist, kann ich nicht viel anfangen.	.68	.74	.81	.70	.80	.53						
4. Es beschäftigt mich, wenn ich eine Ungerechtigkeit nicht verhindert habe.	.68	.81	.77	.74	.61	.69						
5. Wenn ich jemandem begegne, der gleichgültig gegenüber Ungerechtigkeit ist, bringt mich das auf.	.69	.81	.83	.79	.79	.74						
6. Eine Ungerechtigkeit, die ich begangen habe, quält mich noch lange.	.62	.72	.75	.70	.80	.69						
7. Es gibt nur wenige Dinge, die mich so sehr freuen wie Gerechtigkeit.	.77	.58	.64	.73	.63	.63						
8. Ich glaube, dass es mich stärker betroffen macht als die meisten anderen Leute, wenn ich Ungerechtigkeiten beobachte.	.77	.68	.80	.72	.36	.65						
9. Es gibt kaum etwas, das mir so viel gibt, wie Unrecht zu beseitigen.	.69	.69	.75	.74	.78	.78						
10. Ich kann nicht verstehen, dass Menschen Gelegenheiten, für mehr Gerechtigkeit zu sorgen, absichtlich nicht nutzen.	.73	.54	.68	.62	.65	.41						
11. Ich könnte mit niemandem eng befreundet sein, der kein ausgeprägtes Gefühl für Ungerechtigkeit hat.	.61	.60	.58	.52	.47	.53						
12. Es gibt kaum etwas, das mich mehr erzürnt als Ungerechtigkeit.	.79	.80	.83	.84	.82	.71						
13. Nichts ärgert mich so sehr wie Menschen, die Unrecht zulassen.	.58	.79	.80	.81	.85	.75						

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Die Gerechtigkeitszentralitätsskala besteht aus 13 Items (Tabelle 22), die anhand einer sechsstufigen Antwortskala mit den Kategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“

(5) und „stimmt genau“ (6) bewertet werden. Sie wurde in allen fünf Untersuchungen eingesetzt und zunächst bezüglich ihrer Eindimensionalität untersucht, die klar nachgewiesen werden konnte (Tabelle 22). Die Mittelwerte lagen zwischen $M = 3.77$ ($SD = 0.90$) und $M = 4.25$ ($SD = 0.84$) und es wurden sehr zufriedenstellende interne Konsistenzen ($\alpha = .88$ bis $\alpha = .93$; $\alpha_{est} = .36$ bis $\alpha_{est} = .51$) sowie eine ebenfalls sehr hohe Stabilität ($r = .84$, $p < .001$) ermittelt.

Nutznießersensitivitätsskala. Dieses Instrument erfasst eine der drei Facetten der Gerechtigkeitssensitivität nach Schmitt, Gollwitzer, Maes und Arbach (2005). Das Originalinstrument fragt nach der Intensität des Erlebens im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit (und insofern eben nach der Sensitivität), wobei drei Perspektiven betrachtet werden. Offenbar unterscheidet sich das Erleben von Ungerechtigkeit in Abhängigkeit davon, ob man in den betreffenden Situationen selbst das Opfer, Beobachter oder unintendierte Nutznießer ist. Die Einordnung der Nutznießersensitivitätsskala als Indikator eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs ist weniger evident als die der Gerechtigkeitszentralitätsskala, weil einerseits eine Nutznießersituation eben eine recht spezifische gerechtigkeitsbezogene Konstellation darstellt und andererseits die Fokussierung auf das selbstberichtete Erleben die Gefahr birgt, dass das situationspezifische Erleben sozusagen valide (realistisch) eingeschätzt wird und so wenig der eigentlich interessierenden Selbstkonzeptinformationen enthält. Letzterem kann meiner Meinung nach sehr eindeutig begegnet werden, wenn man sich vor Augen hält, dass das Erleben nicht bezüglich konkreter Situationen zeitnah erfragt oder gar anhand objektiver Indikatoren gemessen wird. Vielmehr beschreiben sich Personen anhand ihrer Reaktionen in bestimmten Situationsklassen selbst, so dass ein großer Einfluss des Selbstkonzeptes anzunehmen ist. Bezüglich der Frage, welche der drei Facetten der Gerechtigkeitssensitivität am ehesten ein Gerechtigkeitsmotiv reflektiert, war zunächst zu berücksichtigen, dass für die Opfersensitivität eher ungünstige Befunde vorlagen, die außerdem plausibel mit einer Selbstschutz-Komponente dieser Facette erklärt werden können (vgl. Fetchenhauer & Huang, 2004; Schmitt et al., 2005). Für die Beobachter- und Nutznießersensitivität lagen zum Zeitpunkt der Entscheidung vor allem Befunde vor, die die Eignung beider Facetten bestätigten, wohingegen differentielle Befunde kaum existierten, so dass sogar diskutiert wurde, beide zu einer Skala zusammen zu fassen (Fetchenhauer & Huang, 2004). Die Entscheidung für die Nutznießersensitivität war zum einen dadurch begründet, dass im Hinblick auf die Ökonomie nicht beide Facetten erfasst werden sollten, zumal davon kein Gewinn zu erwarten war. Zum anderen schien die Nutznießersensitivität besser geeignet, weil sie Situationen betrifft, in denen Ungerechtigkeit allein schon aufgrund

des unverdienten eigenen Nutzens vorliegt, so dass andere soziale Motive, die etwa im Falle beobachteter Ungerechtigkeit denkbar wären, eher keine Rolle spielen sollten.

Anstatt der vollständigen Originalskala wurden sieben Items anhand der bei Schmitt et al. (2004) berichteten Faktorladungen und Trennschärfen ausgewählt (Tabelle 23) und außerdem die Antwortskala angepasst, so dass die Items anhand von sechs Antwortkategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“ (5) und „stimmt genau“ (6) bearbeitet wurden. Die Skala wurde in allen fünf Untersuchungen eingesetzt, wobei die Mittelwerte zwischen $M = 3.41$ ($SD = 1.04$) und $M = 4.13$ ($SD = 0.94$) lagen und zufriedenstellende interne Konsistenzen ($\alpha = .80$ bis $\alpha = .89$; $\alpha_{\text{est}} = .36$ bis $\alpha_{\text{est}} = .54$) sowie eine ebenfalls zufriedenstellende Stabilität ($r = .79$, $p < .001$) gefunden wurden.

Tabelle 23

Items der Nutznießersensitivitätsskala

Item	Wortlaut
1	Es macht mir zu schaffen, wenn ich etwas bekomme, was eigentlich anderen zusteht.
2	Ich habe ein schlechtes Gewissen, wenn ich eine Anerkennung bekomme, die andere verdient haben.
3	Es bedrückt mich, wenn ich mehr Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.
4	Ich habe Schuldgefühle, wenn es mir unverdient besser geht als anderen.
5	Wenn ich ohne Grund freundlicher behandelt werde als andere, geht mir das lange durch den Kopf.
6	Es belastet mich, wenn man bei mir über Dinge hinwegsieht, für die andere kritisiert werden.
7	Ich habe Schuldgefühle, wenn ich besser behandelt werde als andere.

2.3.4.3 Validierungskonstrukte und ihre Operationalisierung

Existenzielle-Schuld-Inventar. Das Existenzielle-Schuld-Inventar beruht auf einer Operationalisierungsidee zur Erfassung existenzieller Schuld von Dalbert, Schmitt und Montada (1982; bzw. Schneider, Reichle & Montada, 1986), wurde aber für das vorliegende Validierungsvorhaben vollständig überarbeitet und angepasst (Dalbert & Umlauf, 2006). Die Grundidee des Verfahrens, nämlich die über kurze Vignetten realisierte Konfrontation mit unterprivilegierten Lebenssituationen in Drittweltländern (bzw. mit der eigenen relativen Privilegierung), wurde beibehalten, aber im Hinblick auf die veränderte Medienpräsenz Lateinamerikas im Vergleich zu den Achtzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts am

Beispiel von Afrika realisiert. Ziel des Verfahrens ist die Erfassung kognitiver und emotionaler Reaktionen auf die beschriebenen Sachverhalte, die sich auf theoretisch begründbare Konstrukte beziehen. Die betreffenden Konstrukte sind in Tabelle 24 zusammengefasst und wurden vor dem Hintergrund der Operationalisierung zweier Metakonstrukte, die zwei grundverschiedene Reaktionstendenzen darstellen (Reichle et al., 1986), ausgewählt.

Tabelle 24

Konstrukte des Existenzielle-Schuld-Inventars

Nr.	Konstrukt	Dimension
1	Relativierung der Lage der Betroffenen	Verleugnung der Opfer
2	Gefällewahrnehmung zwischen Probanden selbst und betroffenen Personen	moralische Empörung
3	Selbstverschuldung der Notlage	Verleugnung der Opfer
4	Rechtfertigung eigener Privilegien	Verleugnung der Opfer
5	Betroffenheit über Diskrepanz zu eigenen Gunsten	moralische Empörung
6	Ungerechtigkeitskognition	moralische Empörung
7	Opferabwertung	Verleugnung der Opfer
8	Zorn über die Ungerechtigkeit	moralische Empörung

Zum einen lassen sich die in Tabelle 24 dargestellten Konstrukte unter moralischer Empörung zusammenfassen, zum anderen unter Verleugnung der Opfer. Unter moralischer Empörung sind Reaktionen zusammengefasst, die (un-)gerechtigkeitsmotiviert sind und außerdem dadurch gekennzeichnet sind, dass der Motivanreiz (Ungerechtigkeit) und die Intentionalität des motivierten Verhaltens korrespondieren. Offensichtlich wird bei moralischer Empörung das Vorliegen von Ungerechtigkeit eingestanden und auf deren Beseitigung hingewirkt (moralische Empörung wird dabei im Sinne eines Appells an die Gemeinschaft bzw. an die Mächtigen zur Beseitigung der Ungerechtigkeit verstanden). Bei den unter Verleugnung der Opfer zusammengefassten Reaktionen handelt es sich ebenfalls um (un-)gerechtigkeitsmotivierte Reaktionen, bei denen aber keine Korrespondenz zwischen dem Motivanreiz (Ungerechtigkeit) und der Intentionalität des Verhaltens vorliegt. Der Sachverhalt wird in der Literatur als Gerechtigkeitsparadox bezeichnet, weil vielfach gezeigt werden konnte (z. B. Hafer, 2000; Lerner & Simmons, 1966), dass das Vorliegen von Ungerechtigkeit unter bestimmten Bedingungen bzw. bei manchen Menschen zu Reaktionen führt, die selbige faktisch nicht beseitigen (bzw. die auch nicht auf deren Beseitigung ausgerichtet sind), sondern, aus der Sicht eines unbeteiligten Beobachters, zu ihrer

Aufrechterhaltung oder Verstärkung beitragen. Theoretisch erklärt werden solche Reaktionen damit, dass die reaktionsveranlassende und –motivierende Ungerechtigkeit gar nicht eingestanden, sondern lediglich kognitiv beseitigt (d. h. Gerechtigkeit kognitiv wiederhergestellt) wird. Daraus folgt, dass Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer nicht mit Intentionen einhergehen können, die auf den tatsächlichen Motivanreiz (Ungerechtigkeit) ausgerichtet sind und insofern als unkontrolliert bzw. intuitiv bezeichnet werden können. Damit eignen sich beide Metakonstrukte zur Unterscheidung kontrollierter und intuitiver gerechtigkeitsmotivierter Reaktionen, die ja im Hinblick auf das doppelte Dissoziationsmodell angestrebt wird.

Das Instrument besteht aus drei Vignetten (siehe Anhang C) mit je acht Items (siehe Tabelle 25), die auf einer sechsstufigen Antwortskala mit den Kategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“ (5) und „stimmt genau“ (6) zu beantworten waren. Das Instrument wurde in der ersten und zweiten Laboruntersuchung sowie in der ersten Schuluntersuchung eingesetzt. Aufgrund der kompletten Neuformulierung sowohl der Texte als auch der Items wurde zunächst die Dimensionalität überprüft. Dazu wurde anhand der Daten der ersten Laboruntersuchung alle 24 Items faktorenanalytisch untersucht, wobei anhand des Parallelanalysekriteriums (Horn, 1965) zwei Faktoren ermittelt wurden. Eine variamax-rotierte Lösung zeigte, dass die Items zur Relativierung der Lage des Betroffenen (erstes Item jeder Vignette) sowie zur Gefällewahrnehmung zwischen UntersuchungsteilnehmerIn und den beschriebenen Personen (zweites Item jeder Vignette) teilweise nicht erwartungsgemäß luden, d. h. entweder keine substantielle Ladung auf dem betreffenden Faktor aufwiesen ($|l| < .50$) oder nicht eindeutig einem der Faktoren zugeordnet werden konnten (Einfachstrukturkriterium: $l^2 \geq 2/3h^2$; Fürntratt, 1969). Da die Konstrukte jeweils über alle drei Vignetten erfasst werden sollten, erfolgten keine einzelnen Itemausschlüsse, sondern jeweils für die betreffenden Items eines Konstrukts in allen Vignetten. Nach Ausschluss der Items beider Konstrukte (Nr. 1 und 2) ergab sich ein zufriedenstellendes Ladungsmuster (Tabelle 25). Da diese Lösung auch in den beiden anderen Untersuchungen repliziert werden konnte (Ausnahme: Item 3 der 3. Vignette in der ersten Schuluntersuchung), wurde eine Skala für moralische Empörung jeweils aus dem fünften, sechsten und achten Item aller drei Vignetten sowie eine Skala für Verleugnung der Opfer jeweils aus dem dritten, vierten und siebenten Item aller drei Vignetten gebildet.

Tabelle 25

Items des Existenzielle-Schuld-Inventars; Ladungen variamax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die Items aller Vignetten (nach Ausschluss der Items 1 und 2)

Item	1. Labor		2. Labor		2. Labor		1. Schule	
	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F	1. F	2. F
Vignette 1								
1. Das erscheint mir viel dramatischer dargestellt als es wirklich ist – die Jugendlichen sind die Situation dort gewohnt und kennen es nicht anders.	---	---	---	---	---	---	---	---
2. Im Vergleich dazu sind meine Zukunftsaussichten fast rosig.	---	---	---	---	---	---	---	---
3. Die Jugendlichen dort sind an dieser Situation auch selbst schuld – anstatt etwas zu ändern, verbringen sie den ganzen Tag damit, auf Hilfe von außen zu warten.	-.24	.70	-.27	.71	-.26	.70	-.30	.73
4. Dass wir bessere Zukunftsperspektiven haben, ist kein Zufall – dafür müssen wir uns ja auch immer weiter entwickeln und neue Möglichkeiten schaffen.	-.20	.51	.03	.72	-.27	.74	-.24	.60
5. Wenn ich mir die Lebenssituation dieser Jugendlichen vorstelle und mit meinen eigenen Möglichkeiten vergleiche, macht mir das richtig zu schaffen.	.83	-.05	.82	-.10	.85	-.19	.77	-.24
6. Dass ich so viel bessere Zukunftschancen habe als die Jugendlichen dort, finde ich wirklich ungerecht.	.78	-.02	.78	-.19	.71	-.36	.71	-.25
7. Grundsätzlich hängt diese Situation auch mit der Mentalität der Jugendlichen dort zusammen – sie sind einfach zu träge, um ihre Lage zu verändern.	-.01	.67	-.15	.69	-.27	.76	-.14	.62
8. Wenn ich daran denke, dass die Jugendlichen dort ohne Zukunftsperspektiven aufwachsen, werde ich richtig zornig.	.81	-.23	.84	-.13	.84	-.16	.77	-.27
Vignette 2								
1. Das erscheint mir einseitig dargestellt – die Leute leben ja normalerweise auch nicht so viel besser und dort sind sie immerhin sicher.	---	---	---	---	---	---	---	---
2. Im Vergleich zu meinen Lebensbedingungen ist die Situation dort katastrophal.	---	---	---	---	---	---	---	---
3. Zum Teil sind die Menschen dort auch selbst an ihrer Situation schuld – schließlich sind sie von sich aus ins Lager gekommen und erwarten nun, dass ihnen irgendetwas hilft.	-.20	.75	-.20	.66	-.20	.72	-.36	.66
4. Dass wir besser leben als die Leute dort, ist kein Zufall, denn Ordnung, Stabilität und Wohlstand haben wir schwer erkämpft.	-.14	.66	.02	.81	-.21	.75	-.24	.66
5. Wenn ich die akute Not dieser Menschen mit meiner eigenen Lebenssituation vergleiche, macht mich das wirklich betroffen.	.86	-.12	.89	-.10	.86	-.22	.81	-.28
6. Solche extremen Unterschiede zwischen den Lebensbedingungen in Flüchtlingslagern und unserem Wohlstand sind meiner Meinung nach eine große Ungerechtigkeit.	.85	-.02	.78	-.22	.85	-.20	.76	-.19
7. In diese Lager gehen vor allem diejenigen, die zu faul sind, sich nach besseren Möglichkeiten umzusehen, und nie gelernt haben, Eigenverantwortung zu übernehmen.	-.36	.60	-.16	.75	-.15	.75	-.18	.70
8. Wenn ich daran denke, dass es diesen Menschen so viel schlechter geht als uns, werde ich richtig zornig.	.87	-.19	.84	-.08	.90	-.21	.84	-.19

Fortsetzung Tabelle 25

Vignette 3

1. Der Verlust althergebrachter Lebensformen ist ein weltweites Phänomen und eine ganz normale Begleiterscheinung der technischen Entwicklung.	---	---	---	---	---	---	---
2. Im Vergleich zu uns haben die Menschen dort kaum eine Chance, ihr Leben und Schicksal in die eigenen Hände zu nehmen.	---	---	---	---	---	---	---
3. Viele Probleme dort wie z. B. das Austrocknen weiter Gebiete sind eine Folge unvernünftiger Verhaltensweisen der Menschen vor Ort.	.08	.47	-.07	.51	-.13	.59	-.21 .29
4. Dass wir solche Probleme nicht haben, kommt nicht von ungefähr – wir haben gelernt, solide und vorausschauend zu leben und zu wirtschaften.	.06	.54	-.11	.78	-.09	.78	-.01 .70
5. Wenn ich die Probleme dieser Regionen mit unseren finanziellen, organisatorischen und technischen Möglichkeiten vergleiche, komme ich wirklich ins Grübeln.	.84	-.21	.70	-.02	.78	-.15	.72 -.14
6. Dass es uns immer besser geht und die Menschen dort Stück für Stück ihre Lebensgrundlagen verlieren, ist eine große Ungerechtigkeit.	.86	.01	.72	-.23	.86	-.32	.77 -.20
7. Dass die Menschen dort diese Probleme nicht besser in den Griff bekommen, liegt an deren mangelnder Zielstrebigkeit und Leistungsbereitschaft.	-.06	.80	-.16	.71	-.14	.82	-.15 .82
8. Ich könnte wirklich zornig werden, wenn ich daran denke, wie ungleich die Entwicklungsmöglichkeiten zwischen denen und uns verteilt sind.	.87	-.21	.86	-.11	.87	-.21	.85 -.17

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Für moralische Empörung ergaben sich Mittelwerte zwischen $M = 4.22$ ($SD = 1.24$) und $M = 4.51$ ($SD = 1.14$) sowie sehr zufriedenstellende interne Konsistenzen ($\alpha = .93$ bis $\alpha = .96$; $\alpha_{est} = .60$ bis $\alpha_{est} = .73$) und eine sehr hohe Stabilität ($r = .88$, $p < .001$). Für Verleugnung der Opfer ergaben sich Mittelwerte zwischen $M = 2.21$ ($SD = 0.87$) und $M = 2.38$ ($SD = 0.83$), ebenfalls zufriedenstellende interne Konsistenzen ($\alpha = .81$ bis $\alpha = .90$; $\alpha_{est} = .32$ bis $\alpha_{est} = .50$) und eine sehr hohe Stabilität ($r = .84$, $p < .001$).

2.3.4.4 Soziale Erwünschtheit

Balanced Inventory of Desirable Responding (Deutsche Fassung). Die deutsche Fassung des Inventars wurde von Musch, Brockhaus und Bröder (2002) vorgestellt und beruht auf der englischen Version von Paulhus (1994). Das Instrument ist das einzige deutschsprachige Verfahren zur Erfassung zweier Faktoren sozial erwünschten Antwortverhaltens. Die bewusste Antwortverfälschungstendenz mit dem Ziel, gegenüber einem Fragesteller oder einem Zielpublikum ein möglichst günstiges Bild abzugeben, wird dabei als Fremdtäuschung bezeichnet und von Selbsttäuschung abgegrenzt, einer Antworttendenz, die als eine in optimistischer Weise verzerrte Realitätswahrnehmung zum Schutz des Selbstbildes und des Selbstwertgefühls aufgefasst wird.

Tabelle 26

Items des Balanced Inventory of Desirable Responding; Ladungen der variamax-rotierten Lösung einer Faktorenanalyse über Items beider Subskalen (nach Ausschluss falsch ladender Items)

Item	1. Labor	
	1. F.	2. F.
Fremdtäuschung		
1. Ich fluche niemals.	---	---
2. Manchmal lüge ich, wenn ich muss. (R)	.64	.34
3. Manchmal zahle ich es lieber anderen heim, als dass ich vergebe und vergesse. (R)	.52	.30
4. Ich bin schon einmal wegen einer angeblichen Krankheit nicht zur Arbeit oder Schule gegangen. (R)	.51	-.27
5. Es ist schon einmal vorgekommen, dass ich jemanden ausgenutzt habe. (R)	.64	-.05
6. Ich habe Dinge getan, von denen ich anderen nichts erzähle. (R)	---	---
7. Ich gebe grundsätzlich alles an, was ich zu verzollen habe.	---	---
8. Ich nehme niemals Dinge an mich, die mir nicht gehören.	-.59	.12
9. Manchmal fahre ich schneller, als es erlaubt ist (R)	.50	-.06
10. Ich habe schon einmal zuviel Wechselgeld herausbekommen, ohne es der Verkäuferin zu sagen. (R)	.58	-.03
Selbsttäuschung		
1. An meinen Fähigkeiten als Liebhaber habe ich schon gelegentlich gezweifelt. (R)	---	---
2. Ich bin nicht immer mir selbst gegenüber ganz ehrlich gewesen. (R)	.06	.54
3. Ich weiß nicht immer die Gründe für meine Handlungen. (R)	---	---
4. Der erste Eindruck, den ich von anderen Menschen gewinne, bewahrheitet sich meistens.	---	---
5. Es fällt mir schwer, einen beunruhigenden Gedanken beiseite zu drängen. (R)	-.20	.70
6. Ich bin ein vollkommen rational denkender Mensch.	-.18	-.45
7. Manchmal verpasse ich etwas, weil ich mich einfach nicht schnell genug entscheiden kann. (R)	-.22	.47
8. Ich bin mir meiner Urteile sehr sicher.	-.01	-.46
9. Ich weiß immer, warum ich etwas mag.	.05	-.53
10. Ich kann Kritik selten vertragen. (R)	---	---

Anmerkung. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt. Die Analyse erfolgte vor Umpolung der (R)-Items.

Beide Konstrukte wurden mit je zehn Items (Tabelle 26) erfasst, wobei die Items auf einer sechsstufigen Antwortskala mit den Kategorien „stimmt überhaupt nicht“ (1), „stimmt weitgehend nicht“ (2), „stimmt eher nicht“ (3), „stimmt ein wenig“ (4), „stimmt weitgehend“ (5) und „stimmt genau“ (6) zu beantworten waren. Die Skala wurde nur in der ersten Laboruntersuchung eingesetzt. Bei der Überprüfung der Dimensionalität des Instruments wurde festgestellt, dass die theoretische Struktur nicht gut repliziert werden konnte, weil in

einer varimax-rotierten Lösung beide Faktoren sowohl Fremd- als auch Selbsttäuschungsitems erklärten. Es wurde deshalb zunächst festgestellt, welcher Faktor mehrheitlich Selbst- und welcher mehrheitlich Fremdtäuschungsitems erklärte. Für eine zweite Faktorenanalyse wurden diejenigen Items ausgewählt, für die eine zumindest tendenziell korrekte Ladungsstruktur vorlag (d. h. deren höchste Ladung $|l| \geq .30$ und auf dem richtigen Faktor war). Mit diesen Items konnte eine zufriedenstellende Lösung ermittelt werden (Tabelle 26), d. h. alle Items luden substantziell auf dem theoretisch korrekten Faktor ($|l| \geq .45$) und erfüllten das Einfachstruktur-Kriterium ($l^2 \geq 2/3h^2$; Fürntratt, 1969). Die Skalenbildung erfolgte auf Grundlage dieser Lösung. Für Fremdtäuschung (sieben Items) ergaben sich ein Mittelwert $M = 3.34$ ($SD = 0.91$) sowie eine zufriedenstellende interne Konsistenz ($\alpha = .67$; $\alpha_{\text{est}} = .22$). Für Selbsttäuschung (sechs Items) ergaben sich ein Mittelwert von $M = 3.31$ ($SD = 0.74$) und eine noch akzeptable interne Konsistenz ($\alpha = .53$; $\alpha_{\text{est}} = .16$).

2.3.5 Ergebnisse

2.3.5.1 Ergebnisse zur konvergenten und diskriminanten Validität

Die Überprüfung konvergenter bzw. diskriminanter Validität des PGMM sowie des IGMM-2 beruhte auf der Annahme zweier Motivsysteme, eines Systems impliziter Motive sowie eines Systems selbst-attribulierter Motive (McClelland et al., 1989) und deren Anwendung auf Gerechtigkeitsmotive (Dalbert, 2001). Bezüglich dieser beiden Motivsysteme wurde zunächst von einer statistischen Unabhängigkeit ausgegangen und entsprechend theoretisch argumentiert (McClelland, 1987; zitiert nach Thrash, Elliot & Schultheiss, 2007; McClelland et al. 1989). Neben einer alten Debatte über die psychometrischen Eigenschaften projektiver Tests als Ursache der fehlenden Zusammenhänge inhaltlich korrespondierender Motivmaße, argumentierten jüngst Thrash et al. (2007) gegen die generelle Unabhängigkeit beider Motivsysteme. Die Autoren identifizierten für das Leistungsmotiv methodische Aspekte, welche die statistische Kongruenz zwischen Maßen des impliziten und des expliziten Leistungsmotivs beeinflussen, sowie dispositionale Moderatorvariablen. Aus dem ersten Befund folgt, falls die Ergebnisse direkt auf andere Motive übertragbar wären, dass implizite und explizite Motive zumindest schwach positiv zusammenhängen und diese Zusammenhänge nur aufgrund fehlender inhaltlicher Passung zwischen den Auswertungskategorien projektiver Verfahren und den Items von Fragebögen verschleiert werden. Aus dem zweiten Befund folgt, dass die Beziehung impliziter und expliziter Motive stark individuell variiert, so dass sich die Gesamtkorrelationen zwischen den entsprechenden Maßen aus

teilweise stark unterschiedlichen Korrelationen innerhalb bestimmter Trait-Profil-Gruppen zusammensetzt. Konkret fanden Thrash et al. (2007), dass *private body consciousness*, *self-monitoring* und *preference for consistency* die implizit-explizit-Kongruenz moderierten und dabei jeweils eigenständige Beiträge leisteten. Insgesamt sprechen die Befunde und Überlegungen von Thrash et al. (2007) zwar gegen die generelle Unabhängigkeit impliziter und selbst-attribulierter Motive, aber keineswegs gegen deren Differenzierung als Konstrukte und ihre diskriminante Validität.

Die Logik der Validierung bestand darin, die verwendeten Indikatoren des Gerechtigkeitsmotivs auf ihre Zusammenhangsstruktur hin zu untersuchen. Dabei wurden das PGMM, das IGMM-2 sowie die beiden Gerechte-Welt-Skalen a priori als Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs aufgefasst, die Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie die Nutznießersensitivitätsskala dagegen als Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs. Da für das IGMM-2 mehrere Skalen auf der Basis zweier verschiedener Faktorlösungen, nämlich einer Ein-Faktorlösung und einer Zwei-Faktorlösung, gebildet wurden (vgl. 2.1.5), stellte sich die Frage nach deren Berücksichtigung für die Validitätsanalysen. Meines Erachtens lagen für beide Faktorlösungen jeweils gute Argumente vor. Die Ein-Faktorlösung wurde anhand einer Pilotuntersuchung ermittelt, in der die Zielwörter jeweils individuell zufällig zu bearbeiten waren (zufällige Trialfolge), so dass die Faktorlösung frei von allen positionsbedingten Problemen und Effekten und insofern robust sein sollte. Tatsächlich konnte diese Lösung in mehreren Untersuchungen trotz diverser Unterschiede im Ablauf des IGMM-2 und anderer Untersuchungsbedingungen gut repliziert werden. Für die Zwei-Faktorlösung konnte geltend gemacht werden, dass sie anhand der zweiten Laboruntersuchung (T1) ermittelt wurde, wobei der Ablauf des IGMM-2 durch eine festgelegte Trialfolge für die Erfassung interindividueller Unterschiede optimiert war und deshalb dem Ablauf in allen für die Validierung relevanten Untersuchungen entsprach. Die Frage, welcher der beiden Faktoren a priori besser zur Messung eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs geeignet ist, konnte nicht eindeutig beantwortet werden, weil deren Interpretation im Sinne rechtlich-organisatorischer Begriffe vs. individueller Tugenden (vgl. 2.1.5.6) verschiedene Lebensbereiche betrifft, für die im vorliegenden Kontext keine spezifischen Hypothesen existierten. Für die Analysen zur konvergenten und diskriminanten Validität wurden deshalb alle drei Skalen des IGMM-2 betrachtet, wobei zu berücksichtigen war, dass die beiden Skalen der Zwei-Faktorlösung Zielwörter der Ein-Faktorlösung enthalten und Korrelationen zwischen diesen Skalen nicht im Sinne konvergenter Validität interpretiert werden konnten. Die auf den beiden Faktorlösungen beruhenden Skalen wurden deshalb immer als alternative Maße des IGMM-2 verstanden. Im

PGMM wurden zwei Skalen auf der Basis opferseitiger (Ärger-Skala) bzw. täterseitiger (Schuld-Skala) Emotionen gebildet (vgl. 2.2.2), für die angenommen wurde, dass sie unterschiedlich gute Indikatoren eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs sind. Da opferseitige Emotionen auch Selbstschutzmotive reflektieren könnten, bestand a priori die Erwartung, dass die täterseitigen Emotionen das bessere Motivmaß darstellen. In den Analysen wurden aber beide Skalen berücksichtigt.

Unter der Annahme eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs und der o. g. Zuordnung der Motivindikatoren würde konvergente Validität des PGMM sowie des IGMM-2 bedeuten, dass die Skalen beider Instrumente hohe Zusammenhänge zu den Gerechte-Welt-Skalen sowie untereinander aufweisen. Diskriminante Validität läge darüber hinaus vor, wenn die Zusammenhänge zur Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie zur Nutznießersensitivitätsskala deutlich niedriger oder gar nicht vorhanden wären. Da die gleiche Logik auch für die Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs gilt, konnte eine entsprechende Zusammenhangsstruktur mittels Faktorenanalyse geprüft werden, wobei dann die Ladungen der einzelnen Skalen auf den beiden anzunehmenden Faktoren von Interesse waren. Allerdings sind Faktorenanalysen und rotierte Lösungen, insbesondere bei so wenigen Variablen, für einzelne herausragende bivariate Korrelationen anfällig und dann wenig informativ. Kritisch war diesbezüglich, dass für einige der verwendeten Motivindikatoren geteilte Methodenvarianz zu vermuten war, z. B. für die beiden Gerechte-Welt-Skalen, die Gerechtigkeitssensitivitätsskala sowie die Nutznießersensitivitätsskala als direkte Fragebogenmaße, für die beiden Subskalen des IGMM-2 aufgrund des Worterkennungsparadigmas und auch für die beiden PGMM-Skalen Ärger und Schuld als semi-projektive Emotionsmaße. Zudem handelte es sich bei den beiden Gerechte-Welt-Skalen um Maße für Binnendifferenzierungen des Gerechte-Welt-Glaubens, für die geteilte spezifische Konstruktvarianz angenommen werden musste. Bekannt war, dass beide Gerechte-Welt-Skalen substantiell und positiv korrelieren (Bègue & Bastounis, 2003; Sutton & Douglas, 2005) und die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala mindestens gelegentlich schwach positiv mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie der Nutznießersensitivitätsskala korreliert (Dalbert et al., 1987; Schmitt et al. 2005). Insgesamt schien es somit angemessen, zunächst die bivariaten Zusammenhänge aller Motivindikatoren sorgfältig zu betrachten. Dabei wurden drei Bereiche unterschieden, nämlich Korrelationen innerhalb der Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs, Korrelationen innerhalb der Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs sowie Korrelationen zwischen den Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs und den Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs. Sowohl innerhalb der Indikatoren

des impliziten als auch innerhalb der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs wurden positive und substanzielle Zusammenhänge erwartet, wobei im Hinblick auf die Validierung des IGMM-2 bzw. des PGMM vor allem das implizite Motiv kritisch war. Aufgrund der oben angesprochenen Überlegungen zu geteilter Methodenvarianz sowie spezifischer Konstruktvarianz wurde für die Frage nach der Angemessenheit einer faktorenanalytischen Betrachtung darauf geachtet, ob die bivariaten Korrelationen innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs Hinweise auf weitere Zusammenhänge enthalten, die geteilte Konstruktvarianz im Sinne eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs andeuten. Lagen in einem Datensatz entsprechende signifikante Korrelationen vor, wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt und die varimax-rotierte Lösung ermittelt. Betrachtet und berücksichtigt wurden aber auch Korrelationen, die nicht signifikant waren, aber numerisch substanzielle Zusammenhänge andeuteten ($|r| \geq .15$), insbesondere um stichprobenunabhängig Ähnlichkeiten in den Untersuchungen feststellen und diskutieren zu können.

Erste Laboruntersuchung. In dieser Untersuchung wurden das PGMM, beide Gerechte-Welt-Skalen, die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Nutznießersensitivitätsskala sowie zwei Skalen der sozialen Erwünschtheit, die Selbst- und die Fremdtäuschungsskala, eingesetzt. Die bivariaten Korrelationen der verwendeten Maße sind in Tabelle 27 dargestellt. Im Hinblick auf die Zusammenhänge innerhalb der Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs wurden positive Korrelationen unter allen vier diesbezüglich relevanten Skalen, nämlich der Ärger-, der Schuld-, der Allgemeinen Gerechte-Welt- sowie der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala, erwartet. Tatsächlich zeigten sich bei zwei von sechs Korrelationen signifikant positive Zusammenhänge, nämlich zwischen der Allgemeinen und der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala sowie zwischen der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala und der Ärger-Skala. Außerdem fiel auf, dass weitere drei der verbleibenden vier Korrelationen zumindest in der Tendenz positiv waren; lediglich die beiden PGMM-Skalen korrelierten praktisch zu null ($|r| < .15$). Für die beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs, also die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala, wurde ein substanzieller, positiver Zusammenhang erwartet und tatsächlich gefunden. Zwischen den Indikatoren beider Motive fand sich nur bei einer von acht Korrelationen ein signifikanter Zusammenhang, nämlich zwischen der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala und der Nutznießersensitivitätsskala. Dieser war insbesondere unerwartet, weil er vergleichsweise eng und außerdem negativ war. Ein zweiter negativer Zusammenhang deutete sich nur in der Tendenz für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Gerechtigkeitszentralitätsskala an. Für alle anderen Indikatoren des impliziten Motivs fanden sich praktisch nur Nullkorrelatio-

nen zur Gerechtigkeitszentralitäts- und Nutznießersensitivitätsskala. Insgesamt entsprachen die Zusammenhänge zwischen den Motivindikatoren in dieser Untersuchung zumindest strukturell den Erwartungen, insofern positive Zusammenhänge innerhalb der Indikatoren des impliziten als auch innerhalb der Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs gefunden wurden, aber keine positiven Zusammenhänge zwischen den Indikatoren beider Motive. Kritisch war allerdings, dass sich innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs nur niedrige, überwiegend nicht signifikante Korrelationen zeigten und die einzige signifikante Korrelation der PGMM-Skalen nicht für die Schuld- sondern die Ärger-Skala gefunden wurde. Nicht ins Bild passten zudem auch die negativen Zusammenhänge der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala und insbesondere mit der Nutznießersensitivitätsskala.

Tabelle 27

Korrelationen der Motivmaße und der Skalen sozialer Erwünschtheit in der ersten Laboruntersuchung

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeitszentralitätsskala	Nutznießer-sensitivitätsskala	Selbsttäuschungs-skala
Ärger-Skala							
Schuld-Skala	-.05						
Allgemeine GWS	.28*	.19					
Persönliche GWS	.15	.20	.29*				
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.12	-.07	-.17	-.06			
Nutznießersensitivitätsskala	.01	-.13	-.50***	-.04	.50***		
Selbsttäuschungsskala	.08	-.13	.24	.25	-.13	-.19	
Fremdtäuschungsskala	-.09	-.24	-.34**	-.16	.45***	.35**	-.05

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Für die beiden Skalen zur sozialen Erwünschtheit wurden positive Zusammenhänge mit Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs und keine Zusammenhänge mit den Indikatoren des impliziten Motivs erwartet. Bezüglich der Selbsttäuschungsskala wurden keine signifikanten Korrelationen mit einem der sechs Motivindikatoren festgestellt. Allerdings deuteten sich tendenziell positive Zusammenhänge mit beiden Gerechte-Welt-Skalen und ein tendenziell negativer Zusammenhang mit der Nutznießersensitivitätsskala an. Die Fremdtäuschungsskala korrelierte dagegen sowohl mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala als auch mit der Nutznießersensitivitätsskala signifikant positiv. Mit den Indikatoren des

impliziten Motivs hing diese Skala eher negativ zusammen, insofern zwei der vier Korrelationen mindestens in der Tendenz negativ ausfielen und die Korrelation zur Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala sogar signifikant war. Mit der Ärger-Skala fand sich gar kein Zusammenhang. Das Befundmuster erwies sich somit als deutlich komplexer als erwartet, insbesondere weil sich für die beiden Skalen der sozialen Erwünschtheit unterschiedliche Zusammenhänge zu den Motivindikatoren andeuteten. Während die Selbsttäuschungsskala eher positiv mit den Gerechte-Welt-Skalen und negativ mit den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs zusammenhing, fand sich für die Fremdtäuschungsskala das genau umgekehrte Muster. Aufgrund der hohen Irrtumswahrscheinlichkeiten sind die Ergebnisse für die Selbsttäuschungsskala sicher mit Vorbehalt zu interpretieren, aber für die Fremdtäuschungsskala zeigten sich recht klare Ergebnisse.

Tabelle 28

Ladungen der variamax-rotierten Lösung einer Faktorenanalyse über alle Motivmaße der ersten Laboruntersuchung

	1. F	2. F
Ärger-Skala	.26	.69
Schuld-Skala	-.25	.32
Allgemeine GWS	-.47	.69
Persönliche GWS	-.04	.66
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.81	.12
Nutznießersensitivitätsskala	.85	-.17
Eigenwert	1.73	1.53
Varianzaufklärung (%)	28.89	25.48

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Für eine faktorenanalytische Betrachtung der Zusammenhangsstruktur der Motivindikatoren in der ersten Laboruntersuchung wurden alle in der Untersuchung verwendeten Motivindikatoren einbezogen, zwei Faktoren vorgegeben und die variamax-rotierte Lösung ermittelt. In dieser Lösung (Tabelle 28) luden die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala auf dem ersten Faktor sowie die Ärger-Skala, die Allgemeine und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala auf dem zweiten Faktor, wobei alle genannten Variablen das Einfachstruktur-Kriterium (Fürntratt, 1969; $l^2 \geq 2/3h^2$) erfüllten. Die Schuld-Skala lud zwar ebenfalls positiv aber nur sehr niedrig auf dem zweiten Faktor, und nur geringfügig

niedriger auf dem ersten Faktor, so dass das Einfachstruktur-Kriterium nicht erfüllt war. Die Lösung erklärte insgesamt 54.37% der Varianz und nach dem Parallelanalyse-Kriterium (Enzmann, 2003; Horn, 1965) rechtfertigte der anfängliche Eigenwerteverlauf die Annahme zweier Faktoren. Die Analyse bestätigte somit die erwartete Zwei-Faktorstruktur der Motivindikatoren und, mit Ausnahme der Schuld-Skala, auch deren Zuordnung.

Zweite Laboruntersuchung. In der zweiten Laboruntersuchung wurden, genau wie in der ersten Laboruntersuchung, das PGMM, beide Gerechte-Welt-Skalen, die Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie die Nutznießersensitivitätsskala, aber außerdem auch das IGMM-2 als Maße des Gerechtigkeitsmotivs eingesetzt. Die bivariaten Korrelation der verwendeten Motivindikatoren zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) sind in Tabelle 29 dargestellt. Innerhalb der nunmehr sieben Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs wurden wieder positive Zusammenhänge erwartet, wobei zu berücksichtigen war, dass die IGMM-2-Skala F1_1 einerseits und die beiden Skalen F2_1 sowie F2_2 andererseits alternative Motivmaße des IGMM-2 darstellten. Von den somit relevanten 19 Korrelationen zeigten sich nur zwei signifikante und zwar zwischen den beiden IGMM-2-Skalen F2_1 und F2_2 sowie zwischen den beiden Gerechte-Welt-Skalen. Auf Seiten der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, also zwischen der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala, wurde eine positive Korrelation ermittelt. Zwischen den Indikatoren des impliziten und selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs, zwischen denen keine Zusammenhänge erwartet wurden, dominierten tatsächlich auch Nullkorrelationen das Bild. Lediglich die Persönliche Gerechte-Welt-Skala korrelierte positiv mit beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Für die IGMM-2-Skala F2_2 deutete sich außerdem ein tendenziell negativer Zusammenhang zur Gerechtigkeitszentralitätsskala an. Die Ergebnisse entsprachen also im Wesentlichen nicht den Erwartungen und insbesondere insofern nicht, als sich kaum Zusammenhänge innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs fanden. Besonders kritisch war, dass keine Zusammenhänge zwischen dem PGMM und dem IGMM-2 oder zwischen diesen beiden Instrumenten und den Gerechte-Welt-Skalen gefunden wurden. Erwartungskonform war dagegen, dass die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala, wie in der ersten Laboruntersuchung, positiv korrelierten und im Unterschied zur ersten Laboruntersuchung keine negativen Zusammenhänge zwischen Indikatoren des impliziten und des selbst-attribuierten Motivs gefunden wurden (mit Ausnahme der IGMM-2-Skala F2_2). Diesbezüglich unerwartet waren allerdings die positiven Zusammenhänge der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala zu beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Auf eine faktorenanalyti-

sche Betrachtung wurde aufgrund der überwiegend fehlenden Zusammenhänge unter den Indikatoren des impliziten Motivs verzichtet.

Tabelle 29

Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Laboruntersuchung (T1)

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	IGMM-2 (F1_1)	IGMM-2 (F2_1)	IGMM-2 (F2_2)	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeits-zentralitätsskala
Ärger-Skala								
Schuld-Skala	-0.06							
IGMM-2 (F1_1)	-0.01	-0.10						
IGMM-2 (F2_1)	-0.01	-0.05	.80***					
IGMM-2 (F2_2)	-0.10	-0.13	.49***	.25**				
Allgemeine GWS	-0.05	-0.03	-0.12	-0.14	.10			
Persönliche GWS	-0.05	-0.07	-0.04	-0.02	.09	.31***		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.13	.02	-0.07	.01	-0.15	.02	.26**	
Nutznießersensitivitätsskala	-0.01	.11	-0.01	.06	.03	.08	.25**	.50***

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1/2 stehen für die Skalen des IGMM-2, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden (siehe Kapitel 2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Für die Daten des zweiten Erhebungszeitpunktes (T2) sind die Korrelationen aller Motivindikatoren in Tabelle 30 dargestellt. Innerhalb der Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs fand sich das identische Muster wie zu T1, d. h. signifikante Korrelationen zeigten sich lediglich zwischen den IGMM-2-Skalen F2_1 und F2_2 sowie zwischen den beiden Gerechte-Welt-Skalen. Außerdem deuteten sich tendenziell negative Zusammenhänge der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala mit den IGMM-2-Skalen, insbesondere F1_1 und F2_1, sowie mit der Ärger-Skala an, die allerdings in noch schwächerer Form auch schon zu T1 erkennbar waren. Zwischen den beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs fand sich das gewohnte Bild, nämlich eine hohe, positive Korrelation. Zwischen den Indikatoren des impliziten und des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs dominierten fehlende Zusammenhänge das Bild. Allerdings zeigten sich, wie zu T1, positive Korrelationen zwischen der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala und den beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, aber im Unterschied zu T1 ein ganz ähnliches Muster auch für die Schuld-Skala. Insgesamt waren die Ergebnisse zu T2 nicht besser zu bewerten als zu T1. Innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs war vor allem bemerkenswert, dass sich negative Zusammenhänge zwischen der Allgemeinen Gerechte-

Welt-Skala und den IGMM 2-Skalen (F1_1; F2_1) bzw. der Ärger-Skala andeuteten; ansonsten wiederholte sich hier der grundsätzliche Befund, dass diese Indikatoren kaum Zusammenhänge zeigten. Während sich innerhalb der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs das bekannte und erwartete Bild ergab, erwiesen sich zumindest einige der Korrelationen dieser Indikatoren mit Indikatoren des impliziten Motivs konträr zur Theorie. Bemerkenswert war hierbei, dass sich für die Persönliche Gerechte-Welt-Skala der Befund von T1 bestätigte, während die Korrelationen der Schuld-Skala nur zu T2 auftraten und dass beide Skalen mit beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs zusammenhingen. Auch für die Daten zu T2 schien eine faktorenanalytische Betrachtung aufgrund des Zusammenhangsmusters überflüssig.

Tabelle 30

Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Laboruntersuchung (T2)

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	IGMM-2 (F1_1)	IGMM-2 (F2_1)	IGMM-2 (F2_2)	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeits-zentralitätsskala
Ärger-Skala								
Schuld-Skala	.03							
IGMM-2 (F1_1)	.09	-.02						
IGMM-2 (F2_1)	.14	-.08	.68***					
IGMM-2 (F2_2)	.06	.04	.56***	.40***				
Allgemeine GWS	-.15	.09	-.16	-.15	-.12			
Persönliche GWS	-.13	.07	.06	-.04	.04	.45***		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.13	.26**	.11	.00	-.05	.06	.24*	
Nutznießersensitivitätsskala	-.08	.23*	-.03	-.05	-.01	-.05	.23*	.63***

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1/2 stehen für die Skalen des IGMM-2, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden (siehe Kapitel 2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Erste Schuluntersuchung. In der ersten Schuluntersuchung wurden, ähnlich wie in der ersten Laboruntersuchung, lediglich sechs Motivindikatoren, nämlich die beiden PGMM-Skalen, beide Gerechte-Welt-Skalen, die Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie die Nutznießersensitivitätsskala, eingesetzt. Die Korrelationen zwischen diesen Motivindikatoren sind in Tabelle 31 dargestellt. Innerhalb der Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs wurde von den sechs möglichen Korrelationen lediglich eine signifikante ermittelt, nämlich eine positive Korrelation zwischen beiden Gerechte-Welt-Skalen. Wie gewohnt korrelierten auch die beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs signifikant positiv.

Zwischen den Indikatoren des impliziten und des selbst-attribuierten Motivs wurde von den acht möglichen kein Zusammenhang gefunden. Die Ergebnisse der ersten Schuluntersuchung waren somit vor allem deshalb nicht erwartungskonform, weil keine Zusammenhänge zwischen dem PGMM-Skalen und den Gerechte-Welt-Skalen ermittelt wurden. Unter Berücksichtigung aller bisher berichteten Befunde war aber bemerkenswert, dass erstmalig keine Zusammenhänge zwischen Indikatoren des impliziten und des selbst-attribuierten Motivs auftraten. Eine faktorenanalytische Betrachtung erübrigte sich aufgrund der berichteten Zusammenhangsmuster.

Tabelle 31

Korrelationen der Motivmaße in der ersten Schuluntersuchung

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeits-zentralitätsskala
Ärger-Skala					
Schuld-Skala	.07				
Allgemeine GWS	-.09	.00			
Persönliche GWS	.05	.07	.48***		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.05	.03	-.04	.13	
Nutznießersensitivitätsskala	.00	.01	-.02	.00	.52***

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Zweite Schuluntersuchung. Wie in der zweiten Laboruntersuchung wurden in der zweiten Schuluntersuchung neben dem PGMM, den Gerechte-Welt-Skalen, der Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie der Nutznießersensitivitätsskala auch das IGMM-2 eingesetzt. Allerdings konnte die Skala F2_2 aufgrund konstanter Items nicht gebildet werden, so dass lediglich sechs Indikatoren für das implizite Gerechtigkeitsmotiv vorlagen. Die bivariaten Korrelationen der verwendeten Motivindikatoren sind in Tabelle 32 dargestellt. Für die erwarteten positiven Zusammenhänge innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs waren nur 14 Korrelationen interessant, weil die beiden IGMM-2-Skalen wieder als alternative Maße aufzufassen waren. Diesbezüglich wurden drei signifikante Korrelationen ermittelt, nämlich eine positive zwischen den beiden Gerechte-Welt-Skalen sowie jeweils negative Korrelationen zwischen den beiden IGMM-2-Skalen und der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala. Darüber hinaus fanden sich weitere Korrelationen, die zwar numerisch auf substantielle Zusammenhänge hinwiesen, aber aufgrund der sehr kleinen Stichprobe nicht

inferenzstatistisch abgesichert werden konnten. So korrelierten beide IGMM-2-Skalen ebenfalls negativ mit der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala und auch für die PGMM-Skalen deuteten sich, außer für die Persönlichen Gerechte-Welt-Skala, Zusammenhänge mit den anderen Indikatoren an. Für die Ärger-Skala fanden sich ausschließlich positive Tendenzen und zwar zu beiden IGMM-2-Skalen. Die Schuld-Skala korrelierte gerade zu den IGMM-2-Skalen tendenziell negativ und außerdem positiv mit der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala. Innerhalb der Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs ergab sich auch in dieser Untersuchung eine hohe positive Korrelation. Zwischen diesen und den Indikatoren des impliziten Motivs wurden dagegen keinerlei signifikante Korrelationen und lediglich ein tendenziell negativer Zusammenhang zwischen der Ärger-Skala und der Gerechtigkeitszentralitätsskala ermittelt. Insgesamt zeigten sich in dieser Untersuchung innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs bei immerhin zehn von 14 möglichen Zusammenhängen mindestens Tendenzen, aber zwischen in den Indikatoren des impliziten Motivs und den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs lediglich bei einem von zwölf möglichen Zusammenhängen eine entsprechende Tendenz, so dass das Zusammenhangsmuster nahezu idealtypisch den theoretischen Erwartungen entsprach. Andererseits ergaben sich numerisch hohe und teilweise signifikante, negative Zusammenhänge innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs, die nicht erwartet worden waren.

Tabelle 32

Korrelationen der Motivmaße in der zweiten Schuluntersuchung

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	IGMM-2 (F1_1)	IGMM-2 (F2_1)	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeitszentralitätsskala
Ärger-Skala							
Schuld-Skala	.01						
IGMM-2 (F1_1)	.32	-.15					
IGMM-2 (F2_1)	.18	-.21	.87***				
Allgemeine GWS	.12	.29	-.43*	-.53**			
Persönliche GWS	.06	.05	-.38	-.39	.57***		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	-.26	.08	-.09	-.04	-.02	.02	
Nutznießersensitivitätsskala	-.06	.11	-.07	-.01	.07	.12	.58***

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand des ersten Faktors der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden; für den zweiten Faktor konnte in dieser Untersuchung keine Skala gebildet werden (siehe Kapitel 2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Tabelle 33

Ladungen varimax-rotierter Lösungen der Faktorenanalysen über die Motivmaße der zweiten Schuluntersuchung

	1. F	2. F	1. F	2. F
Ärger-Skala	.00	-.50	.04	-.44
Schuld-Skala	.38	.12	.41	.14
IGMM-2 (F1_1)	-.70	-.19		
IGMM-2 (F2_1)			-.76	-.03
Allgemeine GWS	.87	-.12	.88	-.09
Persönliche GWS	.78	-.06	.76	-.03
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.03	.88	.04	.89
Nutznießersensitivitätsskala	.13	.77	.13	.80
Eigenwert	2.02	1.68	2.10	1.66
Varianzaufklärung (%)	28.79	24.00	30.00	23.73

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand des ersten Faktors der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden; für den zweiten Faktor konnte in dieser Untersuchung keine Skala gebildet werden (siehe Kapitel 2.1.5). Alle Ladungen $|l| > .30$ sind fett gedruckt.

Aufgrund des beschriebenen Zusammenhangsmusters schien eine faktorenanalytische Betrachtung sinnvoll und wurde unter Berücksichtigung der beiden alternativen IGMM-2-Skalen durchgeführt. Dazu wurden zwei Faktorenanalysen mit je einer der IGMM-2-Skalen und allen anderen Motivindikatoren berechnet und varimax-rotierte Lösungen ermittelt. Die Lösungen sind in Tabelle 33 dargestellt. In beiden Lösungen luden die Schuld-Skala, die Allgemeine und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala sowie die jeweilige IGMM-2-Skala auf dem ersten Faktor, wobei letztere je negative Ladungen zeigten. Die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Nutznießersensitivitätsskala sowie die Ärger-Skala luden dagegen auf dem zweiten Faktor; die Ärger-Skala jeweils negativ. Für alle Variablen war das Einfachstrukturkriterium (Fürntratt, 1969; $l^2 \geq 2/3h^2$) erfüllt und beide Lösungen erklärten über 50% der Varianz (52.79% bzw. 53.72%). Für beide Lösungen rechtfertigten die anfänglichen Eigenwerteverläufe nach dem Parallelanalyse-Kriterium (Horn, 1965; Enzmann, 2003) die Annahme zweier Faktoren. Die Lösungen bestätigten somit die erwartete 2-Faktorenstruktur. Darüber hinaus luden die Motivindikatoren mit Ausnahme der Ärger-Skala entsprechend ihrer Zuordnung zum impliziten bzw. selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv. Bemerkenswert waren dabei vor allem die PGMM-Skalen. Zum einen luden diese deutlich niedriger ($|l| < .50$) als alle anderen Indikatoren. Zum anderen entsprach die Faktorzuordnung der Schuld-Skala hier, im Unterschied zur ersten Laboruntersuchung, eher den theoretischen Annahmen, weil die Schuld-Skala eindeutig dem impliziten Faktor zugeordnet werden

konnte. Unerwartet war dagegen, dass die Ärger-Skala dem zweiten, expliziten Faktor zuzuordnen war und darüber hinaus eine negative Ladung aufwies.

Tabelle 34

Korrelationen der Motivmaße in der Felduntersuchung

	Ärger-Skala	Schuld-Skala	Allgemeine GWS	Persönliche GWS	Gerechtigkeits- zentralitätsskala
Ärger-Skala					
Schuld-Skala	.08				
Allgemeine GWS	.04	.13			
Persönliche GWS	.05	.00	.56***		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.20*	.08	.28**	.29**	
Nutznießersensitivitätsskala	.01	.09	.30**	.32**	.55***

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Felduntersuchung. Wie in der ersten Schuluntersuchung und der ersten Laboruntersuchung wurden in der Felduntersuchung lediglich sechs Motivindikatoren, nämlich die beiden PGMM-Skalen, beide Gerechte-Welt-Skalen, die Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie die Nutznießersensitivitätsskala, eingesetzt. Die Korrelationen zwischen diesen Motivindikatoren sind in Tabelle 34 dargestellt. Innerhalb der Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs wurde von sechs möglichen Korrelationen lediglich eine signifikante und positive Korrelation ermittelt, und zwar zwischen den beiden Gerechte-Welt-Skalen. Ansonsten deuteten sich hier keine weiteren Zusammenhänge an. Wie in allen berichteten Untersuchungen korrelierten auch die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala signifikant positiv. Zwischen den Indikatoren des impliziten und des selbst-attribuierten Motivs fanden sich bei fünf von acht Korrelationen signifikante Zusammenhänge. Beide Gerechte-Welt-Skalen korrelierten positiv mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala sowie der Nutznießersensitivitätsskala und die Ärger-Skala korrelierte ebenfalls positiv mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala. Ähnlich den Ergebnissen der ersten Schuluntersuchung bestand der eklatante Mangel darin, dass innerhalb der impliziten Motivindikatoren keine Zusammenhänge für die PGMM-Skalen ermittelt werden konnten. Stattdessen korrelierte die Ärger-Skala erneut mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala, diesmal aber positiv.

2.3.5.2 Ergebnisse zur kriterialen Validität

Die Überprüfung der kriterialen Validität des PGMM sowie des IGMM-2 basierte auf Annahmen zur Verhaltenswirksamkeit des impliziten bzw. des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs im Rahmen der Gerechtigkeitsmotivtheorie (Dalbert, 2001; Dalbert & Umlauf, 2006). In Anlehnung an McClelland et al. (1989) sollte das implizite Gerechtigkeitsmotiv eher auf unbewusster Ebene operieren und somit insbesondere intuitive Reaktionen beeinflussen, während das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv auf bewusster Ebene operieren und insbesondere kontrollierte Reaktionen beeinflussen sollte. Weiterhin wird angenommen, dass jedwede beobachtbare Reaktion zu unterschiedlichen Anteilen von intuitiven und kontrollierten Prozessen beeinflusst ist, so dass zur Validierung prinzipiell Verhaltensmaße unterschiedlichster Paradigmen herangezogen werden könnten, die operationale Unterscheidung intuitiver bzw. kontrollierter Reaktionen aber immer plausibel gemacht werden muss. In der vorliegenden Arbeit wurden Reaktionen auf die Konfrontation mit existenzieller Unterprivilegierung anderer bzw. mit der eigenen Überprivilegierung herangezogen, weil es sich dabei um ein grundlegendes, gerechtigkeitsbezogenes Thema handelt und mit den Metakonstrukten moralische Empörung und Verleugnung der Opfer an zentrale gerechtigkeitspsychologische Forschungsarbeiten angeknüpft werden konnte (vgl. 2.3.4.3).

Unter Verleugnung der Opfer wurden Reaktionen im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit zusammengefasst, die vor allem gemeinsam haben, dass die Ungerechtigkeit nicht eingestanden, sondern Gerechtigkeit kognitiv wiederhergestellt wird. Insofern ist logisch evident, dass sie nicht reflektiert und kontrolliert ablaufen können, sondern mindestens im Hinblick auf den zugrunde liegenden Anreizgehalt und den damit verbundenen angestrebten Endzustand für den Handelnden selbst nicht bewusst werden. Dass solche Reaktionen mit dem Gerechte-Welt-Glauben positiv zusammenhängen, wurde schon vielfach gezeigt (z. B. Hafer, 2000; Lerner & Simmons, 1966) und war deshalb hier nicht von Interesse. Vielmehr wurde angenommen, dass Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer mit dem impliziten Gerechtigkeitsmotiv zusammenhängen, welches mit geeigneten Indikatoren, z. B. mit Gerechte-Welt-Skalen, aber möglicherweise auch mit den Skalen des PGMM oder des IGMM-2 erfasst werden kann. Konkret leitet sich daraus folgende Hypothese ab: Je ausgeprägter das implizite Gerechtigkeitsmotiv ist, desto ausgeprägter sollten auch Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer sein. Dementsprechend wurden positive Zusammenhänge zwischen den PGMM-Skalen bzw. den IGMM-2-Skalen und Verleugnung der Opfer erwartet.

Unter moralischer Empörung wurden Reaktionen im Zusammenhang mit Ungerechtigkeit zusammengefasst, die vor allem gemeinsam haben, dass eine Ungerechtigkeit eingestanden und darauf reagiert wird. Sofern es sich dabei um gerechtigkeitsmotivierte Reaktionen handelt, sollten sie eher reflektierte und kontrollierte Reaktionen darstellen, denn mit dem Eingeständnis der Ungerechtigkeit sind sowohl der Anreiz als auch der angestrebte Endzustand für den Handelnden offenbar bewusst. Theoriegemäß sollte moralische Empörung also mit dem selbst-attribuierten Motiv zusammenhängen, woraus folgende konkrete Hypothese abgeleitet wurde: Je ausgeprägter das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv ist, desto ausgeprägter sollten auch Reaktionen im Sinne moralischer Empörung sein.

Offensichtlich könnten sich die bisher aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen bestätigen, ohne dass damit eine differentielle Verhaltensrelevanz der beiden Gerechtigkeitsmotive belegt wäre. Da differentielle Verhaltensrelevanz aber zentraler Bestandteil der Gerechtigkeitsmotivtheorie ist, wurde der empirischen Prüfung ein doppeltes Dissoziationsmodell (Dalbert & Umlauf, 2006) zugrunde gelegt. Das Modell berücksichtigt, dass laut Theorie für das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv keine oder nur geringe Einflüsse auf Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer und für das implizite Gerechtigkeitsmotiv kein oder nur geringe Einflüsse auf Reaktionen im Sinne moralischer Empörung zu erwarten sind. Die Hypothesen wurden deshalb entsprechend präzisiert und erweitert: Das implizite Gerechtigkeitsmotiv hängt positiv mit Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer zusammen (Hypothese 1a). Das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv hängt nicht bzw. weniger mit Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer zusammen als das implizite Gerechtigkeitsmotiv (Hypothese 1b). Das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv hängt positiv mit Reaktionen im Sinne moralischer Empörung zusammen (Hypothese 2a). Das implizite Gerechtigkeitsmotiv hängt nicht bzw. weniger mit Reaktionen im Sinne moralischer Empörung zusammen als das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv (Hypothese 2b).

Die Überprüfung der kriterialen Validität des PGMM sowie des IGMM-2 erfolgte deshalb im Lichte dieser Hypothesen, d. h. es wurde geprüft, ob für die Skalen dieser Instrumente engere Zusammenhänge zu Verleugnung der Opfer zu finden waren als es für die Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs bzw. ob die Skalen des PGMM und des IGMM-2 weniger eng mit moralischer Empörung zusammenhängen als die Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs. Neben dieser Frage war auch von Interesse, ob die Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten mit Verleugnung der Opfer oder moralische Empörung zusammenhängt. Soziale Erwünschtheit könnte eine alternative Erklärung für (un-)gerechtigkeitsbezogene Reaktionen und Verhaltensweisen sein, weil

Gerechtigkeit eine zentrale menschliche Tugend darstellt, die sowohl für das Selbstbild als auch für das Eindrucksmanagement gegenüber anderen bedeutsam sein sollte. Aufgrund der Unterscheidung kontrollierter und intuitiver Prozesse wurde weiterhin vermutete, dass soziale Erwünschtheit sich nur auf moralische Empörung, nicht aber auf Verleugnung der Opfer auswirkt. Sowohl für das IGMM-2 als auch für das PGMM wurden die gleichen Skalen in die Analysen einbezogen wie im Zusammenhang mit der Überprüfung konvergenter und diskriminanter Validität (2.3.5.1). Gleiches galt auch für die verwendeten Motivindikatoren im Allgemeinen und die Skalen der sozialen Erwünschtheit. Im Unterschied zur Frage konvergenter und diskriminanter Validität lagen für die Überprüfung kriterialer Validität lediglich Daten dreier Untersuchungen vor, nämlich die der ersten Laboruntersuchung, der zweiten Laboruntersuchung und der ersten Schuluntersuchung. Ausgangspunkt waren immer die bivariaten Korrelationen zwischen den Motivindikatoren bzw. den Skalen der sozialen Erwünschtheit einerseits und moralischer Empörung und Verleugnung der Opfer andererseits. Um stichprobenunabhängige Ähnlichkeiten in den Untersuchungen unabhängig von den jeweiligen Irrtumswahrscheinlichkeiten feststellen zu können, wurden dabei alle Korrelationen berücksichtigt, die auf substanzielle Zusammenhänge hindeuteten ($|r| \geq .15$). Soweit sich zwischen einem der Indikatoren des impliziten und einem der Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs hypothesenkonforme Zusammenhangsunterschiede fanden, wurden diese einseitig auf Signifikanz geprüft (Meng, 1998; Stöber, 2001). Außerdem wurden multiple Regressionen (Kriterium auf alle bivariat signifikant korrelierenden Motivindikatoren) berechnet. In der ersten Laboruntersuchung wurden diese Analysen mit einem blockweisen Vorgehen kombiniert, indem zunächst in einem ersten Block die Skalen der sozialen Erwünschtheit berücksichtigt und die Motivindikatoren in einem zweiten Block einbezogen wurden. Anhand der Daten der zweiten Laboruntersuchung wurden die genannten Zusammenhänge bei zeitlich getrennter Motiv- und Kriterienmessung untersucht, indem die Motivindikatoren zu T1 mit den Kriterien zu T2 in Beziehung gesetzt wurden. Dabei wurde auch geprüft, ob Veränderungen in den Kriterien zu erklären waren. Alle Regressionsanalysen wurden auch mit schrittweiser Variablenaufnahme innerhalb eines Blocks berechnet; die Ergebnisse dieser Analysen werden aber nur berichtet, wenn sich abweichende Befunde ergaben.

Erste Laboruntersuchung. In dieser Untersuchung wurden als Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs das PGMM mit der Ärger- und der Schuld-Skala sowie beide Gerechte-Welt-Skalen, als Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutzniebersensitivitätsskala sowie zwei Skalen der

sozialen Erwünschtheit, nämlich die Selbst- und die Fremdtäuschungsskala eingesetzt. Entsprechend des postulierten Dissoziationsmodells sollten die Ärger-Skala und die Schuld-Skala sowie die Allgemeine und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala positiv mit Verleugnung der Opfer zusammenhängen; für die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala wurden dagegen keine oder jedenfalls deutlich schwächere Zusammenhänge mit Verleugnung der Opfer erwartet. Andererseits sollten die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala positiv mit moralischer Empörung zusammenhängen, während für die Ärger-, die Schuld-, die Allgemeine Gerechte-Welt- und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala diesbezüglich keine bzw. geringere Zusammenhänge erwartet wurden. Die Ergebnisse der Korrelations- und Regressionsanalysen sind in Tabelle 35 dargestellt.

Tabelle 35

Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die soziale Erwünschtheit und auf die Motivindikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der ersten Laboruntersuchung

	Moralische Empörung			Verleugnung der Opfer		
	<i>r</i>	β (Schritt 1)	β (Schritt 2)	<i>r</i>	β (Schritt 1)	β (Schritt 2)
Selbsttäuschungsskala	-.19			.18		
Fremdtäuschungsskala	.31*	.31	-.09	-.26*	-.26	-.05
Ärger-Skala	.18			.05		
Schuld-Skala	-.06			.30*		.22
Allgemeine GWS	-.36**		-.14	.40**		.24
Persönliche GWS	.02			.22		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.67***		.54	-.24		
Nutznießersensitivitätsskala	.61***		.30	-.38**		-.21
korrigiertes R^2		.08	.54		.05	.20

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Die Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs korrelierten hoch positiv mit moralischer Empörung, während sich bezüglich der Indikatoren des impliziten Motivs lediglich eine signifikante, und zwar negative, Korrelation für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala fand. Für die Ärger-Skala deutete sich außerdem ein positiver Zusammenhang an. Die Korrelationen beider Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs erwiesen sich als signifikant höher als die Korrelationen aller Indikatoren des impliziten Motivs. Von den beiden Skalen zur sozialen Erwünschtheit korrelierte nur die Fremdtäuschungsskala signifikant mit moralischer Empörung und zwar erwartungsgemäß positiv. Für die Selbsttäuschungsskala

deutete sich dagegen ein negativer Zusammenhang an. Die Regressionsanalysen zeigten, dass die Fremdtäuschungsskala allein etwa 8% Varianz aufklärte, bei Berücksichtigung aller relevanten Motivindikatoren aber über 50% Varianz aufgeklärt wurden und der Beta-Koeffizient der Fremdtäuschungsskala dann praktisch bedeutungslos wurde. Als stärkster Prädiktor erwies sich die Gerechtigkeitszentralitätsskala, gefolgt von der Nutznießerzentralitätsskala, während sich für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala nur ein marginaler Koeffizient fand. Bei schrittweiser Variablenaufnahme innerhalb des zweiten Blocks wurde die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala gar nicht aufgenommen. Bei den Korrelationen der Indikatoren des impliziten Motivs mit Verleugnung der Opfer fanden sich überwiegend positive Zusammenhänge, wobei lediglich zwei, nämlich für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Schuld-Skala, signifikant wurden und sich für die Persönliche Gerechte-Welt-Skala nur ein Zusammenhang andeutete. Die beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierten beide negativ mit Verleugnung der Opfer, wobei lediglich die Korrelation der Nutznießersensitivitätsskala signifikant wurde. Höhere Korrelationen der Indikatoren des impliziten Motivs konnten deshalb in keinem Fall abgesichert werden. Für die beiden Skalen der sozialen Erwünschtheit ergab sich wiederum nur eine signifikante Korrelation, und zwar eine negative für die Fremdtäuschungsskala. Für die Selbsttäuschungsskala deutete sich ein positiver Zusammenhang lediglich an, womit die Vorzeichen im Vergleich zu den Korrelationen mit moralischer Empörung genau entgegengesetzt ausfielen. In den Regressionsanalysen zeigte sich wiederum, dass die Fremdtäuschungsskala allein nur 5% Varianz aufklären konnte, während bei Berücksichtigung aller relevanten Motivindikatoren deutlich mehr, nämlich etwa 20%, Varianz aufgeklärt wurden, wobei sich der Beta-Koeffizient der Fremdtäuschungsskala dann als bedeutungslos erwies. Die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala, die Schuld-Skala sowie die Nutznießersensitivitätsskala waren dabei etwa gleich gute Prädiktoren, aber bei schrittweiser Variablenaufnahme innerhalb des Blocks wurde lediglich die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala aufgenommen und dann insgesamt mit 15% deutlich weniger Varianz erklärt.

Für moralische Empörung waren somit die Erwartungen des Dissoziationsmodells in nahezu idealer Weise erfüllt, denn beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierten positiv mit diesem Kriterium und signifikant höher, als alle Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Dagegen fanden sich zwar, mit Ausnahme der Ärger-Skala, positive Zusammenhänge für die Indikatoren des impliziten Motivs und Verleugnung der Opfer, aber eben auch Zusammenhänge für die Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, die negativ, aber nicht unterscheidbar niedriger waren. Damit ließ sich für beide Kreuzpfade

(implizites Motiv mit moralischer Empörung; selbst-attribuiertes Motiv mit Verleugnung der Opfer) ein überraschender Befund konstatieren, nämlich klare Hinweise auf negative Zusammenhänge. Von den sozialen Erwünschtheitsskalen erwies sich nur die Fremdtäuschungsskala als bedeutsam, hing aber wider Erwarten nicht nur positiv mit moralischer Empörung, sondern auch negativ mit Verleugnung der Opfer zusammen. In den Regressionsanalysen zeigte sich, dass moralische Empörung deutlich besser als Verleugnung der Opfer und ausschließlich von den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs vorhergesagt wurde. Für Verleugnung der Opfer war das Ergebnis weniger eindeutig, denn auch die Nutznießersensitivitätsskala leistete einen relativ bedeutsamen Anteil an der Vorhersage. Für beide Kriterien erwies sich die Fremdtäuschungsskala in direkter Konkurrenz mit den Motivindikatoren als bedeutungslos. Im Hinblick auf die Validierung des PGMM wurden jedenfalls teilweise theoriekonforme Ergebnisse für die Schuld-Skala gefunden, nicht aber für die Ärger-Skala.

Zweite Laboruntersuchung. In dieser Untersuchung wurden dieselben Motivindikatoren wie in der ersten Laboruntersuchung eingesetzt, aber zusätzlich auch das IGMM-2 mit den drei Skalen F1_1, F2_1 und F2_2. Hierbei war wieder zu berücksichtigen, dass F1_1 einerseits und F2_1 sowie F2_2 andererseits alternative Maße des IGMM-2 darstellten. Soziale Erwünschtheit wurde in dieser Untersuchung nicht erfasst. Genau wie für die anderen Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs wurde auch für die Skalen des IGMM-2 erwartet, dass sie positiv mit Verleugnung der Opfer zusammenhängen, aber nicht oder jedenfalls weniger eng als die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala mit moralischer Empörung. Die Ergebnisse der querschnittlichen Korrelations- und Regressionsanalysen sind bezüglich des ersten Erhebungszeitpunktes (T1) in Tabelle 36 und bezüglich des zweiten Erhebungszeitpunktes (T2) in Tabelle 37 dargestellt. Längsschnittlich wurden die Motivindikatoren zu T1 mit moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer zu T2 in Beziehung gesetzt. Die Ergebnisse dieser Korrelations- und Regressionsanalysen sind in Tabelle 38 zu finden.

Zu T1 korrelierten beide Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs hoch positiv mit moralischer Empörung, während sich von den sieben Indikatoren des impliziten Motivs lediglich zwei signifikante, ebenfalls positive Korrelationen mit diesem Kriterium fanden. Neben diesen beiden Korrelationen der Ärger-Skala und der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala deutete sich ein positiver Zusammenhang für die IGMM-2-Skala F2_1 an, aber alle Korrelation der Indikatoren des impliziten Motivs erwiesen sich als signifikant niedriger als die Korrelationen der beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Zu T2

wurden ebenfalls hoch positive Korrelationen beider Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs mit moralischer Empörung und lediglich zwei signifikante von sieben möglichen für die Indikatoren des impliziten Motivs festgestellt. Im Unterschied zu den Befunden zu T1 korrelierte zu T2 die Schuld-Skala und nicht die Ärger-Skala mit moralischer Empörung und für das IGMM-2 fanden sich keinerlei Hinweise auf Zusammenhänge. Signifikanztests ergaben wiederum, dass die Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs höher mit moralischer Empörung korrelierten, als die Indikatoren des impliziten Motivs.

Tabelle 36

Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der zweiten Laboruntersuchung (T1)

	Moralische Empörung		Verleugnung der Opfer		
	<i>r</i>	β	<i>r</i>	β	β
Ärger-Skala	.20*	.16	-.01		
Schuld-Skala	.02		.00		
IGMM-2 (F1_1)	.08		-.35***	-.32	---
IGMM-2 (F2_1)	.15		-.36***	---	-.34
IGMM-2 (F2_2)	-.05		-.06		
Allgemeine GWS	-.04		.23*	.19	.18
Persönliche GWS	.26**	.10	.10		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.57***	.38	.01		
Nutznießersensitivitätsskala	.49***	.28	-.17		
korrigiertes R^2		.39		.14	.15

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1/2 stehen für die Skalen des IGMM-2, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden (siehe Kapite2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

In der Regressionsanalyse zu T1 von moralischer Empörung auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive wurde die Gerechtigkeitszentralität als stärkster Prädiktor ermittelt, gefolgt von der Nutznießersensitivitätsskala. Für die Ärger- und die Persönliche Gerechte-Welt-Skala wurden nur niedrige Beta-Koeffizienten ermittelt und bei schrittweiser Variablenaufnahme wurde neben den beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs lediglich die Ärger-Skala als Prädiktor aufgenommen. Zu T2 erwies sich die Nutznießersensitivitätsskala als stärkster Prädiktor der moralischen Empörung, gefolgt von der Gerechtigkeitszentralitätsskala, der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala und der Schuld-Skala. Bei schrittweiser Variablenaufnahme wurde neben den beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs nur die Persönliche Gerechte-Welt-Skala als Prädiktor aufgenommen.

Tabelle 37

Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der zweiten Laboruntersuchung (T2)

	Moralische Empörung		Verleugnung der Opfer	
	<i>r</i>	β	<i>r</i>	β
Ärger-Skala	.11		-.01	
Schuld-Skala	.33***	.13	-.17	
IGMM-2 (F1_1)	.01		-.13	
IGMM-2 (F2_1)	.04		-.13	
IGMM-2 (F2_2)	-.05		-.19*	-.15
Allgemeine GWS	-.02		.42***	.39
Persönliche GWS	.30**	.16	.05	
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.60***	.29	-.12	
Nutznießersensitivitätsskala	.63***	.38	-.25**	-.23
korrigiertes R^2		.49		.23

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1/2 stehen für die Skalen des IGMM-2, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden (siehe Kapitel 2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Bei Verleugnung der Opfer fanden sich zu T1 nur für die Indikatoren des impliziten Motivs signifikante Korrelationen. Am höchsten korrelierten die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1, allerdings wider Erwarten negativ. Außerdem fand sich eine positive Korrelation der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala. Für diese drei Korrelationen wurde deshalb auch überprüft, ob sich Zusammenhangsunterschiede gegenüber den Korrelationen der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs absichern ließen. Für die Korrelationen der beiden IGMM-2-Skalen war dies möglich, wobei die Irrtumswahrscheinlichkeit beim Vergleich F1_1 und Nutznießersensitivitätsskala nur marginal signifikant war ($p < .10$). Für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala ließ sich ein engerer Zusammenhang zu Verleugnung der Opfer nur im Vergleich zur Gerechtigkeitszentralitätsskala, nicht aber im Vergleich zur Nutznießersensitivitätsskala, die tendenziell negativ korrelierte, zeigen. Zu T2 ergab sich ein deutlich anderes Bild, wobei der auffälligste Unterschied darin bestand, dass die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1 nicht mehr mit Verleugnung der Opfer korrelierten. Allerdings zeigte sich nun eine signifikante, negative Korrelation mit der IGMM-2-Skala F2_2. Darüber hinaus fand sich, wie zu T1, eine positive Korrelation der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala sowie ein negativer Zusammenhang der Nutznießersensitivitätsskala, der nun auch signifikant wurde. Bei der Schuld-Skala zeigte sich eine negative, nicht signifikante Tendenz. Eine signifikant höhere Korrelation konnte lediglich für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala abgesichert werden, im Vergleich zur Nutznießersensitivitätsskala allerdings nur auf dem 10%-Niveau.

Unterschiedlich fielen auch die Regressionsanalysen von Verleugnung der Opfer auf die Indikatoren beider Motive für T1 und T2 aus. Zu T1 wurde Verleugnung der Opfer am besten von jeweils einer der beiden IGMM-2-Skalen vorhergesagt sowie zusätzlich von der Allgemeine Gerechte-Welt-Skala. Zu T2 war die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala stärkster Prädiktor, aber auch die Nutznießersensitivität und in geringem Ausmaß auch die IGMM-2-Skala F2_2. Letztere wurde bei schrittweiser Variablenaufnahme nicht mit aufgenommen.

Tabelle 38

Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer (T2) auf die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive (T1) in der zweiten Laboruntersuchung

	Moralische Empörung		Verleugnung der Opfer		
	<i>r</i>	β	<i>r</i>	β	β
Ärger-Skala	.13		.04		
Schuld-Skala	.11		-.02		
IGMM-2 (F1_1)	.14		-.28**	-.27	---
IGMM-2 (F2_1)	.17		-.34**	---	-.32
IGMM-2 (F2_2)	.00		-.08		
Allgemeine GWS	.09		.26**	.28	.28
Persönliche GWS	.22*	.06	.11		
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.57***	.43	-.07		
Nutznießersensitivitätsskala	.47***	.24	-.21*	-.25	-.24
korrigiertes R^2		.36		.18	.21

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. F1_1 steht für die Skala des IGMM-2, die anhand der Ein-Faktorlösung gebildet wurde (siehe Kapitel 2.1.5). F2_1/2 stehen für die Skalen des IGMM-2, die anhand der Zwei-Faktorlösung gebildet wurden (siehe Kapitel 2.1.5). Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Bezüglich der längsschnittlichen Analysen, also den Beziehungen zwischen den Motivindikatoren zu T1 und den Kriterien zu T2, wurden im Hinblick auf moralische Empörung wiederum hohe, positive Korrelationen für beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs gefunden. Auf Seiten der Indikatoren des impliziten Motivs korrelierte die Persönliche Gerechte-Welt-Skala positiv und signifikant, die IGMM-2-Skala F2_1 immerhin tendenziell positiv, aber insgesamt beide Indikatoren signifikant niedriger als die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala. In der Regressionsanalyse fand sich auch kein nennenswerter Koeffizient der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala und bei schrittweisem Vorgehen wurde diese dann auch gar nicht aufgenommen. Stärkster Prädiktor war die Gerechtigkeitszentralitätsskala, gefolgt von der Nutznießersensitivitätsskala. Im Hinblick auf die Vorhersage von Veränderungen der moralischen Empörung wurden die bivariaten Zusammenhänge der drei potenziellen Prädiktoren und moralischer Empörung unter Berücksichtigung des Autoregressors betrachtet, d. h. mit dem Residuum der Regression von

moralischer Empörung zu T2 auf moralische Empörung zu T1 korreliert. Dabei konnte lediglich ein tendenziell positiver Zusammenhang für die Nutznießersensitivitätsskala ($r = .16$; $p = .088$) ermittelt werden, so dass sich eine multiple Regression erübrigte.

Mit Verleugnung der Opfer korrelierten auf Seiten der Indikatoren des impliziten Motivs die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1 jeweils negativ sowie die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala positiv. Allerdings fand sich auch eine signifikante und negative Korrelation der Nutznießersensitivitätsskala. Erwartungsgemäße Korrelationsunterschiede ließen sich deshalb auch nur gegenüber der Gerechtigkeitszentralitätsskala (für F1_1 sowie die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala mit $p < .10$), nicht aber gegenüber der Nutznießersensitivitätsskala absichern. In den Regressionsanalysen ergaben sich, auch bei schrittweiser Variablenaufnahme, immer drei substantielle Prädiktoren (jeweils mit einer der beiden IGMM-2-Skalen F1_1 oder F2_1). Auch für Verleugnung der Opfer wurde die Möglichkeit der Vorhersage der Veränderung geprüft. Allerdings konnte für keinen der vier Prädiktoren ein bivariater Zusammenhang mit dem Residuum der Regression von Verleugnung der Opfer zu T2 auf Verleugnung der Opfer zu T1 ermittelt werden.

Insgesamt belegten die Ergebnisse der zweiten Laboruntersuchung die Erwartungen des Dissoziationsmodells bezüglich moralischer Empörung. Die Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierten durchweg positiv und signifikant höher mit diesem Kriterium als alle Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Allerdings fanden sich im Unterschied zur ersten Laboruntersuchung keine negativen, sondern positive Korrelationen einzelner Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs mit moralischer Empörung. Mit Verleugnung der Opfer korrelierten dagegen längst nicht alle Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs, sondern lediglich die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und Skalen des IGMM-2. Während die Befunde für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala konsistent waren, ergaben sich für das IGMM-2 erklärungsbedürftige Veränderungen bezüglich der beiden Erhebungszeitpunkte. Darüber hinaus wurden für das IGMM-2 ausschließlich negative und somit unerwartete Zusammenhänge gefunden. Wie schon in der ersten Laboruntersuchung korrelierte auch ein Indikator des selbst-attribuierten Motivs, nämlich die Nutznießersensitivitätsskala, mit Verleugnung der Opfer und zwar wiederum negativ. Theoriegemäße Zusammenhangsunterschiede zwischen den Indikatoren beider Motive ließen sich für Verleugnung der Opfer insgesamt nur vereinzelt (in zehn von 42 möglichen Kombinationen) absichern. In den Regressionsanalysen zeigte sich, dass moralische Empörung deutlich besser als Verleugnung der Opfer vorhergesagt wurde und zwar hauptsächlich von den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs und nur geringfügig von Indikatoren des impliziten Motivs,

nämlich der Ärger- oder der Persönliche Gerechte-Welt-Skala (Varianzaufklärung zwischen 36 und 49%). Bei Verleugnung der Opfer konnte dagegen nur zwischen 14 und 23% Varianz aufgeklärt werden und zu T2 wurde das Kriterium auch durch die Nutznießersensitivitätsskala vergleichsweise substanzuell erklärt. Veränderungen in den Kriterien konnten nur bei moralischer Empörung und dort durch die Nutznießersensitivitätsskala erklärt werden. Für das IGMM-2 lieferte die Untersuchung somit klare Validitätshinweise, wobei das Ausbleiben bzw. die Veränderung der entsprechenden Zusammenhänge zu T2 und die negative Richtung zu berücksichtigen waren. Bezüglich des PGMM konnten die ermutigenden Befunde der ersten Laboruntersuchung nicht bestätigt werden, denn für beide Skalen, Schuld und Ärger, fanden sich lediglich signifikante Zusammenhänge mit moralischer Empörung, die außerdem jeweils nur zu einem Erhebungszeitpunkt auftraten. Für die Schuldskala deutete sich zu T2 sogar eine negative Korrelation mit Verleugnung der Opfer an, die im Widerspruch zu dem Befund der ersten Laboruntersuchung stand.

Erste Schuluntersuchung. In dieser Untersuchung wurden dieselben Motivindikatoren eingesetzt wie in der ersten Laboruntersuchung, also das IGMM-2 nicht. Auch Soziale Erwünschtheit wurde hier nicht erfasst. Die Erwartungen entsprachen somit denen der ersten Laboruntersuchung. Die Ergebnisse der Korrelations- und Regressionsanalysen sind in Tabelle 39 dargestellt.

Tabelle 39

Regressionen von moralischer Empörung sowie Verleugnung der Opfer auf die Motivindikatoren beider Gerechtigkeitsmotive in der ersten Schuluntersuchung

	Moralische Empörung		Verleugnung der Opfer	
	<i>r</i>	β	<i>r</i>	β
Ärger-Skala	.11		.10	
Schuld-Skala	-.07		.02	
Allgemeine GWS	-.18*	-.17	.25**	.24
Persönliche GWS	.08		-.07	
Gerechtigkeitszentralitätsskala	.52***	.41	-.29**	-.23
Nutznießersensitivitätsskala	.43***	.21	-.21*	-.09
korrigiertes R^2		.32		.13

Anmerkung. GWS steht für Gerechte-Welt-Skala. Signifikante Korrelationen sind fett gedruckt.

* steht für $p < .05$; ** steht für $p < .01$; *** steht für $p < .001$

Beide Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs korrelierten wie gewohnt positiv mit moralischer Empörung, während bezüglich der Indikatoren des impliziten Motivs nur für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala eine signifikante Korrelation ermittelt

wurde. Diese deutete auf einen negativen Zusammenhang hin. Die Korrelationen der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala erwiesen sich als signifikant höher als alle Korrelationen der Indikatoren des impliziten Motivs. Mit Verleugnung der Opfer korrelierte ebenfalls nur einer der Indikatoren des impliziten Motivs, und zwar wieder die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala, hier aber positiv. Außerdem korrelierten beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs negativ mit Verleugnung der Opfer. Theoriegemäße Zusammenhangsunterschiede zwischen den Indikatoren des impliziten und den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs lagen somit praktisch gar nicht vor, lediglich die Korrelation der Nutznießersensitivitätsskala war numerisch etwas kleiner als die der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala, aber dieser Unterschied war statistisch nicht signifikant. In der Regressionsanalyse von moralischer Empörung auf die Motivindikatoren erwiesen sich alle drei korrelierten Skalen als Prädiktoren, wobei der Beta-Koeffizient der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala nicht nur negativ, sondern auch numerisch am kleinsten ausfiel. Für Verleugnung der Opfer erwiesen sich dagegen die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala sowie die Gerechtigkeitszentralitätsskala als bedeutsame Prädiktoren. Bei schrittweisem Vorgehen wurde die Nutznießersensitivitätsskala nicht aufgenommen.

Insgesamt bestätigte auch die erste Schuluntersuchung die Annahmen des Dissoziationsmodells bezüglich moralischer Empörung. Beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierten signifikant höher als alle Indikatoren des impliziten Motivs und erwiesen sich als stärkste Prädiktoren. Zusammen mit der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala konnten somit 32% der Varianz erklärt werden. Dagegen fanden sich für Verleugnung der Opfer für nur einen der vier inkludierten Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs ein positiver und signifikanter Zusammenhang sowie etwa gleich enge, negative Zusammenhänge für beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Eine Regressionsanalyse ergab etwa gleichgewichtige Erklärungsleistungen beider Motive. Die Varianzaufklärung lag aber nur bei 13%. Validitätshinweise für die Skalen des PGMM zeigten sich in dieser Untersuchung nicht.

2.3.6 Diskussion

2.3.6.1 Konvergente und diskriminante Validität

Ausgangspunkt der Untersuchungen zur konvergenten und diskriminanten Validität des PGMM und IGMM-2 war die Annahme der Existenz eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs und die daraus abgeleitete Erwartung, dass die Indikatoren des impliziten Motivs als auch die Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs untereinander jeweils substantiell positiv korrelieren, aber die Indikatoren beider Motive faktorenanalytisch

voneinander abgegrenzt werden können. Ein solches Zusammenhangsmuster wurde ganz konsistent gefunden, wenn man nur die Gerechtigkeitszentralitätsskala, die Nutznießersensitivitätsskala sowie die beiden Gerechte-Welt-Skalen berücksichtigt. Beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierten untereinander in allen Untersuchungen substanziell positiv und in der Regel enger als mit Indikatoren des impliziten Motivs (Ausnahme: erste Laboruntersuchung und die Korrelation zwischen Allgemeiner Gerechte-Welt-Skala und Nutznießersensitivitätsskala). Dabei zeigten sie mit der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala mal negative (erste Laboruntersuchung), mal positive (Felduntersuchung) und meist gar keine Zusammenhänge; mit der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala dagegen immerhin in zwei Untersuchungen substanziell positive (zweite Laboruntersuchung, Felduntersuchung) ansonsten aber ebenfalls keine Zusammenhänge. Die beiden Gerechte-Welt-Skalen korrelierten untereinander immer substanziell positiv und meist auch deutlich enger als mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala. Deutlich weniger konsistent waren die Befunde zum PGMM. Für die Schuld-Skala fanden sich in nur zwei Untersuchungen (erste Laboruntersuchung, zweite Schuluntersuchung) Hinweise auf Zusammenhänge mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs, die aber in keinem Fall signifikant wurden. Ansonsten korrelierte diese Skala weder mit Indikatoren des impliziten noch mit Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs. Eine Ausnahme ergab sich in der zweiten Laboruntersuchung zu T2, wo positive und signifikante Korrelationen mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala gefunden wurden. Auch für die Ärger-Skala deuteten sich Zusammenhänge zu anderen Indikatoren des impliziten Motivs nur gelegentlich (erste Laboruntersuchung, zweite Laboruntersuchung zu T2, zweite Schuluntersuchung) und nicht signifikant an (Ausnahme: Korrelation mit der Allgemeinen Gerechte Welt-Skala in der ersten Laboruntersuchung). Hinweise auf Zusammenhänge mit Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs fanden sich genau zwei und zwar jeweils mit der Gerechtigkeitszentralitätsskala (zweite Schuluntersuchung, Felduntersuchung); diese waren aber in ihrer Richtung widersprüchlich. Untereinander korrelierten die Schuld- und die Ärger-Skala in keinem Fall. Für das IGMM-2 lagen lediglich Daten zweier Untersuchungen vor, was die Befundlage bezüglich der Konsistenz der Zusammenhänge deutlich einschränkt. Trotzdem war bemerkenswert, dass keine der drei IGMM-2-Skalen in keiner Untersuchung nennenswert mit einem der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs korrelierte. Dagegen fanden sich für die Skalen F1_1 und F2_1 Hinweise auf negative Zusammenhänge mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs (mit Ausnahme der Ärger-Skala, zu der sich eher positive Zusammenhänge andeuteten). Allerdings zeigten sich diese Zusammenhänge nur in

der zweiten Schuluntersuchung und nicht bzw. nur bezüglich der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala in der zweiten Laboruntersuchung. Die Skala F2_2, die in der zweiten Schuluntersuchung nicht gebildet werden konnte, korrelierte lediglich mit der anderen IGMM-2-Skala F2_1.

Zur Interpretation der ermittelten Zusammenhänge im Hinblick auf die Messung zweier Gerechtigkeitsmotive ist zu berücksichtigen, dass Kovarianz zwischen Motivindikatoren auf Konstruktvarianz, Methodenvarianz aber auch auf systematischer Fehlervarianz beruhen kann. Bei der Gerechtigkeitszentralitätsskala, der Nutznießersensitivitätsskala sowie beiden Gerechte-Welt-Skalen handelt es sich um direkte Fragebogenmaße, so dass für diese vier Indikatoren geteilte Methodenvarianz anzunehmen ist. Davon zu unterscheiden sind die Ärger- und die Schuld-Skala, die ihrerseits gemeinsam haben, dass sie semi-projektive Emotionsmaße darstellen und sich auf dieselben Bilder beziehen. Das IGMM-2 stellt einen dritten methodischen Zugang dar, so dass insbesondere für die Skalen F2_1 und F2_2 geteilte Methodenvarianz eine Rolle spielen könnte. Zusammenhänge zwischen F1_1 einerseits und F2_1 oder F2_2 andererseits sind dagegen gar nicht interpretierbar, weil diese Skalen teilweise dieselben Zielwörter enthalten. Vor diesem Hintergrund ließe sich die in allen Untersuchungen ermittelte Zusammenhangsstruktur der Gerechtigkeitszentralitätsskala, der Nutznießersensitivitätsskala sowie der beiden Gerechte-Welt-Skalen als Beleg zweier Gerechtigkeitsmotive interpretieren, denn geteilte Methodenvarianz scheidet zur Erklärung des Musters aus. Allerdings erfassen die beiden Gerechte-Welt-Skalen jeweils eine Facette des Gerechte-Welt-Glaubens, so dass hier zunächst die Differenzierung eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs und des Gerechte-Welt-Glaubens bzw. eines Gerechte-Welt-Gerechtigkeitsmotivs vorzuliegen scheint. Trotzdem ist dieser Befund hoch bedeutsam, weil er ein starkes Argument für die Frage alternativer Modelle des bzw. der Gerechtigkeitsmotive liefert. Alternativen zur Unterscheidung eines selbst-attribuierten und eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs könnten sein, dass nur ein Gerechtigkeitsmotiv oder mehr als zwei Gerechtigkeitsmotive existieren. Offenkundig spricht der genannte Befund gegen ein Ein-Motiv-Modell.

Die eigentlich interessante Frage für die vorliegende Arbeit betrifft aber Interkorrelationen aller Motivindikatoren bei Einbeziehung der PGMM- und IGMM-2-Skalen, also von Motivindikatoren, die sich im Gegensatz zu den Gerechte-Welt-Skalen methodisch an bekannte und bewährte Zugänge zur Messung impliziter Motive anlehnen. Diesbezüglich relevant sind vor allem die faktorenanalytischen Ergebnisse der ersten Labor- und der zweiten Schuluntersuchung, weil sie ergaben, dass Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs von

einem und jeweils mehrere der verwendeten Indikatoren des impliziten Motivs von einem weiteren Faktor erklärt wurden. Insbesondere die Erklärung von Indikatoren des impliziten Motivs ganz verschiedener Messmethodik deutet auf eine gemeinsame Varianzquelle hin, die der Konstruktvarianz zuzurechnen ist. In der ersten Laboruntersuchung betraf dies beide Gerechte-Welt-Skalen, die Ärger-Skala sowie die Schuld-Skala, wobei für letztere keine eindeutige Zuordnung zu einem der beiden Faktoren möglich war. In der zweiten Schuluntersuchung wurden nicht nur beide Gerechte-Welt-Skalen und die Schuld-Skala des PGMM von einem Faktor erklärt, sondern außerdem noch die Skalen F1_1 bzw. F2_1 des IGMM-2. Diese Befunde ließen sich einerseits als Argument dafür deuten, dass neben einem selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv ein weiteres Gerechtigkeitsmotiv unterschieden werden sollte, welches als implizites Motiv interpretiert werden kann. Andererseits müssen mindestens zwei ernsthafte Einschränkungen diskutiert werden. Die erste Einschränkung besteht darin, dass der Gesamtbefund sowohl des PGMM, aber auch des IGMM-2, Inkonsistenzen aufwies, welche die Frage aufwerfen, ob es sich bei den Befunden der ersten Labor- und zweiten Schuluntersuchung möglicherweise um zufällige Ergebnisse handelte und falls nicht, wie die Inkonsistenzen zwischen den einzelnen Untersuchungen bzw. auch zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten der zweiten Laboruntersuchung zu erklären sind. Die zweite Einschränkung betrifft die negativen Zusammenhänge der IGMM-2-Skalen mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs und die Frage, wie diese im Hinblick auf die angestrebte Messung eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs zu interpretieren sind.

Gegen Zufälligkeit der in der ersten Labor- und der zweiten Schuluntersuchung ermittelten Zusammenhänge lassen sich meines Erachtens zwei Argumente anführen. Das stärkste Argument ist sicherlich, dass es sich bei den berichteten Befunden nicht um einzelne, unzusammenhängende Korrelationen handelte, sondern um Korrelationsmuster, in die mehrere Variablen sozusagen simultan involviert waren. Dass zufällig theoriekonforme Muster auftreten, während in anderen Untersuchungen die entsprechenden Zusammenhänge schlicht fehlen, ist ein so unwahrscheinliches Szenario, dass es nicht ernsthaft in Betracht zu ziehen ist. Das zweite Argument ist, dass auch auf bivariater Ebene die Zusammenhänge der PGMM- und IGMM-2-Skalen weder in ihrem Auftreten noch in ihrer Richtung beliebig waren, wie dies für zufällige Korrelationen zu erwarten gewesen wäre, sondern zumindest teilweise wiederholt auftraten bzw. sich auch in anderen Untersuchungen andeuteten. Beispielsweise fanden sich tendenziell positive Zusammenhänge zwischen der Schuld-Skala und den Gerechte-Welt-Skalen nicht nur in der ersten Laboruntersuchung, sondern eben auch ein zweites Mal, zumindest mit der Allgemeinen Gerechte-Welt-Skala, in der zweiten

Schuluntersuchung. Ähnliches galt für die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1. Beide korrelierten in der zweiten Schuluntersuchung mit beiden Gerechte-Welt-Skalen negativ, was sich in der zweiten Laboruntersuchung, wenn auch in erheblich schwächerer Form, zumindest in Bezug auf die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala schon andeutete. Weiterhin korrespondierte die negative Zusammenhangsrichtung der IGMM-2-Skalen auch mit den Befunden zur kriterialen Validität (vgl. Ergebnisse und Diskussion zur kriterialen Validität), insofern in der zweiten Laboruntersuchung substanzielle und negative Korrelationen mit Verleugnung der Opfer ermittelt wurden. Für die IGMM-2-Skalen galt außerdem, dass sich keinerlei Hinweise auf Zusammenhänge mit den Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, also theorieinkonsistente Zusammenhänge, fanden. Insgesamt scheint es somit angemessener, nach möglichen Gründen für das Ausbleiben von Zusammenhängen zu suchen, als die berichteten faktorenanalytischen Ergebnisse der ersten Labor- und der zweiten Schuluntersuchung als zufällig aufzufassen.

Da das Auftreten und Fehlen von Zusammenhängen vor allem zwischen Untersuchungen variierte, liegt es nahe, Unterschiede zwischen den Untersuchungen zu betrachten. Eine potenziell bedeutsame Ebene könnte die Art und Weise der Datenerhebung, also z. B. das Setting und die Mittel der Datenerhebung, sein. Konkret ließe sich das Setting bezüglich des Erhebungsortes nach Labor, Schule (Klassenzimmer bzw. Computerpool) sowie Feld (Umkleidekabinen der Fußballvereine) und bezüglich des sozialen Kontextes nach Einzel- und Gruppenerhebung unterscheiden. Bei den Laboruntersuchungen wurden die Daten in Einzelsitzungen erhoben und bei den Schul- und der Felduntersuchung in Gruppen. Für die PGMM-Skalen Ärger und Schuld liefern diese Unterscheidungen keine Erklärung, denn die Inkonsistenzen traten gerade zwischen der ersten und zweiten Laboruntersuchung sowie der ersten und zweiten Schuluntersuchung auf. Für das IGMM-2 sind diese Überlegungen aufgrund der geringen Datenbasis wenig hilfreich, weil sich die zweite Laboruntersuchung und die zweite Schuluntersuchung sowohl bezüglich der Örtlichkeit (Labor vs. Schule) als auch im sozialen Kontext (Einzelsitzung vs. Gruppensitzung) unterschieden.

Neben den Settingvariablen differierten die Untersuchungen noch darin, ob die Datenerhebung mit Papier und Stift oder per PC durchgeführt wurde. Unter Vernachlässigung des IGMM-2, welches ausschließlich am PC bearbeitet wurde, erfolgte die Erhebung der Motivmaße in allen Untersuchungen außer der zweiten Schuluntersuchung mit Papier und Stift. Somit scheint dieser Punkt auch wenig geeignet, die Inkonsistenzen der PGMM-Skalen zu erklären. Allerdings sprechen die Interkorrelationen der Motivmaße in der zweiten Schuluntersuchung dafür, dass die computergestützte Vorgabe sowohl der direkten

Fragebogenmaße als auch des PGMM im Hinblick auf deren Validität nicht von Nachteil, sondern möglicherweise sogar einer Papier-und-Stift-Erhebung überlegen ist. Für das IGMM-2 könnte die Erhebungsbasis der anderen Motivmaße von Bedeutung sein, denn die substanziellen Zusammenhänge der IGMM-2-Skalen mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs, insbesondere den Gerechte-Welt-Skalen, traten eben in der zweiten Schuluntersuchung, nicht aber in der zweiten Laboruntersuchung auf.

Eine weitere Ebene, mit der bedeutsame Unterschiede zwischen den Untersuchungen erklärt werden könnten, betrifft die Zusammensetzung der Stichproben. Von Interesse könnten in diesem Zusammenhang Variablen wie Alter, Geschlecht und Hauptbeschäftigung sein. Grob zu unterscheiden sind vor allem die Stichproben der beiden Laboruntersuchungen von den Stichproben der beiden Schuluntersuchungen. Erstere hatten ein Durchschnittsalter von etwa 25 Jahren und bestanden zu ca. 2/3 aus Studierenden, waren aber insgesamt relativ heterogen zusammengesetzt (bezüglich des Alters und der Hauptbeschäftigung). Letztere hatten ein Durchschnittsalter von nur 17 bis 18 Jahren und waren ausgesprochen homogen. Die Geschlechterzusammensetzung stimmte für alle diese Stichproben insofern überein, als der Anteil der Teilnehmerinnen immer deutlich über 50% lag, wobei der Range mit minimal 58.7% und maximal 73.7% erheblich war. Davon abzugrenzen ist die Stichprobe der Felduntersuchung, da ausschließlich Männermannschaften untersucht wurden. Altersdurchschnitt und Altersheterogenität dieser Untersuchung ähnelten eher den beiden Laboruntersuchungen, aber für die Hauptbeschäftigung liegen hier keine Informationen vor. Auch aus den Stichprobenunterschieden ergeben sich keine Hinweise auf Erklärungen der unterschiedlichen Befunde des PGMM, denn sie sind mit schon besprochenen Setting-Variablen konfundiert und schon deshalb ebenso wenig hilfreich. Für das IGMM-2 kommen lediglich weitere Faktoren hinzu, die zu den Unterschieden zwischen der zweiten Labor- und der zweiten Schuluntersuchung beigetragen haben könnten. Insgesamt finden sich also keine überzeugenden Hypothesen für die Befunde des PGMM, was Schwächen des Verfahrens selbst, z. B. die geringe Reliabilität, zur aussichtsreichsten Erklärung macht. Für das IGMM-2 bieten sich aufgrund der geringeren Datenbasis so viele potenzielle Einflussfaktoren an, dass diese für den Moment nur zur Kenntnis genommen werden können. Jedenfalls muss nicht angenommen werden, dass das Verfahren selbst für die Inkonsistenzen zwischen der zweiten Labor- und der zweiten Schuluntersuchung verantwortlich ist.

Neben den Inkonsistenzen in den Interkorrelationen der Motivindikatoren zwischen den Untersuchungen ergab sich ein erklärungsbedürftiger Befund innerhalb der zweiten Laboruntersuchung, nämlich unterschiedliche Zusammenhänge der Schuld-Skala mit den

Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs zu T1 und T2. Zum einen handelte es sich bei den signifikanten und positiven Korrelationen zu T2 um einen Einzelfall, der sich in keiner anderen Untersuchung andeutete. Zum anderen erwiesen sich diese Korrelationen als Teil eines in sich stimmigen und interpretierbaren Korrelationsmusters der Schuld-Skala, das außerdem durch fehlende Zusammenhänge zu anderen Indikatoren des impliziten Motivs und einen signifikanten und substanziellen Zusammenhang zu moralischer Empörung (vgl. Ergebnisse und Diskussion zur kriterialen Validität) gekennzeichnet war. Die Tatsache, dass dieses Muster nicht zu T1, aber zu T2 auftrat, legt nahe, dass die Zweitbearbeitung des PGMM eine Rolle gespielt haben könnte. Die Messidee des PGMM basiert auf der Annahme weitgehend automatischer Bild- bzw. Situationsinterpretationen und Emotionszuschreibungen, die seitens der TeilnehmerInnen nicht als Selbstauskunft verstanden werden. Die Zweitbearbeitung derselben Bilder könnte Deutung und Antwortverhalten der Erstbearbeitung nach gerufen haben, was die Zweitbearbeitung generell in Richtung bewusster und kontrollierter Prozesse verschoben und dabei insbesondere den Fokus auf die darin enthaltene Selbstauskunft gelenkt haben könnte. Damit wäre plausibel, dass Zusammenhänge eher zu Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs und moralischer Empörung auftraten.

Die zweite zu diskutierende Einschränkung ergibt sich aus der Tatsache, dass nach der Messidee des IGMM-2 hohe Werte in den IGMM-2-Skalen auf eine hohe Motivausprägung hindeuten sollten. Insofern können die negativen Zusammenhänge dieser Skalen mit anderen Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs nicht einfach als Polungsproblem aufgefasst werden. Dies anzunehmen, würde bedeuten, dass das implizite Gerechtigkeitsmotiv mit der Worterkennung gerechtigkeitsthematischer Wörter interferiert, was weder theoretisch plausibel ist, noch mit den Befunden der Motive Superiority Measure übereinstimmt (Eichstaedt & Scheffer, 2005). Die wahrscheinlichere Interpretation wäre demzufolge, dass das IGMM-2 ein anderes Konstrukt erfasst, was negativ mit dem von den anderen Indikatoren erfassten Konstrukt korreliert. Die im Hinblick auf das Anliegen dieser Arbeit gefälligste Interpretation der beiden Konstrukte wäre die Annahme eines impliziten Annäherungs- und Vermeidungsmotivs (Dalbert, 2001), wobei die Skalen des IGMM-2 dann als Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsannäherungsmotivs aufgefasst werden könnten.

Für das IGMM-2 bleibt zusammenfassend zu konstatieren, dass sich ausschließlich für die Skalen F1_1 und F2_1 Hinweise auf konvergente Validität zu anderen Indikatoren des impliziten Motivs fanden, diese aber zum einen erklärungsbedürftig zwischen beiden Untersuchungen differierten und zum anderen nicht im Sinne eines gemeinsam erfassten

impliziten Gerechtigkeitsmotivs zu interpretieren sind. Dagegen kann klar geschlussfolgert werden, dass die Skalen des IGMM-2 kein selbst-attribuiertes Gerechtigkeitsmotiv messen.

Aus der relativ umfangreichen Datenlage zum PGMM lassen sich insgesamt nur wenige klare Schlussfolgerungen ziehen. Die inkonsistenten und teilweise widersprüchlichen Befunde der Ärger-Skala lassen sich praktisch nicht erklären und weisen somit vor allem darauf hin, dass die Skala als Motivindikator problematisch ist. Dagegen scheint die Schuld-Skala bei wiederholter Bearbeitung eher als Indikator eines selbst-attribuierten Motivs zu funktionieren und ansonsten kein selbst-attribuiertes Gerechtigkeitsmotiv zu messen. Unter welchen Bedingungen die Skala ein verlässlicher Indikator eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs ist, was sich immerhin in zwei Untersuchungen, wenn auch nur tendenziell, andeutet, kann ebenfalls nicht geklärt werden.

Die Befunde bezüglich der Interkorrelationen der Motivindikatoren und der Selbst- bzw. Fremdtäuschungsskala erwiesen sich als komplexer als erwartet. Zunächst scheint die Tendenz zur Fremdtäuschung substanziell mit dem selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv zu überlappen, was exakt den Annahmen entspricht und die Frage der Differenzierbarkeit beider Konstrukte aufwirft. Man könnte hier mit Unterschieden in der Enge der gefundenen Zusammenhänge argumentieren, die sich allerdings in einem Bereich bewegten, der eher nicht als Beleg differentieller Validität bewertet werden kann. Außerdem fanden sich zumindest teilweise signifikante Zusammenhänge zu Indikatoren des impliziten Motivs, was so nicht erwartet wurde. Da innerhalb der Indikatoren des impliziten Motivs ebenfalls nur schwache, überwiegend nicht signifikante Zusammenhänge gefunden wurden, können die Befunde hier ebenfalls nicht als Beleg differentieller Validität interpretiert werden. Daraus könnte man schlussfolgern, dass die Indikatoren beider Gerechtigkeitsmotive vor allem Fremdtäuschung erfassen. Diese Deutung ergibt allerdings wenig Sinn, weil die Messidee der Indikatoren immer hohe Konstruktausprägung impliziert und somit die genau entgegengesetzten Vorzeichen nicht erklärbar wären. Insofern sprechen die Befunde eher für die Annahme zweier Gerechtigkeitsmotive, die jeweils partiell und genau entgegengesetzt mit Fremdtäuschung zusammenhängen. Wenn diese Deutung stimmt, dann weist der Zusammenhang zwischen der Fremdtäuschungsskala und der Ärger-Skala eher darauf hin, dass die Ärger-Skala kein Indikator des impliziten Gerechtigkeitsmotivs ist.

Aus Sicht der Gerechtigkeitsmotivtheorie stellt sich die Frage, wie die Zusammenhänge mit den Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs, insbesondere vor dem Hintergrund der Unterscheidung bewusster und unbewusster Prozesse, zu erklären sind. Eine plausible Möglichkeit wäre, dass Fremdtäuschung nicht ausschließlich auf bewussten

Prozessen beruht, also nicht nur bewusstes Eindrucksmanagement beinhaltet. Da die einschlägigen Verhaltensweisen als unaufrichtig oder gar betrügerisch aufgefasst werden können, wäre ein negativer Zusammenhang mit dem impliziten Gerechtigkeitsmotiv verständlich.

Bezüglich der Selbsttäuschung deutete sich lediglich ein positiver Zusammenhang zum Gerechte-Welt-Glauben an, der zwar nicht erwartet wurde, aber im Nachhinein nicht unplausibel ist. Insofern Selbsttäuschung als Tendenz zu einer in optimistischer Weise verzerrten Realitätswahrnehmung zum Schutz des Selbstbildes und des Selbstwertgefühls aufgefasst wird, ähnelt sie dem Gerechte-Welt-Glauben, der ja als positive Illusionen verstanden werden kann (vgl. 1.4.1), und zwar offensichtlich unabhängig davon, ob der sich auf die Welt im Allgemeinen oder den persönlich bedeutsamen Teil der Welt bezieht. Ansonsten deuten die Zusammenhänge mit der Selbsttäuschungsskala nicht darauf hin, dass Selbsttäuschung mit einem impliziten Gerechtigkeitsmotiv substanziell überlappt.

2.3.6.2 Kriteriale Validität

Die Idee der kriterialen Validierung des PGMM und des IGMM-2 beruhte auf der Annahme, dass die beiden Gerechtigkeitsmotive unterschiedliche Arten gerechtigkeitsmotivierter Reaktionen beeinflussen, nämlich zum einen reflektierte und kontrollierte Reaktionen (selbst-attribuiertes Gerechtigkeitsmotiv) und zum anderen intuitive Reaktionen (implizites Gerechtigkeitsmotiv). Die empirische Prüfung orientierte sich deshalb an einem doppelten Dissoziationsmodell, demzufolge Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs positiv (Hypothese 1a) und enger als Indikatoren des impliziten Motivs (Hypothese 1b) mit moralischer Empörung zusammenhängen sollten bzw. Indikatoren des impliziten Motivs positiv (Hypothese 2a) und enger als Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs (Hypothese 2b) mit Verleugnung der Opfer zusammenhängen sollten.

Mit moralischer Empörung korrelierten in allen drei vorliegenden Untersuchungen vor allem die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala, also beide Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, und zwar durchweg positiv sowie signifikant enger als alle Indikatoren des impliziten Motivs. Die Hypothesen 1a und 1b wurden somit in allen drei Untersuchungen sowohl für die Gerechtigkeitszentralitätsskala als auch für die Nutznießersensitivitätsskala bestätigt. Die Indikatoren des impliziten Motivs korrelierten dagegen häufig gar nicht bzw. inkonsistent und sowohl positiv als auch negativ mit moralischer Empörung. Die multiplen Regressionen spiegelten diesen Befund dahingehend wider, dass sich sowohl die Gerechtigkeitszentralitätsskala als auch die Nutznießersensitivi-

tätsskala als substanzielle Prädiktoren moralischer Empörung erwiesen und zwar konsistent in allen Untersuchungen, während Indikatoren des impliziten Motivs häufig gar nicht oder in geringerem Ausmaß zur Varianzaufklärung beitrugen.

Für Verleugnung der Opfer ergab sich kein so klares Befundmuster, insofern nicht alle Indikatoren des impliziten Motivs mit Verleugnung der Opfer korrelierten, Inkonsistenzen zwischen den Untersuchungen und zwischen den Erhebungszeitpunkten der zweiten Laboruntersuchung auftraten sowie statt der erwartet positiven auch substanziell negative Zusammenhänge für Indikatoren des impliziten Motivs gefunden wurden. Die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala korrelierte konsistent positiv mit Verleugnung der Opfer, wobei sich engere Zusammenhänge gegenüber den beiden Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs nur in einem Falle nachweisen ließen. Die Hypothese 2a konnte für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala somit bestätigt werden, aber die Hypothese 2b nur teilweise. Für die Persönliche Gerechte-Welt-Skala fanden sich dagegen in keiner der Untersuchungen Belege für Zusammenhänge mit Verleugnung der Opfer, genauso wenig wie für die Ärger-Skala. Die Schuld-Skala korrelierte nur in der ersten Laboruntersuchung positiv mit Verleugnung der Opfer, ansonsten fanden sich auch für sie keine Zusammenhänge. Die Hypothese 2a konnte für die Schuld-Skala somit immerhin partiell bestätigt werden, aber der Nachweis engerer Zusammenhänge mit Verleugnung der Opfer als Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs ließ sich auch für die erste Laboruntersuchung nicht führen.

Für die Skalen des IGMM-2, welches ja nur in der zweiten Laboruntersuchung eingesetzt wurde, fanden sich negative Korrelationen mit Verleugnung der Opfer, allerdings nur zu jeweils einem der beiden Erhebungszeitpunkte. Für die Skalen F1_1 und F2_1 sind die Zusammenhänge zu T1 substanziell und sogar signifikant enger als die der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala, so dass die Hypothese 2a abzulehnen war, aber trotzdem die Hypothese 2b bestätigt wurde. Die Skala F2_2 korrelierte dagegen zu T2, allerdings nur schwach, so dass beide Hypothesen keine Bestätigung fanden. In den multiplen Regressionen spiegelten sich diese Befunde dadurch wider, dass auf Seiten der Indikatoren des impliziten Motivs sich einzig die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala konsistent als Prädiktor erwies. Davon unabhängig erklärten in einzelnen Untersuchungen insbesondere die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1 sowie die Schuld-Skala und in geringerem Ausmaß auch die IGMM-2-Skala F2_2 Varianz der Verleugnung der Opfer. Mit einer Ausnahme (zweite Laboruntersuchung zu T1) trug aber immer auch einer der Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs, insbesondere die Nutznießersensitivitätsskala, zur Erklärung dieses Kriteriums bei. Die Zusammenhangs- und Regressionsanalysen bezüglich zeitlich getrennter Erfassung der

Motivindikatoren einerseits (T1) und der Kriterien andererseits (T2) bestätigten die beschriebenen Befunde. Die Erklärung der Veränderungen in den Kriterien zwischen beiden Erhebungszeitpunkten durch die Motivindikatoren zu T1 erwies sich als marginal und ergab keine signifikanten Ergebnisse.

Bei der Interpretation dieser Befunde geht es um die Frage, ob die a priori als Indikatoren des selbst-attribuierten bzw. impliziten Gerechtigkeitsmotivs eingestuft Maßtheoriegemäße Zusammenhangsmuster zu den beiden Kriterien zeigten. Dabei sind der Logik des doppelten Dissoziationsmodells folgend zur Bewertung jedes Indikators dessen Zusammenhänge zu beiden Kriterien, und zwar im Vergleich zu den Zusammenhängen der Indikatoren des jeweils anderen Motivs, zu betrachten. Zum einen ist ja theoretisch nicht ausgeschlossen, dass das selbst-attribuierte Gerechtigkeitsmotiv auch mit Verleugnung der Opfer bzw. dass das implizite Gerechtigkeitsmotiv auch mit moralischer Empörung zusammenhängt, weil für keine beobachtbare Reaktion angenommen wird, dass sie ausschließlich von kontrollierten oder intuitiven Prozessen beeinflusst ist. Demzufolge könnten gute Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs auch schwächere, positive Korrelationen zu Verleugnung der Opfer und gute Indikatoren des impliziten Motivs auch schwächere, positive Korrelationen mit moralischer Empörung aufweisen. Zum anderen sind die den beiden Kriterien zugrunde liegenden Reaktionen in einer gegebenen Situation quasi disjunkt, was bedeuten könnte, dass moralischer Empörung und Verleugnung der Opfer als relativ stabile Tendenzen nicht orthogonal zueinander, sondern negativ korreliert sind. Unabhängig davon, ob diese Schlussfolgerung zutrifft, könnte die vignettenbasierte Erfassung negative Korrelationen zwischen beiden induziert haben. Tatsächlich korrelierten moralische Empörung und Verleugnung der Opfer in allen Untersuchungen signifikant und substantiell negativ (erste Laboruntersuchung: $r = -.31$, $p = .015$; zweite Laboruntersuchung, T1: $r = -.31$, $p < .001$, T2: $r = -.49$, $p < .001$; erste Schuluntersuchung: $r = -.54$, $p < .001$). Da somit nicht zu entscheiden ist, ob diese Zusammenhänge auf Konstrukt- oder Fehlervarianz beruhten, konnten sie nicht statistisch kontrolliert werden, sondern müssen bei der Interpretation berücksichtigt werden. In beiden Fällen wären gerade für enge Korrelate eines Kriteriums entgegengesetzte Korrelationen zu dem anderen Kriterium wahrscheinlich, d. h. gute Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs könnten negative Korrelationen mit Verleugnung der Opfer und gute Indikatoren des impliziten Motivs könnten negative Korrelationen mit moralischer Empörung aufweisen. Insgesamt waren also für die Zusammenhänge, die die Kreuzpfade des doppelten Dissoziationsmodells betreffen, sowohl positive als auch negative Korrelationen denkbar. Ein weiterer zentraler Punkt für die Interpretation der Zusammenhän-

ge ist, dass es theoriegemäß die von den Indikatoren erfasste Konstruktvarianz im Sinne eines impliziten bzw. selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs sein sollte, die Varianz im Kriterium erklärt. Wie schon im vorigen Abschnitt besprochen, ist anzunehmen, dass auch Methodenvarianz eine Rolle spielt und zwar nicht nur zwischen den Indikatoren, sondern auch zwischen Indikatoren und Kriterien. Diesbezüglich gehe ich davon aus, dass die Erfassung der beiden Kriterien trotz der verwendeten Vignettentchnik methodisch den direkten Fragebogenverfahren am nächsten stand, sich aber vom PGMM und IGMM-2 klar abhob.

Die Gerechtigkeitsmotivtheorie geht davon aus, dass Gerechtigkeitsmotive Einfluss auf gerechtigkeitspezifische Reaktionen haben, was Kausalität unterstellt. Da sich die meisten, der hier berichteten Zusammenhangsanalysen auf querschnittliche Daten beziehen, liefern sie keine Hinweise auf eine zeitliche Ordnung von Effekten und somit auch nicht auf die zugrunde liegende Kausalität. In der zweiten Laboruntersuchung hätte allerdings gezeigt werden können, dass sich Veränderungen in den Kriterien durch die zu T1 erfassten Indikatoren vorhersagen lassen, was sich als starker Hinweis für den Einfluss der Motivausprägung auf die mit den Kriterien erfassten Reaktionstendenzen hätte deuten lassen und ein starkes Argument für eine kausale Interpretation gewesen wäre. Die Tatsache, dass solche Effekte praktisch nicht auftraten, muss aber nicht gegenteilig interpretiert werden. Wie unter Abschnitt 2.3.4 berichtet, erwiesen sich moralische Empörung und Verleugnung der Opfer als sehr zeitstabil, was vermuten lässt, dass der Zeitraum von ca. zwei Monaten für substanzielle und erklärbare Veränderungen zu kurz war. Insofern ist wahrscheinlich, dass die aufgetretenen Veränderungen eher auf Erfahrungen und Verarbeitungsprozesse durch die Teilnahme an der Untersuchung zurückzuführen sind oder anderweitig irrelevanten Einflüssen geschuldet waren. Für diese Interpretation spricht vor allem der Befund, dass die Zusammenhänge zwischen den Motivindikatoren zu T1 und den Kriterien zu T2 weitgehend den querschnittlichen Zusammenhängen zu T1 entsprechen. Das Befundmuster zu im T2-Querschnitt zeigt dagegen substanzielle Unterschiede, die mit den Motivindikatoren und Veränderungen im Zusammenhang mit der Zweitbearbeitung erklärt werden können.

Für die Gerechtigkeitszentralitätsskala und die Nutznießersensitivitätsskala sind die Befunde sehr eindeutig und somit einfach zu interpretieren. Für beide bestätigte sich die theoretische Einordnung als Indikatoren eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs. Außerdem sprechen die Befunde dafür, dass die Gerechtigkeitszentralitätsskala der bessere Indikator des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs ist. Zum einen korrelierte sie außer in der zweiten Laboruntersuchung zu T2 tendenziell enger mit moralischer Empörung und erwies sich dann auch als jeweils stärkster Prädiktor dieses Kriteriums. Zum anderen

korrelierte die Nutznießersensitivitätsskala konsistent negativ mit Verleugnung der Opfer, was für die Gerechtigkeitszentralitätsskala so nicht gefunden wurde und deshalb nicht mit Methodenvarianz zu erklären ist. Dass der Zusammenhang negativ war, deutet darauf hin, dass er mit der Korreliertheit der beiden Kriterien zu tun hat. Soweit es sich dabei nicht um ein Artefakt handelt, könnte dies so gedeutet werden, dass Nutznießersensitivität Verleugnung der Opfer verhindert, weil es sich dabei um Reaktionen handelt, die selbst als ungerecht aufgefasst werden können (vgl. 1.4; Gerechtigkeitsparadox). Das Ausmaß, indem nutznießersensitive Personen nicht mit Verleugnung der Opfer reagieren können, könnte somit zusätzlich zur Neigung, moralische Empörung zu zeigen, beitragen.

Bei den Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs bieten sich zunächst die beiden Gerechte-Welt-Skalen zur Diskussion an. Ganz entgegen den Erwartungen zeigten sich für beide Skalen eher Unterschiede als Gemeinsamkeiten, die letztlich so zu deuten sind, dass die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala ein Indikator des impliziten Gerechtigkeitsmotivs ist, die Persönliche Gerechte-Welt-Skala dagegen nicht. Dass die Persönliche Gerechte-Welt-Skala nicht mit Verleugnung der Opfer zusammenhing, kann a posteriori damit erklärt werden, dass der persönliche Gerechte-Welt-Glauben durch Ungerechtigkeiten weit außerhalb des persönlichen Lebensbereiches, eben z. B. in Afrika, im Gegensatz zum allgemeinen Gerechte-Welt-Glauben, nicht bedroht werden sollte. Diese Begründung bedeutet aber auch, dass die hier verwendeten externen Kriterien nur mit Einschränkungen geeignet sind und endgültige Schlussfolgerungen gerade bezüglich der Persönlichen Gerechte-Welt-Skala nicht ohne die Berücksichtigung anderer Kriterien gezogen werden sollten.

Für das IGMM-2 stehen ja lediglich Daten einer Untersuchung zur Verfügung, so dass die Befunde unter Vorbehalt zu interpretieren sind und der Replikation bedürfen. Der auffälligste Befund war zunächst, dass die IGMM-2-Skalen teilweise substanziell, vor allem aber negativ, mit Verleugnung der Opfer korrelierten, aber keine Zusammenhänge mit moralischer Empörung auftraten. Dies entspricht einerseits den Erwartungen für einen Indikator des impliziten Motivs, weil die Gerechtigkeitsmotivtheorie unbewusste Prozesse annimmt, die intuitive Reaktionen, wie eben Verleugnung der Opfer, beeinflussen sollten. Andererseits wurde nicht erwartet, dass eine hohe Motivausprägung mit der Vermeidung dieser Reaktionen assoziiert ist, worauf die negativen Zusammenhänge hindeuten. Wie schon im Zusammenhang mit den Interkorrelationen der Motivindikatoren diskutiert wurde (vgl. Diskussion zur konvergenten und diskriminanten Validität), ist die Messidee des Verfahrens nicht sinnvoll in Frage zu stellen, so dass hier möglicherweise die Unterscheidung in Annäherungs- und Vermeidungsmotive aufgegriffen und angewendet werden kann. Für ein

implizites Gerechtigkeitsannäherungsmotiv wäre eine besondere Sensitivität bezüglich aller Informationen anzunehmen, die auf Möglichkeiten zur Herstellung von Gerechtigkeit hindeuten, was vermutlich Ungleichheit, Über- und Unterprivilegierung, Bevorzugung und Benachteiligung usw. einschließt. Somit wäre plausibel, dass ein Indikator dieses Motivs negativ mit Reaktionen im Sinne der Verleugnung der Opfer zusammenhängt. Der zweite auffällige Befund war, dass die Zusammenhänge zwischen beiden Erhebungszeitpunkten stark variierten. Naheliegender wäre, diese Veränderungen mit der Zweitbearbeitung in Verbindung zu bringen, insofern zwischen beiden Erhebungszeitpunkten signifikante Unterschiede in der Worterkennung gefunden wurden, die plausibel mit Gedächtnisprozessen erklärbar sind (vgl. 2.1.5.6). Pointiert gesagt, zerfallen die Zielwörter bei der Zweitbearbeitung für jede TeilnehmerIn in zwei Klassen, nämlich solche, die bei der Erstbearbeitung erkannt wurden und solche, die nicht oder falsch erkannt wurden. Da letztere eine erneute Lösungschance bekommen während erstere sehr wahrscheinlich wieder erkannt werden, sind Validitätsveränderungen zu erwarten. Zusätzlich sinkt die Varianz der Skalen gegenüber der Erstbearbeitung. Daraus ist vor allem zu schlussfolgern, dass die Zusammenhänge der IGMM-2-Skalen zu T2 kaum sinnvoll zu interpretieren sind.

Die Befunde zur Ärger-Skala des PGMM waren im Grunde sehr konsistent, denn es fanden sich keine Zusammenhänge mit Verleugnung der Opfer und nur schwache, positive Zusammenhänge, die in einem Fall auch signifikant wurden, mit moralischer Empörung. Daraus ist vor allem zu schlussfolgern, dass die Ärger-Skala kein Indikator eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs zu sein scheint. Gerade weil Ärger eine weitgehend gerechtigkeitspezifische Emotion ist, setzt die Unterstellung von Ärger bei anderen entsprechende Anlässe, z. B. Ungerechtigkeit, voraus, was kaum mit einem impliziten Ungerechtigkeitsvermeidungsmotiv zu vereinbaren ist. Andererseits ist eine Ärgerneigung auch nicht unbedingt mit einem impliziten Gerechtigkeitsannäherungsmotiv zu verbinden, weil Ärger eher nicht auf die Wiederherstellung von Gerechtigkeit ausgerichtet ist. Insofern verwundern die Befunde diesbezüglich kaum, sondern bestätigen eher die schon a priori getroffene Vermutung. Für die Schuld-Skala fand sich immerhin in einer Untersuchung ein Befundmuster, das auf einen Indikator eines impliziten Motivs hindeutet. Zur Bewertung der Enge dieses Zusammenhangs und der Tatsache, dass Hypothese 2b nicht bestätigt werden konnte, ist zu berücksichtigen, dass diese Skala keine Methodenvarianz mit den Kriterien teilt und deutlich unreliabler ist als die direkten Fragebogenmaße. Allerdings konnte dieses Befundmuster in zwei weiteren Untersuchungen nicht repliziert werden und in der zweiten Laboruntersuchung zu T2 fand sich sogar ein Zusammenhangsmuster, was eher für einen Indikator des selbst-attribuierten

Gerechtigkeitsmotivs spricht. Insgesamt ist der Befund somit von Inkonsistenzen geprägt und zwar sowohl zwischen den Untersuchungen als auch zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten der zweiten Laboruntersuchung. Offensichtlich korrespondieren die ermittelten Zusammenhänge aber mit den Befunden zu Interkorrelationen der Motivindikatoren, denn auch dort traten erwartungskonforme positive Zusammenhänge (immerhin tendenziell) mit den beiden Gerechte-Welt-Skalen in der ersten Laboruntersuchung und unerwartete, positive Zusammenhänge zur Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala gerade in der zweiten Laboruntersuchung zu T2 auf. In Anlehnung an die Diskussion zur konvergenten und diskriminanten Validität im vorigen Abschnitt lässt sich dies somit weder mit Zufall noch mit erkennbaren Merkmalen der Datenerhebung (Setting) oder der Stichproben (z. B. Alterszusammensetzung, Geschlechterverteilung) erklären. Vielmehr bestätigen die hier berichteten Befunde die Deutung, dass die Validität der Schuld-Skala durch die wiederholte Bearbeitung beeinflusst sein könnte. Ansonsten sind die Inkonsistenzen zwischen den Untersuchungen auch hier nicht zu erklären.

Zur sozialen Erwünschtheit liegen nur Daten aus einer Untersuchung vor, in der außerdem das IGMM-2 nicht eingesetzt wurde. Deshalb sind die Befunde im vorliegenden Kontext nur teilweise informativ und mit Vorbehalt zu interpretieren. Die Zusammenhänge der Fremdtäuschungsskala sind insofern plausibel und entsprechen den Erwartungen, als das Eintreten für Gerechtigkeit (moralische Empörung) mit Eindrucksmanagement erklärt werden könnte, weil Gerechtigkeit sowohl Wert als auch soziale Norm ist. Nicht erwartet wurde, dass Fremdtäuschung auch mit Verleugnung der Opfer zusammenhängt, vor allem deshalb nicht, weil es sich dabei theoriegemäß um intuitive Reaktionen handelt, die auf unbewussten Prozessen beruhen. Bezüglich der Selbsttäuschung bleibt vor allem zu konstatieren, dass sie mit den hier verwendeten gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen praktisch nicht zusammenhängt. Dies ist gerade für Verleugnung der Opfer interessant, weil solche Reaktionen ja auch als konkretes Beispiel einer unspezifischen Neigung zur selbstdienlich verzerrten Realitätswahrnehmung gesehen werden könnten.

Die multiplen Regressionen belegen, dass die Motivindikatoren die beiden Kriterien nicht nur genau so gut wie die Fremdtäuschungsskala erklären, sondern auch, dass sie einen sehr substanziellen inkrementellen Beitrag zur Varianzaufklärung liefern. Exakt dieses Muster konnte zudem in weiteren multiplen Regressionen auch für jeden der relevanten (bivariat signifikant mit dem Kriterium korrelierenden) Motivindikatoren einzeln gezeigt werden. Die Ergebnisse sprechen somit für die kriteriale Validität der relevanten Motivindikatoren (Gerechtigkeitszentralitätsskala, Nutznießersensitivitätsskala, Allgemeine Gerechte-Welt-

Skala, Schuld-Skala) und eindeutig gegen die Annahme, dass diese im Wesentlichen Fremdtäuschung erfassen. Zu erklären ist noch, wie die Zusammenhänge zwischen Fremdtäuschung und Verleugnung der Opfer Zustandekommen können. Diesbezüglich kann auf die Argumentation unter 2.3.4.1 verwiesen werden, der zufolge Fremdtäuschung partiell das implizite Gerechtigkeitsmotiv reflektieren könnte. Die Befunde sprechen für diese Erklärung, weil für die Fremdtäuschungsskala kein von den Motivindikatoren unabhängiger Effekt auf Verleugnung der Opfer gefunden wurde. Dasselbe kann auch im Hinblick auf das Verhältnis von Fremdtäuschung und selbst-attribuiertem Gerechtigkeitsmotiv gesagt werden.

2.3.6.3 Allgemeine Diskussion

Die berichteten und diskutierten Befunde zur konvergenten bzw. diskriminanten Validität sowie zur kriterialen Validität lassen sich natürlich auch unter dem Gesichtspunkt betrachten, welche zentralen Informationen sie für die Gerechtigkeitsmotivtheorie enthalten und welche Hypothesen sich daraus ableiten lassen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es theoriegemäß die von den Indikatoren erfasste, gemeinsame Konstruktvarianz im Sinne eines impliziten bzw. selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs sein sollte, die Varianz in den Kriterien erklärt, was eine simultane Betrachtung der Befunde beider Validierungsansätze nötig macht. Prinzipiell ließe sich dies am direktesten über eine entsprechende Modellierung des doppelten Dissoziationsmodells testen, worauf im Kontext dieser Arbeit aus drei Gründen verzichtet wurde. Erstens war die Prüfung der Theorie nicht das vordergründige Ziel der Arbeit. Zweitens hätte die unterschiedliche Datenlage zu Motivindikatoren und Kriterien entweder den Verzicht auf vorliegende Daten oder insgesamt nur wenige und jeweils unterschiedliche Modelle bedeutet. Drittens erwiesen sich insbesondere die Befunde zu den Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs als komplex, inkonsistent und hinsichtlich der beobachteten Zusammenhänge zwischen diesen Indikatoren als überwiegend ungeeignet, so dass solche Modelle wenig informativ gewesen wären.

Eine zentrale Hypothese, die sich aus den berichteten Befunden ableiten lässt, ist, dass neben einem selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv zwei implizite Gerechtigkeitsmotive existieren. Evidenz für ein selbst-attribuiertes Gerechtigkeitsmotiv lieferten die Daten der Gerechtigkeitszentralitätsskala und der Nutznießersensitivitätsskala, insofern beide durchgängig hoch miteinander korrelierten und sich beide insbesondere als Korrelate und Prädiktoren moralischer Empörung erwiesen. Auch wenn dies nicht explizit getestet wurde, kann unter diesen Bedingungen angenommen werden, dass Kovarianz beider Indikatoren substanziell zur Erklärung moralischer Empörung beitrug, wobei diese sowohl einem selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotiv als auch der methodischen Ähnlichkeit beider Indikatoren

zugeschrieben werden kann. Evidenz für ein implizites Ungerechtigkeitsvermeidungsmotiv lieferten die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala sowie zumindest in der ersten Laboruntersuchung die Schuld-Skala. Für die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala fand sich durchgängig ein Korrelationsmuster, was entsprechend zu interpretieren wäre, und in der ersten Laboruntersuchung korrelierten die Allgemeine Gerechte-Welt-Skala und die Schuld-Skala sowohl untereinander als auch jeweils substantiell positiv mit Verleugnung der Opfer. Insofern kann auch hier vermutet werden, dass Kovarianz beider Indikatoren zur Erklärung von Verleugnung der Opfer beitrug. Allerdings wies die Korrelation zwischen der Allgemeinen Gerechten-Welt-Skala und der Schuld-Skala selbst unter Berücksichtigung der Reliabilität (Split-Half-Reliabilität mit Odd-Even-Split) beider Skalen nur auf einen maximalen, wahren Zusammenhang von $r' = .52$ und auch in anderen Untersuchungen wurden keine Hinweise auf engere Zusammenhänge gefunden (zweite Schuluntersuchung: $r' = .42$). Da sich beide trotzdem als substantielle Einzelprädiktoren von Verleugnung der Opfer erwiesen, könnten die Befunde insgesamt auch darauf hindeuten, dass zwei Facetten eines impliziten Ungerechtigkeitsvermeidungsmotivs unterschieden werden sollten. Evidenz für ein implizites Gerechtigkeitsannäherungsmotiv lieferten die IGMM-2-Skalen F1_1 und F2_1 in der zweiten Laboruntersuchung, insofern sie jeweils gar nicht oder nur schwach negativ mit anderen Motivindikatoren korrelierten, aber substantielle, negative Korrelationen mit Verleugnung der Opfer aufwiesen.

Die angesprochenen Differenzierungen impliziter Gerechtigkeitsmotive muten vielleicht zunächst befremdlich an, sind aber meines Erachtens gerade unter Berücksichtigung der im Theorieteil angesprochenen Überlegungen nicht unplausibel. Wenn selbst-attribuierte Motive als sprachlich-symbolische Repräsentationen zur eigenen Person aufzufassen sind, dann wäre Eindimensionalität bezüglich einer spezifischen Thematik (Inhaltsklasse von Handlungszielen) aufgrund des Konsistenzstrebens von Personen sinnvoll anzunehmen. Ebendies muss für ein System impliziter Motive nicht gelten, da weder die Motivanregung, noch die psychischen und physiologischen Begleitphänomene, noch die Befriedigung bewusst werden müssen und vermutlich zu großen Teilen nicht bewusst werden oder irrelevante Kausalattributionen vorgenommen werden. Zudem könnten sich stabile, implizite Wertungsdispositionen aus unterschiedlichen Quellen speisen (z. B. assoziativer Natur sein oder basale Schemata betreffen) und verschiedene psychische Funktionen erfüllen.

Eine zweite Hypothese ist, dass implizite Gerechtigkeitsmotive bis in die Adoleszenz weitgehend eindimensional sind und erst im Erwachsenenalter ausdifferenzieren. Hinweise für diese Hypothese liegen aufgrund der Zusammenhangsunterschiede zwischen den

Gerechte-Welt-Skalen einerseits und den IGMM-2-Skalen andererseits in der zweiten Laboruntersuchung und der zweiten Schuluntersuchung vor. Auch wenn die verschiedenen Befunde teilweise auf Unterschiede zwischen den Untersuchungen zurückgeführt werden könnten, sollte diese Möglichkeit nicht ignoriert werden. Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, dass die zweite Laboruntersuchung mit 126 (T1) bzw. 117 (T2) TeilnehmerInnen schon aufgrund der Stichprobengröße eindeutig stärker zu gewichten und im Zweifelsfalle der zweiten Schuluntersuchung, deren Zusammenhangsanalysen bezüglich des IGMM-2 auf nur 24 TeilnehmerInnen beruhen, vorzuziehen ist. Andererseits würde diese Interpretation erklären, warum in der altersheterogenen Stichprobe die Zusammenhänge entweder nur schwach oder gar nicht aufschienen, sich aber in der altershomogenen SchülerInnenstichprobe sehr substantiell zeigten. Dies wäre beispielsweise so vorstellbar, dass sich der Gerechte-Welt-Glauben mit zunehmend eigenverantwortlicher Lebensführung individuell unterschiedlich verändert.

IGMM-2. Die Befundlage zur Validität des IGMM-2 ist zwar noch sehr dünn, erwies sich insgesamt aber als sehr viel versprechend, weil sie eindeutig so zu interpretieren ist, dass die IGMM-2-Skalen kein selbst-attribuiertes Gerechtigkeitsmotiv messen, aber mit Verleugnung der Opfer zusammenhängen. Insofern Verleugnung der Opfer intuitive gerechtigkeitsmotivierte Reaktionen betrifft, die theoriegemäß auf unbewussten Prozessen beruhen sollten und über die zu unterscheidenden impliziten Gerechtigkeitsmotive bisher keine gesicherten Befunde vorliegen, kann sinnvoll geschlossen werden, dass ein implizites Gerechtigkeitsmotiv erfasst wird. Dieses wurde aufgrund der Zusammenhangsrichtung als implizites Gerechtigkeitsannäherungsmotiv bezeichnet. Es ist natürlich nicht auszuschließen, dass es sich um ein anderes Konstrukt handelt, aber diesbezüglich liegen zum jetzigen Zeitpunkt keine alternativen Hypothesen vor.

Die methodischen Probleme der vorliegenden Version des IGMM wurden bereits im Zusammenhang mit der Reliabilität (vgl. 2.1.5.6) diskutiert. Zum einen bestand hinsichtlich der korrekten Worterkennung das Problem, dass viele Zielwörter sehr schiefe, typischerweise extrem linksschiefe, Verteilungen aufwiesen. Neben dem grundsätzlichen Problem, dass dies der Verwendung ausschließlich leichter, also wenig informativer Items, statt einer guten Mischung von Items verschiedener Schwierigkeiten, entspricht, ist außerdem zu erwarten, dass die Interkorrelationen der Zielwörter wenig robust sind oder Zielwörter gänzlich wertlose Daten produzieren (vgl. 2.1.5; zweite Schuluntersuchung). In Verbindung mit den großen interindividuellen Unterschieden in der korrekten Worterkennung kann dann auch die Zusammensetzung und Homogenität der Stichprobe die Validität beeinträchtigen, z. B.

aufgrund großer Unterschiede in der Varianz der Skalen. Diese könnten auch für die Zusammenhangsunterschiede zwischen der zweiten Laboruntersuchung und der zweiten Schuluntersuchung mitverantwortlich sein. Eine mögliche Lösung dieses Problems wurde bereits im Zusammenhang mit der Güte des IGMM-2 (vgl. 2.1.5.6) angesprochen. Das zweite methodische Problem besteht darin, dass mit der vorliegenden Version des IGMM-2 keine längsschnittlichen Daten erhoben werden können, was ebenfalls schon unter 2.1.5.6 angesprochen wurde und sich anhand der Validitätsbefunde bestätigte. Es wäre zumindest zu vermuten, dass dieses Problem mithilfe einer latenzzeitbasierten Messung behoben werden kann, wie sie mit dem IGMM-3 angestrebt wird.

Hinsichtlich der drei Skalen des IGMM-2 (vgl. 2.1.5) zeigte sich, dass F1_1 und F2_1 sich praktisch nicht in ihren Zusammenhängen zu anderen Motivindikatoren bzw. den Kriterien unterscheiden und insofern gleichwertige Alternativen darstellen. Für die Skala F2_2 fanden sich dagegen deutlich abweichende Zusammenhänge und insbesondere keine kriteriale Validität. Zur Beurteilung, welche der Skalen bzw. Faktorenlösungen vorzuziehen ist, müssen verschiedene Punkte berücksichtigt werden. Für F1_1 spricht, dass sie in den vorgestellten Untersuchungen schon repliziert worden ist, also insbesondere nicht auf einer Faktorenanalyse der zweiten Laboruntersuchung basiert und an die entsprechende Stichprobe (bzw. alle anderen möglicherweise relevanten Bedingungen) angepasst wurde. Insofern sind die gefundenen Zusammenhänge dieser Skala in der zweiten Laboruntersuchung auch höher zu werten als die von F2_1. Zudem wurde mit dem IGMM-2 lediglich die Messung eines Gerechtigkeitsmotivs angestrebt, was mit der inhaltlichen Breite und Vielfalt der in dieser Skala verwendeten Zielwörter besser vereinbar ist als mit den kürzeren und z. B. hinsichtlich der Valenz der Zielwörter auch homogeneren Skalen der Zwei-Faktorenlösung. Für die Skalen F2_1 und F2_2 spricht dagegen wenig, außer der möglichen Bedeutsamkeit der Differenzierung gemeinschaftlicher Werte einerseits und individueller Tugenden andererseits. Dafür wurden aber anhand der verwendeten Kriterien keine Belege gefunden.

PGMM. Insofern die Befunde zur Validität des PGMM, sowohl bezüglich der Interkorrelationen der Motivindikatoren als auch bezüglich der Zusammenhänge mit moralischer Empörung und Verleugnung der Opfer, vor allem von schwachen Zusammenhängen und/oder Inkonsistenzen zwischen Untersuchungen geprägt waren und zudem keine plausiblen Hypothesen zur Erklärung dieser Ergebnisse erkennbar sind, liegt es nahe, die Ursachen in der Methodik des Verfahrens zu suchen. Dazu kann direkt an die Diskussion möglicher Varianzquellen bei der Bearbeitung des PGMM im Zusammenhang mit der Güte des Verfahrens (vgl. 2.2.2.7) angeknüpft werden. Dort wurde vor allem die freie Wahl einer in

den Bildsituationen dargestellten Person zur Einschätzung der Emotionen angesprochen. Allerdings wäre mit der Erklärung geringer Homogenität der Emotionseinschätzungen zwischen den Bildern eher zu erwarten, dass das PGMM nur schwache und schwer replizierbare Zusammenhänge mit anderen Maßen liefert, aber nicht unbedingt, dass die Skalen substanzielle Validitätsschwankungen zwischen Untersuchungen oder Erhebungszeitpunkten aufweisen. Die Befunde zur Validität des PGMM steuern somit wertvolle neue Information zum Verständnis des Verfahrens bei.

Wenn, wie dies im Zusammenhang mit der wiederholten Bearbeitung der PGMM schon angesprochen wurde, die Qualität der Prozesse während der Bearbeitung des Verfahrens dessen Validität beeinflussen, also neben einer eher spontanen Bearbeitung und indirekten Messung eine Art selbstaufmerksame, kontrollierte Arbeitsweise anzunehmen ist, die eher eine direkte Messung darstellt, dann könnte dies in mehrfacher Hinsicht zur Erklärung der Befunde beitragen. Zum einen könnte dies bedeuten, dass nicht nur die wiederholte Bearbeitung, sondern auch andere, vergleichsweise subtile und im Einzelfall schwer identifizierbare Faktoren (einschließlich momentaner Befindlichkeiten) die Validität der Messung beeinflussen, was man vielleicht als mangelnde Robustheit des Verfahrens bezeichnen könnte und zu Inkonsistenzen auch zwischen den Untersuchungen beigetragen haben könnte. Außerdem ist vorstellbar, dass die Messung an sich eher als Mischung indirekter und direkter Messung funktioniert, was im vorliegenden Kontext vor allem das Fehlen von Zusammenhängen oder eher schwache Zusammenhänge erklären würde. Schließlich könnten auch stabile interindividuelle Unterschiede die Validität beeinflussen, was über Schwankungen in der Zusammensetzung der Stichproben auch Unterschiede zwischen den Untersuchungen erklären würde. Insofern scheint die Idee spontaner vs. selbstaufmerksamer Bearbeitung des PGMM ein aussichtsreicher Kandidat zur Erklärung der insgesamt wenig erfreulichen Befunde dieses Verfahrens zu sein. Für die Gesamtbewertung der PGMM-Methodik ist dies ein weitaus kritischerer Aspekt als die relativ geringe Homogenität.

Bezüglich der beiden Emotionsdimensionen Schuld und Ärger kann trotz der angesprochenen Probleme klar geschlussfolgert werden, dass Schuld inhaltlich offenbar besser zur Messung eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs geeignet ist als Ärger. Insgesamt müssen zur praktischen Nutzung dieser Erkenntnis allerdings zwingend methodische Veränderungen an dem Verfahren vorgenommen werden.

SYNOPSIS

Im theoretischen Teil der Arbeit wird zunächst eine konzeptionelle Bestandsaufnahme zur Unterscheidung impliziter und selbst-attribuerter Motive und eine kritische Betrachtung vor dem Hintergrund der Annahme eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs angestrebt. Dabei werden drei Problemkreise herausgearbeitet.

Zunächst wird festgestellt, dass konzeptionelle Unterschiede bestehen, die Kernelemente der Theorien betreffen. Hierzu gehört vor allem die Frage nach dem Bedürfnischarakter von Motiven sowie Vorstellungen über zugrunde liegende und beteiligte Systeme. Aber es werden auch wichtige Übereinstimmungen identifiziert, die sich auf die Unterscheidung der mit impliziten und selbst-attribuierten Motiven zu verbindenden Prozesse (unbewusst vs. bewusst), Arten der verarbeiteten Informationen (Erfahrungen vs. verbal-symbolisches Material) und Speicherformen (holistisch-episodisch vs. deklarativ) beziehen. Dies legt nahe, dass die Theorieentwicklung und Forschung zu Motiven von einer Integration in aktuelle Zwei-System- bzw. Zwei-Prozess-Theorien (z. B. Strack & Deutsch, 2004) und methodischer Vielfalt, z. B. der Nutzung verschiedener indirekter Verfahren, profitieren könnte.

Ein zweiter Problemkreis ergibt sich bezüglich der Frage, ob und inwiefern implizite bzw. selbst-attribuierte Motive im Zusammenhang mit dem Selbst zu sehen sind. Die konzeptionelle Nähe impliziter Motive zu intrinsischer Motivation und Selbstbestimmtheit sowie die Bedeutung des Extensionsgedächtnisses in der Motivkonzeption der PSI-Theorie legen nahe, dass gerade implizite Motive mit dem Selbst zusammenhängen und damit auch für die Integration von Erfahrungen und persönliche Wachstumsprozesse bedeutsam sind. In der klassischen Konzeption und dem Informationsverarbeitungsmodell wird das Selbst dagegen nicht mit impliziten Motiven in Verbindung gebracht, sondern nur im Zusammenhang mit selbst-attribuierten Motiven thematisiert. Die plausibelste Auflösung dieses Widerspruchs scheint darin zu bestehen, dass hier unterschiedliche Aspekte des Selbst gemeint sind, nämlich zum einen das Selbstkonzept, welches Wissen zur eigenen Person enthält, und zum anderen ein implizites, erfahrungsbasiertes Selbstsystem.

Ein dritter Problemkreis betrifft die in der Forschung hauptsächlich unterschiedenen Motivthematiken. Hier wird aus einer evolutionspsychologischen Perspektive argumentiert, dass implizite Motive als proximate Ursachen menschlichen Sozialverhaltens aufgefasst werden könnten. Da Gemeinschaftsbildung und Kooperation vermutlich entscheidende Reproduktionsvorteile des Menschen darstellten, wären neben Motiven, die individuelle Überlebensvorteile betreffen, auch solche anzunehmen, deren finale Handlungsziele auch auf das Wohlergehen anderer Individuen bzw. die Funktionalität der Gemeinschaft an sich

ausgerichtet sind. Insofern solche Handlungsziele bei impliziten Motiven den handelnden Individuen weitgehend verborgen blieben, hätte dies nichts mit moralischen Verhalten im normativen Sinne zu tun, sondern wäre auf hedonistische Motivbefriedigung ausgerichtet. Beide Charakteristika der Konzeption impliziter Motive, dass die finalen Handlungsziele den handelnden Individuen verborgen bleiben und dass die Motivbefriedigung hedonistisch ist, haben vermutlich dazu beigetragen, dass vor allem solche Motivthematiken angenommen und untersucht wurden, die individuell vorteilhafte Handlungsziele betreffen. Deshalb vermute ich, dass wichtige Inhaltsklassen von Handlungszielen bislang der Motivationsforschung entgangen sind oder zumindest nicht mit impliziten Motiven in Zusammenhang gebracht wurden.

Die Cognitive-Experiential Self-Theory, die im zweiten Kapitel des Theorieteils vorgestellt wird, erweist sich als sehr fruchtbar für das Verständnis impliziter und selbst-attribulierter Motive. Zum einen handelt es sich um eine Theorie, in der zwei Systeme der Informationsverarbeitung angenommen und hinsichtlich ihrer Verarbeitungsprozesse detailliert charakterisiert werden. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass jeder Mensch eine Theorie der Wirklichkeit bestehend aus einer Theorie der Welt und einer Theorie des Selbstes entwickelt. Diese ist in Form hierarchisch angeordneter und vernetzter Schemata unterschiedlicher Allgemeinheit und Komplexität vorzustellen, deren grundlegendste, in der Hierarchie weit oben anzusiedelnde Schemata auf Erfahrungen beruhen. Die Cognitive-Experiential Self-Theory beinhaltet somit die Konzeption eines impliziten Selbstes und liefert zudem die Grundlage dafür, motivationale Dynamiken im Zusammenhang mit der Validierung oder Bedrohung frühzeitig über Erfahrungen erworbener Schemata zu sehen, also kognitiv aufzufassen. Schließlich liefert sie wichtige Anhaltspunkte zur Frage der Existenz und Differenzierung impliziter Motive, indem sie vier funktionale menschliche Grundmotive beschreibt. Dabei wird von vier Postulaten ausgegangen, die der Theorie der Wirklichkeit als basalste Schemata zugrunde liegen und diese Motive begründen. Daraus ergibt sich für die Motivationsforschung die Frage, in welchem Verhältnis die Funktionen und die inhaltlich differenzierten Motive (Leistung, Anschluss, Macht) stehen. Darüber hinaus ließe sich die mit dem Postulat der Sinnhaftigkeit der Welt verknüpfte Funktion der Assimilation der Realitätsdaten so verstehen, dass sehr grundlegende und abstrakte Annahmen (Schemata) über die Welt und sich selbst motivational hoch bedeutsam sein sollten. Diesbezüglich denkbare Thematiken und deren inhaltliche Differenzierung könnten somit Ausgangspunkt für die Identifikation wichtiger, bislang nicht betrachteter, impliziter Motive sein.

Bei der Diskussion der Gerechtigkeitsmotivtheorie werden insbesondere Fragen besprochen, die im Hinblick auf die Annahme eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs zu stellen sind. Beispielsweise impliziert der Gerechtigkeitsbegriff und das Streben nach Gerechtigkeit, dass im konkreten Fall auch individuelle Nachteile in Kauf genommen bzw. sogar angestrebt werden. Diesbezüglich wird an die Überlegungen aus dem ersten Kapitel angeknüpft und argumentiert, dass das Streben nach Gerechtigkeit trotz momentaner Nachteile langfristig bzw. für das Funktionieren sozialer Gemeinschaften adaptiv, also evolutionspsychologisch begründbar sein könnte. Zudem beinhaltet die Konzeption impliziter Motive, dass das eigentliche Agens motivierten Verhaltens Emotionen sind und nicht die, oft gar nicht bewussten, finalen Handlungsziele.

Eine zweite Frage könnte sein, ob Gerechtigkeit eine vergleichbar fundamentale Thematik darstellt wie Leistung, Macht oder Anschluss. Diese Thematiken werden in der Literatur mehr oder weniger explizit mit ihrer natürlichen Funktionalität, also vormenschlicher bzw. vorzivilisatorischer Funktionalität, plausibilisiert. Bezüglich der Gerechtigkeitsthematik wird argumentiert, dass der Rückgriff auf vormenschliche Wurzeln bislang kaum diskutiert bzw. untersucht wurde, aber prinzipiell denkbar wäre. Davon unabhängig könnte aber auch gefragt werden, ob solche weit reichenden theoretischen Annahmen für implizite Motive überhaupt zwingend sind. Logisch ließen sich alle nicht selbst-attribuierten, aber stabilen und motivational bedeutsamen Wertungsdispositionen als implizite Motive auffassen, womit auch phylogenetisch jüngere, spezifisch menschliche Themen in Frage kämen.

Schließlich wird noch auf die Frage eingegangen, ob und wie sich der Gerechte-Welt-Glauben als eines der zentralen und vielbeforschten Phänomene der Gerechtigkeitsforschung in die Unterscheidung eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs einordnen lässt. In Anlehnung an Dalbert (2001) wird der Gerechte-Welt-Glauben dem impliziten Gerechtigkeitsmotiv zugeordnet, wobei zunächst konzeptionell argumentiert werden kann, dass der Gerechte-Welt-Glauben als erfahrungsbasiertes, sehr abstraktes und basales Schema über die Welt, innerhalb der Cognitive-Experiential Self-Theory dem experiential conceptual system zuzurechnen ist. Darüber hinaus existieren zahlreiche Forschungsbefunde, die auf intuitive Verhaltenswirksamkeit im Falle beobachteter Ungerechtigkeit hinweisen.

Der empirische Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Messung des impliziten Gerechtigkeitsmotivs, wobei mit der Entwicklung des Impliziten Gerechtigkeitsmotivmaßes (IGMM) und des Projektiven Gerechtigkeitsmotivmaßes (PGMM) zwei verschiedene Wege

der Motivmessung beschränkt wurden. Das Implizite Gerechtigkeitsmotivmaß beruht auf der Idee, dass Wörter, die subjektiv bedeutsame Themen repräsentieren, besser verarbeitet werden, als andere Wörter, so dass solche Verarbeitungsprozesse zur indirekten Erfassung impliziter Motive nutzbar sein sollten. Die Idee wurde mithilfe einer visuellen Worterkennungsaufgabe umgesetzt, bei welcher der Prozess der Worterkennung durch eine speziell entwickelte Form der Präsentation verzögert werden soll, damit Unterschiede besser diagnostizierbar werden. Die erste Version des IGMM (IGMM-1), in der vor ausgewählte gerechtigkeitsthematische Zielwörter verwendet wurden, erwies sich als problematisch, weil bestimmte typische Buchstabenkombinationen innerhalb der Wörter zu systematischen Worterkennungsfehlern führten. Das IGMM-2 beruht deshalb auf einer weiter entwickelten Präsentationsform, bei der u. a. statt vollständiger Wörter Buchstabenstrings verwendet werden (z. B. GERCHTGKET für Gerechtigkeit). Für diese Version werden empirische Daten zur Güte und Validität berichtet.

Im Hinblick auf die Messintention ist zunächst vor allem der Befund interessant, dass sowohl die korrekte Worterkennung als auch die Worterkennungslatenz im IGMM-2 insbesondere vom Vorkommen der Zielwörter im Sprachgebrauch abhing. Häufig vorkommende Wörter wurden auch bei Kontrolle der Wortlänge (Buchstabenanzahl und Silbenanzahl) mit weniger Fehlern und schneller erkannt. Dies wird als Hinweis darauf interpretiert, dass die Semantik bei der Worterkennung im IGMM-2 eine entscheidende Rolle spielt, was als Voraussetzung für die Validität des Verfahrens zu sehen ist. Ein zweiter wichtiger Befund ist, dass die korrekte Worterkennung stark zwischen Wörtern variierte und insgesamt in verschiedenen Stichproben nur zwischen 75 und 90% lag. Da die Worterkennungslatenz nur aussagekräftig ist, wenn das jeweilige Wort korrekt erkannt wird, steht mit diesem Befund die eigentlich intendierte latenzzeitbasierte Auswertung grundsätzlich in Frage. Die Auswertung des IGMM-2 sowie die Bildung von Skalen beruhten deshalb nicht auf Worterkennungslatenzen, sondern auf der korrekten Worterkennung selbst.

Damit lagen auch für die Dimensionalitätsanalysen bezüglich der 31 vor ausgewählten, gerechtigkeitsthematischen Wörter suboptimale Daten vor. Insbesondere die überwiegend linksschiefe Verteilung der Hits (Trial, in dem innerhalb der vorgesehenen Zeit das Zielwort korrekt erkannt wurde) und die diesbezüglich großen Unterschiede zwischen den Wörtern zwingen zu vorsichtiger Interpretation der Befunde. Trotzdem konnte eine heterogen zusammengesetzte, gut replizierbare Ein-Faktorlösung (die acht der 31 Wörter enthält) ermittelt werden, die dafür spricht, dass die Worterkennung im IGMM-2 tatsächlich sensitiv für die Gerechtigkeits-thematik ist. Denkbar wäre ja auch gewesen, dass Schwierigkeits-

faktoren, Valenzfaktoren oder andere auf semantischen oder lexikalischen Untergruppen beruhende Faktoren auftreten. In einer Untersuchung wurde zusätzlich eine Zweifaktorlösung (die elf der 31 Wörter enthält) ermittelt, die aber einerseits wenig überzeugend zu interpretieren ist und andererseits bislang nicht repliziert werden konnte. Die anhand der Lösungen gebildeten Skalen zeigten immerhin akzeptable interne Konsistenzen, die zudem darauf hinweisen, dass mit einer Skalenlänge von etwa 20 Wörtern eine interne Konsistenz um $\alpha = .80$ erreichbar wäre.

Besonders ermutigend sind aber die Befunde zur Validität des IGMM-2. Dazu wurden zunächst Zusammenhänge mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs (Persönliche Gerechte-Welt-Skala, Allgemeine Gerechte-Welt-Skala, Schuld-Skala und Ärger-Skala des PGMM) im Sinne konvergenter Validität bzw. Zusammenhänge mit Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs (Gerechtigkeitszentralitätsskala, Nutznießersensitivitätsskala) im Sinne diskriminanter Validität betrachtet. Tatsächlich fanden sich Hinweise auf teilweise substanzielle Zusammenhänge mit anderen Indikatoren des impliziten Gerechtigkeitsmotivs, vor allem mit den Gerechte-Welt-Skalen. Allerdings ergaben sich diesbezüglich extreme Differenzen zwischen Untersuchungen, über deren Ursachen nur spekuliert werden kann. Erwartungsgemäß wurden keine Zusammenhänge mit Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs ermittelt. Noch interessanter sind erste Daten zu Zusammenhängen mit gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen. Zum einen hingen Skalen des IGMM-2 substanziell mit intuitiven gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen (Verleugnung der Opfer) zusammen und erwiesen sich in multiplen Regressionen unter Einbeziehung aller anderen Indikatoren des Gerechtigkeitsmotivs als substanzielle Prädiktoren dieser Reaktionen. Zum anderen wurden keine Zusammenhänge mit kontrollierten gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen (moralische Empörung) gefunden, womit die Befunde den theoretischen Annahmen zur Verhaltenswirksamkeit eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs entsprechen. Unerwartet war allerdings, dass alle diese kritischen Zusammenhänge (mit anderen Indikatoren eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs sowie mit intuitiven gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen) negativ ausfielen. Da der Messidee zufolge eine gute gerechtigkeitspezifische Worterkennung eine hohe Motivausprägung anzeigen sollte, wird dies als Hinweis darauf interpretiert, dass das IGMM-2 ein implizites Gerechtigkeitsannahemotiv erfasst.

Für eine aktuelle Würdigung des IGMM-2 und des damit verfolgten Ansatzes sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Unter dem Aspekt der angestrebten Entwicklung eines alternativen Instruments der Erfassung *eines* impliziten Gerechtigkeitsmotivs ist ein

eher ungünstiges Resümee zu ziehen. Trotz der berichteten Zusammenhänge mit Gerechthe-Welt-Skalen deuten die Validitätsbefunde insgesamt ja nicht darauf hin, dass mit dem IGMM-2 und anderen Indikatoren des impliziten Motivs ein Konstrukt erfasst wurde. Betrachtet man die Ergebnisse aber unter dem Aspekt des Potenzials für die Forschung zur Gerechtigkeitsmotivtheorie, ist ein eher positives Resümee zu ziehen. Die Befunde zum IGMM-2 liefern erstmals empirische Hinweise dafür, dass ein implizites Gerechtigkeitsannäherungsmotiv existieren könnte. Ein solches Motiv wurde im Rahmen der Gerechtigkeitsmotivtheorie (Dalbert, 2001) schon vermutet, konnte aber bislang nicht erfasst werden. Selbstverständlich müssen diese Befunde bestätigt und erweitert werden, aber sofern sich diese Deutung erhärtete, eröffneten sich zahlreiche empirische Fragen, die ohne das IGMM-2 oder eine entsprechende Weiterentwicklung kaum anzugehen wären.

Weniger günstig fällt dagegen die Bewertung des Entwicklungsstandes des Instruments aus. Hier ist vor allem der Punkt zu nennen, dass keine Latenzzeiten ausgewertet werden können. Neben der bislang unbeantworteten Frage, ob korrekte Worterkennung und Worterkennungslatenz gleichermaßen valide Parameter der Verarbeitungsprozesse bei der Worterkennung sind, ergeben sich daraus vor allem praktische Probleme. Gravierend scheint mir zu sein, dass eine valide Messwiederholung offenbar prinzipiell nicht möglich ist. Offensichtlich wären damit wichtige Forschungsanliegen, wie z. B. die Bestimmung der Reliabilität im Sinne einer Test-Retest-Reliabilität oder Stabilität sowie die Prüfung von Hypothesen, die ein längsschnittliches Design erfordern, nur über eine Parallelversion denkbar. Daneben ist im IGMM-2 die Itemschwierigkeit eher ungünstig verteilt, insofern sehr viele der verwendeten Zielwörter sehr leichte Items darstellen und möglicherweise nur aus diesem Grund keine ausreichenden Zusammenhänge mit anderen Zielwörtern zeigten. Entsprechend vorsichtig sind die berichteten Ergebnisse der Faktorenanalysen sowie die ermittelten Skalen zu bewerten. Vor diesem Hintergrund stellen die acht ermittelten Zielwörter der Ein-Faktorlösung und die interne Konsistenz der daraus gebildeten Skala lediglich erfreuliche Hinweise auf das Potenzial des Ansatzes dar, aber letztlich wären mindestens doppelt so viele geeignete Zielwörter für eine zufriedenstellende interne Konsistenz nötig.

Für die Weiterentwicklung des IGMM werden zwei Wege erwogen. Zum einen könnte die im IGMM-2 verwendete Präsentationsform grundsätzlich beibehalten und auf die Auswertung der korrekten Worterkennung optimiert werden. Dazu wären vermutlich nur geringfügige Veränderungen nötig, die beispielsweise konkrete Zielwörter (bzw. die verwendeten Buchstabenstrings) oder den Instruktionstext betreffen. Zum anderen aber

könnte die Idee eines latenzzeitbasierten Maßes weiterverfolgt werden. Dafür spricht vor allem, dass mit einem latenzzeitbasierten Maß eine valide Messwiederholung möglich werden sollte. Obwohl dieser zweite Weg grundlegenden Veränderungen in der Präsentationsform und somit erneuten Entwicklungsaufwand bedeutete, wurde er mit der Entwicklung des IGMM-3 bereits besprochen. Die Kernidee der neuen Präsentationsform ist eine sukzessive Abnahme der Worterkennungsschwierigkeit im Verlauf jedes Trials, d. h. die Wahrscheinlichkeit der Worterkennung nimmt im Verlauf eines Trials nicht nur aufgrund der wiederholten Zielwortpräsentation, sondern aufgrund sukzessiv veränderter Präsentationsparameter zu. Erste Daten zu dieser Präsentationsform sind ermutigend, insofern eine deutlich gestiegene korrekte Worterkennung ermittelt wurde und Fehler sich auf nur wenige, offenbar ungeeignete Wörter konzentrierten. Insbesondere aber konnte auch für diese Präsentationsform gezeigt werden, dass die Erkennungslatenz der Zielwörter von deren Vorkommen im Sprachgebrauch abhängt. Mit dem IGMM-3 liegt somit eine viel versprechende Weiterentwicklung des IGMM-2 vor, die, bei entsprechender Zielwortauswahl, die Auswertung von Worterkennungslatenzen erlauben sollte. Ein grundlegendes, bislang ungelöstes Problem stellen basale, also inhaltsunabhängige, interindividuelle Unterschiede in der Worterkennungslatenz dar. Diese erwiesen sich als zentrale Varianzquelle, die vermutlich auch jede inhaltlich definierte Zielwortauswahl dominieren würde. Diesbezüglich wird vorgeschlagen, basale Unterschiede in der Worterkennungslatenz gezielt zu messen und als individuelles Referenzmaß (Baseline) aufzufassen.

Mit dem Projektiven Gerechtigkeitsmotivmaß (PGMM) wurde ein Instrument entwickelt, das sich an die Tradition projektiver Verfahren zur Messung impliziter Motive anlehnt. Dementsprechend besteht die Kernidee des Verfahrens darin, interindividuelle Unterschiede in der Aktivierung motivthematischer Inhalte auf Bilder mehrdeutiger sozialer Situationen zu erfassen. Aufgrund einer Untersuchung mit einer Pilotversion konnte zum einen auf vier vorgestestete Bilder zurückgegriffen werden und außerdem auf die Erfahrung, dass diese insbesondere moralische Emotionen evozieren. Mit dem PGMM wird deshalb auf eine ökonomische Erfassung solcher Emotionen abgezielt und, in Anlehnung an semi-projektive Verfahren, auf eine inhaltliche Auswertung frei produzierter Texte verzichtet. Stattdessen wird die Erfassung opferseitiger (z. B. Ärger) und täterseitiger (z. B. Schuld), moralischer Emotionen jeweils frei zu wählender Protagonisten mittels einer Adjektivliste angestrebt.

Zunächst konnte die a priori erwartete Unterscheidung in opferseitige und täterseitige Emotionen für jedes der vier Bilder einzeln faktorenanalytisch klar bestätigt werden. Dabei wurden fünf opferseitige Adjektive und zwei täterseitige Adjektive ermittelt, die offenbar

situationsübergreifend funktionieren. Die Reliabilität im Sinne interner Konsistenz wurde anhand jeweils vier bildspezifischer Emotionsskalen, also als interne Konsistenz der vier Bilder bezüglich opferseitiger (Skalenlabel: Ärger) und täterseitiger (Skalenlabel: Schuld) Emotionen, berechnet. Die entsprechenden Koeffizienten erwiesen sich mit Werten um bzw. unter $\alpha = .50$ als niedrig, sind aber unter Berücksichtigung der geringen Testlänge mit den internen Konsistenzen anderer projektiver Verfahren vergleichbar. Neben der Konstruktionslogik projektiver Verfahren, die aufgrund der Verschiedenheit der Bildsituationen nur geringe Homogenität erwarten lässt, könnte die freie Wahl des jeweiligen Protagonisten zu dieser unbefriedigend niedrigen Reliabilität beitragen.

Für das PGMM liegen vergleichsweise umfangreiche Befunde zur Validität vor, wobei sowohl konvergente (Zusammenhänge mit anderen Indikatoren des impliziten Motivs: Persönliche Gerechte-Welt-Skala, Allgemeine Gerechte-Welt-Skala, IGMM-2-Skalen) und diskriminante (Zusammenhänge mit Indikatoren des selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs: Gerechtigkeitszentralitätsskala, Nutznießersensitivitätsskala) Validität als auch kriteriale Validität (Zusammenhängen mit gerechtigkeitsmotivierten Reaktionen: Verleugnung der Opfer, moralische Empörung) betrachtet wurden. Die Befunde waren insgesamt von fehlenden Zusammenhängen bzw. inkonsistenten und deshalb schwer interpretierbaren Zusammenhängen geprägt. Vereinzelt deuteten sich für die Schuld-Skala Zusammenhänge an, die mit der Messung eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs im Einklang stehen. Insbesondere korrelierte diese Skala in einer Untersuchung positiv mit Verleugnung der Opfer. Allerdings wurden keine Bedingungsfaktoren festgestellt, die die Inkonsistenzen zwischen den Untersuchungen erklären könnten. Einen starken Hinweis auf eine mögliche, allgemeine Erklärung lieferte das Zusammenhangsmuster der Schuld-Skala bei wiederholter Bearbeitung des PGMM. Querschnittliche Zusammenhangsanalysen einer wiederholten Erhebung aller relevanten Variablen erbrachte positive Korrelationen der Skala mit Indikatoren des selbst-attribuierten Motivs und moralischer Empörung, was darauf hindeutet, dass durch die erneute Bearbeitung des Verfahrens validitätsrelevante Veränderungen in den Bearbeitungsprozessen evoziert wurden. Dies wiederum könnte auf eine geringe Robustheit des Instruments hinweisen.

Für das PGMM ist insgesamt ein eher ungünstiges Resümee zu ziehen, wobei vor allem die Befundlage zur Validität ins Gewicht fällt. Auch wenn Hinweise dafür gefunden wurden, dass eine projektive bzw. semi-projektive Erfassung moralischer Emotionen, insbesondere von Schuldgefühlen, ein potenzieller Weg zur Messung eines impliziten Gerechtigkeitsmotivs ist, bleibt zu konstatieren, dass die im PGMM umgesetzte Methodik

keine befriedigende Lösung darstellt. Insofern muss die Idee des PGMM nicht aufgegeben werden, aber eine grundlegende Überarbeitung oder Neugestaltung wäre unerlässlich. Soweit diese Diagnose zutreffend ist, müsste dabei vor allem anderen das Problem mangelnder Robustheit des Verfahrens (im Sinne von Anfälligkeit relevanter Bearbeitungsprozesse) gelöst werden. Dazu wären allerdings Erkenntnisse darüber notwendig, wie die Qualität der Bearbeitungsprozesse im Allgemeinen bedingt ist und durch welche Maßnahmen oder Charakteristika der Bearbeitung sie in die gewünschte Richtung beeinflusst werden kann. Ob und wie dies tatsächlich möglich ist, könnte beispielsweise experimentell untersucht werden. Eine andere Möglichkeit wäre, sich noch enger an schon bestehende und validierte, semi-projektive Verfahren anzulehnen. Vorstellbar wäre z. B. ein Vorgehen in Anlehnung an das Multi-Motiv-Gitter.

LITERATURVERZEICHNIS

- Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.
- Banse, R. (2006). Implizite Maße. In F. Petermann & M. Eid (Eds.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (pp. 211-217). Göttingen: Hogrefe.
- Banse, R. & Greenwald, A. G. (2007). Commentary - Personality and implicit social cognition research: Past, present, and future. *European Journal of Personality*, *21*, 371-382.
- Bègue, L. & Bastounis, M. (2003). Two spheres of belief in a just world: Extensive support for the dimensional model of belief in a just world. *Journal of Personality*, *71*(3), 435-463.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 1061-1070.
- Brunstein, J. C. (2006). Implizite und explizite Motive. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (235-253). Heidelberg: Springer.
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2006). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (S. 143-191). Heidelberg: Springer.
- Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C., & Grassmann, R. (1998). Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*, 494-508.
- Cantor, N. (1994). Life task problem solving: Situational affordances and personal needs. *Personality and Social Psychological Bulletin*, *20*, 235-243.
- Cantor, N. & Blanton, H. (1996) Effortful pursuit of personal goals in daily life. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.) *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 338-360). New York: Guilford Press.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*, 297-334.
- Dalbert, C. (1996). *Über den Umgang mit Ungerechtigkeit. Eine psychologische Analyse*. Bern: Huber.
- Dalbert, C. (1999). The world is more just for me than generally: About the Personal Belief in a Just World Scale's validity. *Social Justice Research*, *12*, 79-98.
- Dalbert, C. (2001). *The justice motive as a personal resource. Dealing with challenges and critical life events*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Dalbert, C. & Umlauf, S. (2006). *Projektdokumentation „Dissoziation eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs“*. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, AB Pädagogische Psychologie.
- Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1982). *Überlegungen zu Möglichkeiten der Erfassung von Schuldkognitionen und Schuldgefühlen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral Nr. 16). Universität Trier, FB I – Psychologie.
- Dalbert, C., Montada, L., & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge*, 29, 596-615.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp.3-33). Rochester, NY: University Press Rochester.
- Eichstaedt, J. (2002). Measuring differences in pre-activation on the Internet: The content category superiority effect. *Experimental Psychology*, 49(4), 283-291.
- Eichstaedt, J. (2005). Magnifying effects on visual word recognition: A dynamic display for internet-based experiments. *Behavior Research Methods*, 37(3), 484-491.
- Eichstaedt, J. & Scheffer, D. (2005). *Measuring implicit motives on the basis of word recognition latencies*. Manuscript submitted for publication.
- Emmons, R. A. (1996). Striving and feeling. Personal goals and subjective well-being. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 313-337). New York: Guilford Press.
- Enzmann, D. (2003). *RanEigen, Version 2003* [Computer-Software]. Universität-Hannover, KFN.
- Epstein, S. (1990). Cognitive-experiential self-theory. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality, theory and research* (pp. 165-192). New York: Guilford Press.
- Fehr, E., Fischbacher, U. & Gächter, S. (2002). Strong reciprocity, human cooperation and the enforcement of social norms. *Human Nature*, 13, 1-25.
- Fetchenhauer, D. & Huang, X. (2004). Justice sensitivity and distributive decisions in experimental games. *Personality and Individual Differences*, 36, 1015-1029.
- Fürntratt, E. (1969). Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostica*, 15, 62-75.
- Gintis, H., Henrich, J., Bowles, S., Boyd, R. & Fehr, E. (2008). Strong reciprocity and the roots of human morality. *Social Justice Research*, 21(2), 241-253.

- Hafer, C. L. (2000). Investment in long-term goals and commitment to just means drive the need to believe in a just world. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1059-1073.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. Part I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1-52.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim/Glan: Hain.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Kehr, H. (2004). Integrating implicit motives, explicit motives, and perceived abilities: The compensatory model of work motivation and volition. *Academy-of-Management-Review*, 29(3), 479-499.
- King, L. A. (1995). Wishes, motives, goals, and personal memories: Relations of measures of human motivation. *Journal of Personality*, 63(4), 985-1007.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, 82, 1-25.
- Koestner, R., Weinberger, J. & McClelland, D. C. (1991). Task-intrinsic and social-extrinsic sources of arousal for motives assessed in fantasy and self-report. *Journal of Personality*, 59, 57-82.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Form der Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139-156.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Lautenschlager, G. J. (1989). A comparison of alternatives to conducting Monte Carlo analysis for determining parallel analysis criteria. *Multivariate Behavioral Research*, 24, 365-395.
- Lautenschlager, G. J., Lance, C. E. & Flaherty, V. L. (1989). Parallel analysis criteria: Revised equations for estimating the latent roots of random data correlation matrices. *Educational and Psychological Measurement*, 49, 339-345.
- Lerner, M. J. (1965). Evaluation of performance as a function of performer's reward and attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 355-360.

- Lerner, M. J. (1977). The justice motive: Some hypotheses as to its origins and forms. *Journal of Personality, 45*, 1-52.
- Lerner, M. J. (1980). *The belief in a just world: A fundamental delusion*. New York: Plenum.
- Lerner, M. J. (1998). The two forms of belief in a just world. In L. Montada & M. J. Lerner (Eds.), *Responses to victimization and belief in a just world* (pp. 247-269). New York: Plenum.
- Lerner, M. J. (2002). Pursuing the justice motive. In M. Ross & D. T. Miller (Eds.), *The justice motive in everyday life* (pp. 10-37). Cambridge: University Press.
- Lerner, M. J. & Miller, D. T. (1978). Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychological Bulletin, 85*, 1030-1051.
- Lerner, M. J. & Simmons, D. G. (1966). The observer's reactions to the "innocent victim": Compassion or rejection? *Journal of Personality and Social Psychology, 4*, 203-210.
- Little, B. R. (1983). Personal projects: A rationale and method for investigation. *Environment and Behavior, 15*, 273-309.
- McClelland, D. C. & Liberman, A. M. (1949). The effect of need for achievement on recognition of need-related words. *Journal of Personality, 18*, 236-251.
- McClelland, D. C. & Pilon, D. A. (1983). Sources of adult motives in patterns of parent behavior in early childhood. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 564-574.
- McClelland, D. C., Koester R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ?. *Psychological Review, 96*(4), 690-702.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Meng, X.-L., Rosenthal, R. & Rubin, D. B. (1992). Comparing correlated correlation coefficients. *Psychological Bulletin, 111*, 172-175.
- Mikula, G., Petri, B. & Tanzer, N. (1990). What people regard as unjust: Types and structures of everyday experiences of injustice. *European Journal of Social Psychology, 20*, 133-149.
- Montada L. (2002). Doing justice to the justice motive. In M. Ross & D. T. Miller (Eds.), *The justice motive in everyday life* (pp. 10-37). Cambridge: University Press.
- Musch, J., Brockhaus, R. & Bröder, A. (2002). Ein Inventar zur Erfassung von zwei Faktoren sozialer Erwünschtheit. *Diagnostica, 48*(3), 121-129.

- Paulhus, D. L. (1994). *Balanced Inventory of Desirable Responding: Reference manual for BIDR version 6*. Unpublished manuscript, University of British Columbia, Vancouver Canada.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2000). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (S. 331-354). Heidelberg: Springer.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- Scheffer, D. (2005). *Implizite Motive*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. & Heckhausen, H. (2006). Machtmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (S. 211-234). Heidelberg: Springer.
- Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (2000). Zum gegenwärtigen Stand der Motivdiagnostik. *Diagnostica*, 46, 115-123.
- Schmalt, H.-D., Sokolowski, K. & Langens, T. (2000). *Das Multi-Motiv-Gitter für Anschluss, Leistung und Macht (MMG)*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger B.V.
- Schmitt, M., Gollwitzer, M., Maes, J. & Arbach, D. (2005). Justice sensitivity: Assessment and location in the personality space. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(3), 202-211.
- Schneider, A., Reichle, B. & Montada, L. (1986). *Existenzielle Schuld: Stichprobenrekrutierung, Erhebungsinstrumente und Untersuchungsplan* (Berichte aus der Arbeitsgruppe „Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral“ Nr. 36). Universität Trier, FB I – Psychologie.
- Schneider, K. & Schmalt, H.-D. (2000). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schultheiss, O. C. (2001a). An information processing account of implicit motive arousal. In M. L. Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: New directions in measures and methods* (pp. 1-41). Stamford, CT: JAI Press.
- Schultheiss, O. C. (2008). Implicit motives. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research (3rd ed.)*. New York: Guilford.
- Schultheiss, O. C. & Brunstein, J. (1999). Goal imagery: Bridging the gap between implicit motives and explicit goals. *Journal of Personality*, 67, 1-38.
- Schultheiss, O. C. & Brunstein, J. (2002). Inhibited power motivation and persuasive communication: A lens model analysis. *Journal of Personality*, 70, 553-582.

- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, 1-65). Orlando, FL: Academic Press.
- Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112(1), 140-154.
- Stöber, J. (2001). *Comparing correlated correlation I* [Computer-Software]. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, AB Pädagogische Psychologie.
- Stöber, J. (2000b). *Programm zur Berechnung des Testlängenunabhängigen Alpha* [Computer-Software]. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, AB Pädagogische Psychologie.
- Sutton, R. M. & Douglas, K. M. (2005). Justice for all, or just for me? More evidence of the importance of the self-other distinction in just world beliefs. *Personality and Individual Differences*, 39, 637-645.
- Tomaka, J. & Blaskovich, J. (1994). Effects of justice beliefs on cognitive, psychological and behavioral responses to potential stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 732-740.
- Trash, T., Elliot, A., & Schultheiss, O. C. (2002). Methodological and dispositional predictors of congruence between implicit and explicit need for achievement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(7), 961-974.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.
- Umlauf, S. (2003). *Die Messung eines impliziten und eines selbst-attribuierten Gerechtigkeitsmotivs* [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, AB Pädagogische Psychologie.
- Walsh, A. (2000). Evolutionary psychology and the origins of justice. *Justice Quarterly*, 17(4), 841-864.

ANHANG

ANHANG A – ZIELWORTLISTEN DES IGMM

Zielwörter des IGMM-1

Gerechtigkeit	Leistung	Anschluss
Aufrichtigkeit	Ansehen	Abneigung
Aufteilung	Applaus	Begegnung
Ausgleich	Aufgabe	Beziehung
Benachteiligung	Ausdauer	Bindung
Berechtigung	Beharrlichkeit	Einheit
Bestrafung	Bewertung	Einsamkeit
Betrug	Blamage	Familie
Bevorzugung	Erfolg	Freunde
Demokratie	Fähigkeit	Freundschaft
Einigung	Genauigkeit	Gefährte
Freiheit	Herausforderung	Gemeinschaft
Frieden	Inkompetenz	Geselligkeit
Gerechtigkeit	Kompetenz	Intimität
Gewissen	Konkurrenz	Kameradschaft
Gleichheit	Kraft	Kuss
Grundrecht	Leistung	Liebe
Jury	Lob	Mitgefühl
Kompromiss	Misserfolg	Nähe
Menschenrecht	Perfektion	Partnerschaft
Menschlichkeit	Präzision	Sehnsucht
Mitbestimmung	Qualität	Trauer
Mitspracherecht	Sorgfalt	Trennung
Moral	Stärke	Treue
Nachteil	Steigerung	Trost
Rechtfertigung	Stolz	Umarmung
Reue	Überlegenheit	Vertrauen
Schuld	Unfähigkeit	Vertrautheit
Strafe	Unterlegenheit	Wärme
Sühne	Verbesserung	Zärtlichkeit
Ungerechtigkeit	Wettbewerb	
Urteil	Ziel	
Vergeltung	Zielstrebigkeit	
Vergünstigung		
Verrat		
Waage		
Wahrheit		

Zielwörter der ersten und zweiten Testversion

	Zielwort	Buchstabenstring
Gruppe 1	Inkompetenz	INKOMPTENZ
	Unfähigkeit	UNFÄHGKEIT
	Mitgefühl	MITGEFHL
	Vertrautheit	VERTAUTHEIT
	Mitbestimmung	MITBSTMMUNG
	Mitspracherecht	MITSPRCHERCHT
	Ungerechtigkeit	UNGERCHTIGKEIT
Gruppe 2	Abneigung	ABNEGUNG
	Bindung	BINDNG
	Intimität	INTMITÄT
	Umarmung	UMAMUNG
	Nachteil	NACHTEL
	Rechtfertigung	RCHTFRTIGUNG
	Eignung	EIGNNG
Gruppe 3	Aufgabe	AUFGBE
	Fähigkeit	FÄHGKET
	Wettbewerb	WETTBWRB
	Freundschaft	FRENDSCHFT
	Einsamkeit	EINSMKET
	Familie	FAMLIE
	Sehnsucht	SEHNUCHT
	Ausgleich	AUSGLCH
	Benachteiligung	BENCHTEILGUNG
Gleichheit	GLCHHEIT	
Gruppe 4	Kraft	KAFT
	Lob	LOB
	Stärke	STÄRE
	Stolz	STOZ
	Ziel	ZIL
	Kuss	KSS
	Liebe	LIBE
	Nähe	NÄE
	Treue	TEUE
	Trost	TRST
	Wärme	WRME
	Betrug	BTRUG
	Moral	MORL
	Sühne	SÜHE
	Verrat	VERRT
	Waage	WAGE

Zielwörter des IGMM-2 und der Testversion des IGMM-3

Im Folgenden sind die Zielwörter und ihre zugehörigen Buchstabenstrings des IGMM-2 aufgeführt. Zu beachten ist, dass die vollständige Zielwortliste nur für die Pilotuntersuchung (vgl. 2.1.5) gilt. In allen späteren Untersuchungen wurden für die Inhaltskategorien Leistung und Anschluss jeweils 15 ausgewählte Zielwörter verwendet (siehe Kennzeichnung). Die Zielwörter der Inhaltskategorie Gerechtigkeit wurden auch für die Testversion des IGMM-3 verwendet.

Inhaltskategorie Gerechtigkeit

Zielwort	Buchstabenstring
Aufrichtigkeit	AURICHTGKET
Aufteilung	AUFTEIUNG
Ausgleich	AUSGLCH
Benachteiligung	BENCHTEILGUNG
Berechtigung	BERECHTGNG
Bestrafung	BESTRFNG
Betrug	BTRUG
Bevorzugung	BEVORZGNG
Demokratie	DEMKRTIE
Einigung	EINGNG
Freiheit	FREHET
Friede	FRIDE
Gerechtigkeit	GERCHTGKET
Gewissen	GWISSN
Gleichheit	GLCHHEIT
Grundrecht	GRNDRCHT
Kompromiss	KOMPRMSS
Menschenrecht	MNSCHNRCHT
Menschlichkeit	MNSCHLCHKET
Mitbestimmung	MITBSTMMUNG
Mitspracherecht	MITSPRCHERCHT
Moral	MORL
Rechtfertigung	RCHTFRTIGUNG
Strafe	STRFE
Sühne	SÜHE
Ungerechtigkeit	UNGRCHTGKET
Unparteilichkeit	UNPRTEILCHKET
Vergeltung	VERGLTUNG
Vergünstigung	VERGÜSTIGNG
Wahrheit	WHRHET
Wiedergutmachung	WIEDRGUTMCHNG

Inhaltskategorie Leistung

Zielwort	Buchstabenstring
Ansehen*	ANSHEN
Applaus	APPAUS
Aufgabe*	AUFGBE
Ausdauer	ASDAUR
Beharrlichkeit	BEHRRLCHKET
Bewertung	BWERTNG
Blamage	BLMAGE
Durchhaltevermögen*	DRCHHLTEVRMÖGN
Erfolg	ERFLG
Fähigkeit	FÄHGKET
Genauigkeit*	GENAUGKET
Herausforderung	HERUSFRDRUNG
Konkurrenz*	KONKURNZ
Kraft	KAFT
Leistung	LEISUNG
Perfektion*	PERFKTON
Präzision*	PRÄZSON
Qualität*	QULTÄT
Sorgfalt	SOGFLT
Stärke*	STÄRE
Stolz	STOZ
Überlegenheit*	ÜBRLGENHET
Unterlegenheit*	UNTRLGENHET
Verbesserung	VERBSSRUNG
Wettbewerb	WETTBWRB
Ziel*	ZIL
Zielstrebigkeit	ZILSTREBGKET

Anmerkung. Die mit * gekennzeichneten Zielwörter wurden nur in der Pilotuntersuchung eingesetzt.

Inhaltskategorie Anschluss

Zielwort	Buchstabenstring
Abneigung*	ABNEGUNG
Begegnung	BEGGNUNG
Beziehung	BZIHUNG
Bindung*	BINDNG
Einheit	EINEIT
Einsamkeit*	EINSMKET
Familie	FAMLIE
Freunde*	FRENDE
Freundschaft*	FRENDSCHFT
Gefährte	GFÄRTE
Gemeinschaft	GMEINSCHFT
Geselligkeit*	GESLLIGKET
Intimität	INTMITÄT
Kameradschaft	KAMRADSCHFT
Liebe	LIBE
Mitgefühl	MITGEFHL
Nähe	NÄE
Partnerschaft*	PRTNRSCHFT
Sehnsucht*	SEHNUCHT
Trennung	TRNNUNG
Treue*	TEUE
Trost*	TRST
Umarmung	UARMNG
Vertrauen	VRTRAUN
Vertrautheit*	VERTAUTHEIT
Wärme	WRME
Zärtlichkeit*	ZÄTLCHKET

Anmerkung. Die mit * gekennzeichneten Zielwörter wurden nur in der Pilotuntersuchung eingesetzt.

ANHANG B – INQUISIT PROGRAMMCODES DES IGMM

Im Folgenden sind die Programmcodes des IGMM-1, des IGMM-2 sowie der Testversion des IGMM-3 aufgeführt. Die Testversionen der Präsentationsformuntersuchung (vgl. 2.1.4) sind nicht aufgeführt, weil deren Programmierung (außer bezüglich der Zielwörter, siehe Anhang A) weitgehend dem IGMM-1 (erste Testversion) bzw. dem IGMM-2 (zweite Testversion) entsprach. Bezüglich der Item- und Trialdefinitionen werden aus Platzgründen nur einzelne Beispiele aufgeführt. Die Items und Trials aller anderen Zielwörter (siehe Anhang A) waren immer analog definiert.

Programmcode des IGMM-1

```
< defaults>
/ screencolor = (0 ,0 ,200)
/ txbgcolor = (255, 255, 255)
/ font = ("Courier New", -21, 530, 0, 49)
</defaults>
```

```
<page instr1>
Lieber Teilnehmer!^^
In der ersten Aufgabe werden Sie eine große Anzahl Substantive präsentiert bekommen und sollen bei jedem Begriff entscheiden, ob es sich dabei um etwas handelt, was Sie persönlich anstreben bzw. anstreben würden oder ob das eher etwas ist, was andere Menschen anstreben. In jedem Fall müssen Sie sich für eine der beiden Varianten (Sie persönlich oder andere Menschen) entscheiden.
</page>
```

```
<page instr2>
Was Sie in jedem Durchgang sehen werden, ist ein weißes Rechteck in der Mitte des Bildschirms mit drei Zeilen flackernder Buchstaben. Diese Buchstabenketten ergeben keinen Sinn sondern sind zufällige Anordnungen - nur in der mittleren Zeile taucht immer wieder für kurze Zeit und an wechselnden Positionen der jeweilige Begriff auf, zu dem Sie Ihre Entscheidung treffen sollen.
</page>
```

```
<page instr3>
Wegen der beschriebenen Form der Darbietung ist es nicht möglich das Substantiv wirklich zu lesen und sicher zu erkennen, sondern Sie werden oft nur ein vages Gefühl oder eine Ahnung haben, um welchen Begriff es sich handeln könnte. Wenn Sie also das Gefühl haben, es handelt sich um einen Begriff, der etwas beschreibt wonach Sie streben oder streben würden, dann drücken Sie die RECHTE der beiden markierten Tasten. Haben Sie dagegen das Gefühl, dass es sich um etwas handelt, wonach eher andere Menschen streben, dann drücken Sie bitte die LINKE der beiden markierten Tasten. Bitte benutzen Sie dazu beide Hände (linke Taste - linke Hand; rechte Taste - rechte Hand) und versuchen Sie immer, so korrekt und so schnell wie möglich zu reagieren!
</page>
```

<page instr4>

Nachdem Sie eine der beiden Tasten betätigt haben, erscheint ein kleines Textfeld, wo sie bitte den Begriff in Kleinbuchstaben eintragen, den Sie erkannt haben. Nach Betätigung der "Enter"-Taste beginnt sofort der nächste Durchgang!^^

^^

Wenn Sie während der Darbietung gar nicht reagieren, bleibt das Bild irgendwann stehen. Arbeiten Sie dann einfach weiter, indem Sie eine der beiden markierten Tasten drücken. Sollten Sie gar keine Idee haben, welches Substantiv zu sehen war, lassen Sie das Textfeld frei!^^

^^

Zunächst haben wir 10 Übungsdurchgänge vorgesehen!
(Beginnen Sie mit "Enter"!)

</page>

<page zinstr1>

Sie haben nun sicherlich eine bessere Vorstellung davon, wie das Verfahren funktioniert. Wenn Sie Schwierigkeiten mit dem Erkennen der Begriffe hatten, ist das vollkommen normal. Sie sollten sich darüber keine Sorgen machen - viele Menschen müssen sich erst an diese Darbietungsform gewöhnen und manche Begriffe sind tatsächlich schwerer und andere leichter zu erkennen.^^

^^

Wenn Sie andere grundsätzliche Fragen oder Unsicherheiten haben, wenden Sie sich bitte jetzt an den Untersuchungsleiter!

</page>

<page zinstr2>

Bitte bearbeiten Sie nun die Wertungsdurchgänge! Da es sich um viele Durchgänge handelt, werden Sie dazu insgesamt ca. 20 Minuten benötigen.^^

^^

Denken Sie daran, dass Sie in jedem Durchgang so korrekt und so schnell wie möglich reagieren sollen!^^

^^

(Beginnen Sie mit "Enter"!)

</page>

<page endinst>

Sie haben 97 Wertungsdurchgänge bearbeitet!
Damit ist diese Aufgabe beendet.^^

^^

Bitte wenden Sie sich an den Untersuchungsleiter!

</page>

<instruct>

/ font = ("Trebuchet MS", -25, 600, 0, 49)

/ nextlabel = "Weiter mit Enter"

/ prevlabel = "Zurück mit Strg"

/ prevkey = (29)

/ lastlabel = "Enter"

/ window size = (900, 620)

</instruct>

***** STIMULUSEBENE *****

<shape box>

/ color= (255, 255, 255)

/ size= (410, 80)

</shape>

<item typa>

/ 1 = "XJHQUMNBWGVOTILYSDAFRPZCEKHFT"
/ 2 = "YAMIJQPUBSLNVGZOXCREWDRACZSMEY"
/ 3 = "BJGHKXWOVFPULNIDQTXGIYARDEJVF"
/ 4 = "CHKPTBWSLMUONZYEFMDAZKPVXGNWTO"
/ 5 = "QBMSHLRCJIFGQOTSZKMNWRVDLCPUBJ"
/ 6 = "HXAYIETDEKOSXZMCHPWLBORAVIUNJY"
/ 7 = "FGIXUDTEMLKZORPCSJYGWQAVBFNHRV"
/ 8 = "FPOUDQLJEWBYGHCSTXKINAZMYWEBIT"
/ 9 = "NCLGVRDHAPKQZOUFMSJVCLDNBQRGTJ"
/ 10 = "ZWMXPUSKFAYHOIEAMXWVJLCOEKBDIH"

</item>

<item mitte>

/ 1 = "GTNZSFYQUPRQYUTXRHDMEOCIJNZSWF"
/ 2 = "AVPKLGBXGSBLOVTYPWAFUDNRMECZKH"
/ 3 = "JIHTYDLIJZFMKVRWSUPQGXCOENABAC"
/ 4 = "HPSRYXDGWVLMJQUFOZEKITNVTJGOBO"
/ 5 = "WZPHAFAWLROXNGYRIEXSMFCDQDSUL"
/ 6 = "VLBYBYZVZHPFLXQEVUNOSYKEGBUKGA"
/ 7 = "PWAFPAYFHCMDEVTBEWSPSOZFHKAYIT"
/ 8 = "LKLGMXAXIFOWKDIJMCQCRCPKGOCIH"
/ 9 = "RGBMEJNUGPTDWRZXSKDTVZDUPLSZJD"
/ 10 = "CTUFODMVNUOREZWVCKXBTINKJMITHN"

</item>

<item typb>

/ 1 = "WLJHEQYNYHNZYJISBRBIMNMT CJXAJR"
/ 2 = "FGULXEWKAPEDGXKCBREMPROBSVYCZY"
/ 3 = "GARTGSKUWIMFPJEHMZSHGUWVTZSRCX"
/ 4 = "DGRWMTSLJKMEFHZPVMKOWOBSNLVLOA"
/ 5 = "OXHFHKIWFBTILBUCAPHORATJVIJMSJ"
/ 6 = "NRUFNDBLPBDVCIPANQCIYEGYEITCAJ"
/ 7 = "ZDWPUWNB JFRAUGFTJFCQEXVUZIULNX"
/ 8 = "ADBLOLHMZNXYLSXZCWYVNEPYZIGASJ"
/ 9 = "KBELFIDOGBVIJINVEGEYSDFGHLXKEK"
/ 10 = "MKMJSKILDJONUXYZPHEBWRVXRSWHTD"

</item>

*****ITEMS*****

Beispiel für die Definition der Items eines Übungstrials ueb01 (Zielwort: Mittelpunkt)!

```

<text u01s02> / numitems=1 / items=      ("LUBRLMJVJEUMITTELPUNKTHZVJOVFK") /
position=(50,50) </text>
<text u01s04> / numitems=1 / items=      ("ITXAXVGLBREBPMITTELPUNKTGFTDKA") /
position=(50,50) </text>
<text u01s06> / numitems=1 / items=      ("OAKCUIXPZJNHINMITTELPUNKTLHSTV") /
position=(50,50) </text>
<text u01s08> / numitems=1 / items=      ("WFTDVZIMITTELPUNKTWXSZWUYRNPCD") /
position=(50,50) </text>
<text u01s10> / numitems=1 / items=      ("AEQTAYBUKJMITTELPUNKTDCGXHOGVS") /
position=(50,50) </text>
<text u01s12> / numitems=1 / items=      ("ASYGMMITTELPUNKTXEOASLFHCPYBTP") /
position=(50,50) </text>
<text u01s14> / numitems=1 / items=      ("KXGERFANYMITTELPUNKTEZINDIHIC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s16> / numitems=1 / items=      ("RDBKATNSOVCCWMITTELPUNKTIPGTRLR") /
position=(50,50) </text>
<text u01s18> / numitems=1 / items=      ("OUBDXVMITTELPUNKTLAXKPDPUHYEML") /
position=(50,50) </text>
<text u01s20> / numitems=1 / items=      ("UXQWPOFTMITTELPUNKTENCKCJWLSPI") /
position=(50,50) </text>
<text u01s22> / numitems=1 / items=      ("LUBRLMJVJEUMITTELPUNKTHZVJOVFK") /
position=(50,50) </text>
<text u01s24> / numitems=1 / items=      ("AEQTAYBUKJMITTELPUNKTDCGXHOGVS") /
position=(50,50) </text>
<text u01s26> / numitems=1 / items=      ("RDBKATNSOVCCWMITTELPUNKTIPGTRLR") /
position=(50,50) </text>
<text u01s28> / numitems=1 / items=      ("OAKCUIXPZJNHINMITTELPUNKTLHSTV") /
position=(50,50) </text>
<text u01s30> / numitems=1 / items=      ("WFTDVZIMITTELPUNKTWXSZWUYRNPCD") /
position=(50,50) </text>
<text u01s32> / numitems=1 / items=      ("OUBDXVMITTELPUNKTLAXKPDPUHYEML") /
position=(50,50) </text>
<text u01s34> / numitems=1 / items=      ("KXGERFANYMITTELPUNKTEZINDIHIC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s36> / numitems=1 / items=      ("ITXAXVGLBREBPMITTELPUNKTGFTDKA") /
position=(50,50) </text>
<text u01s38> / numitems=1 / items=      ("ASYGMMITTELPUNKTXEOASLFHCPYBTP") /
position=(50,50) </text>
<text u01s40> / numitems=1 / items=      ("UXQWPOFTMITTELPUNKTENCKCJWLSPI") /
position=(50,50) </text>
<text u01s42> / numitems=1 / items=      ("OAKCUIXPZJNHINMITTELPUNKTLHSTV") /
position=(50,50) </text>
<text u01s44> / numitems=1 / items=      ("UXQWPOFTMITTELPUNKTENCKCJWLSPI") /
position=(50,50) </text>
<text u01s46> / numitems=1 / items=      ("OUBDXVMITTELPUNKTLAXKPDPUHYEML") /
position=(50,50) </text>
<text u01s48> / numitems=1 / items=      ("ITXAXVGLBREBPMITTELPUNKTGFTDKA") /
position=(50,50) </text>
<text u01s50> / numitems=1 / items=      ("AEQTAYBUKJMITTELPUNKTDCGXHOGVS") /
position=(50,50) </text>
<text u01s52> / numitems=1 / items=      ("KXGERFANYMITTELPUNKTEZINDIHIC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s54> / numitems=1 / items=      ("ASYGMMITTELPUNKTXEOASLFHCPYBTP") /
position=(50,50) </text>

```

```

<text u01s56> / numitems=1 / items=      ("WFTDVZIMITTELPUNKTWXSZWUYRNPDC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s58> / numitems=1 / items=      ("LUBRLMJVJEUMITTELPUNKTHZVJOVFK") /
position=(50,50) </text>
<text u01s60> / numitems=1 / items=      ("RDBKATNSOVCMITTELPUNKTIPGTRLR") /
position=(50,50) </text>
<text u01s62> / numitems=1 / items=      ("WFTDVZIMITTELPUNKTWXSZWUYRNPDC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s64> / numitems=1 / items=      ("AEQTAYBUKJMITTELPUNKTDCGXHOGVS") /
position=(50,50) </text>
<text u01s66> / numitems=1 / items=      ("OUBDXVMITTELPUNKTLAXKPDPUHYEML") /
position=(50,50) </text>
<text u01s68> / numitems=1 / items=      ("KXGERFANYMITTELPUNKTEZINDIHIC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s70> / numitems=1 / items=      ("OAKCUIXPZJNHINMITTELPUNKTLHSTV") /
position=(50,50) </text>
<text u01s72> / numitems=1 / items=      ("LUBRLMJVJEUMITTELPUNKTHZVJOVFK") /
position=(50,50) </text>
<text u01s74> / numitems=1 / items=      ("UXQWPQFTMITTELPUNKTENCKCJWLSPI") /
position=(50,50) </text>
<text u01s76> / numitems=1 / items=      ("ITXAXVGLBREBPMITTELPUNKTGFTDKA") /
position=(50,50) </text>
<text u01s78> / numitems=1 / items=      ("ASYGMMITTELPUNKTXEOASLFHCPYBTP") /
position=(50,50) </text>
<text u01s80> / numitems=1 / items=      ("RDBKATNSOVCMITTELPUNKTIPGTRLR") /
position=(50,50) </text>
<text u01s82> / numitems=1 / items=      ("RDBKATNSOVCMITTELPUNKTIPGTRLR") /
position=(50,50) </text>
<text u01s84> / numitems=1 / items=      ("WFTDVZIMITTELPUNKTWXSZWUYRNPDC") /
position=(50,50) </text>
<text u01s86> / numitems=1 / items=      ("UXQWPQFTMITTELPUNKTENCKCJWLSPI") /
position=(50,50) </text>
<text u01s88> / numitems=1 / items=      ("LUBRLMJVJEUMITTELPUNKTHZVJOVFK") /
position=(50,50) </text>
<text u01s90> / numitems=1 / items=      ("OAKCUIXPZJNHINMITTELPUNKTLHSTV") /
position=(50,50) </text>
<text u01s92> / numitems=1 / items=      ("ASYGMMITTELPUNKTXEOASLFHCPYBTP") /
position=(50,50) </text>
<text u01s94> / numitems=1 / items=      ("ITXAXVGLBREBPMITTELPUNKTGFTDKA") /
position=(50,50) </text>
<text u01s96> / numitems=1 / items=      ("OUBDXVMITTELPUNKTLAXKPDPUHYEML") /
position=(50,50) </text>
<text u01s98> / numitems=1 / items=      ("AEQTAYBUKJMITTELPUNKTDCGXHOGVS") /
position=(50,50) </text>
<text u01s100> / numitems=1 / items=      ("KXGERFANYMITTELPUNKTEZINDIHIC")
/ position=(50,50) </text>

```

Hier folgten die Definitionen der Items für die Übungstrials ueb02-ueb10!

.

Beispiel für die Definition der Items eines Wertungstrials jus01 (Zielwort: Aufrichtigkeit)!

<text j01s02> / numitems=1 / items= ("LUBRLMJVJAUFRICHTIGKEITZVJOVFK") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s04> / numitems=1 / items= ("OUBDXAUFRICHTIGKEITXKPDPUHYEML") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s06> / numitems=1 / items= ("AEQTAYBUAUFRICTIGKEITCGXHOGVS") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s08> / numitems=1 / items= ("WFTDVZAUFRICHTIGKEITZWUYRNPCD") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s10> / numitems=1 / items= ("UXQWPQFAUFRICHTIGKEITCKCJWLSPI") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s12> / numitems=1 / items= ("RDBKATNSOVAUFRICHTIGKEITPGTRLR") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s14> / numitems=1 / items= ("ITXAXVGLBREAUFRICTIGKEITFTDKA") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s16> / numitems=1 / items= ("OAKCUIXPZJNHAUFRICHTIGKEITHSTV") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s18> / numitems=1 / items= ("KXGERFANAUFRICTIGKEITINDIHCIC") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s20> / numitems=1 / items= ("ASYGAUFRICHTIGKEITOASLFHCPYBTP") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s22> / numitems=1 / items= ("UXQWPQFAUFRICHTIGKEITCKCJWLSPI") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s24> / numitems=1 / items= ("AEQTAYBUAUFRICTIGKEITCGXHOGVS") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s26> / numitems=1 / items= ("RDBKATNSOVAUFRICHTIGKEITPGTRLR") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s28> / numitems=1 / items= ("OAKCUIXPZJNHAUFRICHTIGKEITHSTV") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s30> / numitems=1 / items= ("LUBRLMJVJAUFRICHTIGKEITZVJOVFK") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s32> / numitems=1 / items= ("WFTDVZAUFRICHTIGKEITZWUYRNPCD") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s34> / numitems=1 / items= ("ASYGAUFRICHTIGKEITOASLFHCPYBTP") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s36> / numitems=1 / items= ("ITXAXVGLBREAUFRICTIGKEITFTDKA") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s38> / numitems=1 / items= ("OUBDXAUFRICHTIGKEITXKPDPUHYEML") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s40> / numitems=1 / items= ("KXGERFANAUFRICTIGKEITINDIHCIC") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s42> / numitems=1 / items= ("AEQTAYBUAUFRICTIGKEITCGXHOGVS") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s44> / numitems=1 / items= ("LUBRLMJVJAUFRICHTIGKEITZVJOVFK") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s46> / numitems=1 / items= ("OUBDXAUFRICHTIGKEITXKPDPUHYEML") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s48> / numitems=1 / items= ("RDBKATNSOVAUFRICHTIGKEITPGTRLR") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s50> / numitems=1 / items= ("UXQWPQFAUFRICHTIGKEITCKCJWLSPI") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s52> / numitems=1 / items= ("OAKCUIXPZJNHAUFRICHTIGKEITHSTV") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s54> / numitems=1 / items= ("ASYGAUFRICHTIGKEITOASLFHCPYBTP") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s56> / numitems=1 / items= ("ITXAXVGLBREAUFRICTIGKEITFTDKA") /
 position=(50,50) </text>

<text j01s58> / numitems=1 / items= ("KXGERFANAUFRIHTIGKEITINDIHCIC") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s60> / numitems=1 / items= ("WFTDVZAUFRICHTIGKEITZWUYRNPCD") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s62> / numitems=1 / items= ("OAKCUIXPZJNHAUFRIHTIGKEITHSTV") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s64> / numitems=1 / items= ("ITXAXVGLBREAUFRIHTIGKEITFTDKA") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s66> / numitems=1 / items= ("WFTDVZAUFRICHTIGKEITZWUYRNPCD") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s68> / numitems=1 / items= ("KXGERFANAUFRIHTIGKEITINDIHCIC") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s70> / numitems=1 / items= ("AEQTAYBUAUFRIHTIGKEITCGXHOGVS") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s72> / numitems=1 / items= ("OUBDXAUFRICHTIGKEITXKPDPUHYEML") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s74> / numitems=1 / items= ("UXQWPOFAUFRIHTIGKEITCKCJWLSPI") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s76> / numitems=1 / items= ("ASYGAUFRIHTIGKEITOASLFHCPYBTP") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s78> / numitems=1 / items= ("LUBRLMJVJAUFRICHTIGKEITZVJOVFK") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s80> / numitems=1 / items= ("RDBKATNSOVAUFRIHTIGKEITPGTRLR") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s82> / numitems=1 / items= ("ASYGAUFRIHTIGKEITOASLFHCPYBTP") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s84> / numitems=1 / items= ("ITXAXVGLBREAUFRIHTIGKEITFTDKA") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s86> / numitems=1 / items= ("WFTDVZAUFRICHTIGKEITZWUYRNPCD") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s88> / numitems=1 / items= ("RDBKATNSOVAUFRIHTIGKEITPGTRLR") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s90> / numitems=1 / items= ("OUBDXAUFRICHTIGKEITXKPDPUHYEML") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s92> / numitems=1 / items= ("OAKCUIXPZJNHAUFRIHTIGKEITHSTV") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s94> / numitems=1 / items= ("LUBRLMJVJAUFRICHTIGKEITZVJOVFK") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s96> / numitems=1 / items= ("UXQWPOFAUFRIHTIGKEITCKCJWLSPI") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s98> / numitems=1 / items= ("KXGERFANAUFRIHTIGKEITINDIHCIC") /
 position=(50,50) </text>
 <text j01s100> / numitems=1 / items= ("AEQTAYBUAUFRIHTIGKEITCGXHOGVS") /
 position=(50,50) </text>

Hier folgten die Definitionen der Items für die Wertungstrials jus02-jus36, ach01-ach32 und bin01-bin29!

.

*****ENDE STIMULUSEBENE*****

 *****TRIALEBENE*****

Beispiel für die Definition eines Übungstrials ueb01!

```
<trial ueb01> / pretrialpause=300 / validkeys=("q", "+") / responseframe=1 / frames=
[1=box, zeileo1, maske1, zeileu1; 15=zeileo2, u01s02, zeileu2;
30=zeileo3, maske3, zeileu3; 45=zeileo4, u01s04, zeileu4;
60=zeileo5, maske5, zeileu5; 75=zeileo6, u01s06, zeileu6;
90=zeileo7, maske7, zeileu7; 105=zeileo8, u01s08, zeileu8;
120=zeileo9, maske9, zeileu9; 135=zeileo10, u01s10, zeileu10;
150=zeileo11, maske11, zeileu11; 165=zeileo12, u01s12, zeileu12;
180=zeileo13, maske13, zeileu13; 195=zeileo14, u01s14, zeileu14;
210=zeileo15, maske15, zeileu15; 225=zeileo16, u01s16, zeileu16;
240=zeileo17, maske17, zeileu17; 255=zeileo18, u01s18, zeileu18;
270=zeileo19, maske19, zeileu19; 285=zeileo20, u01s20, zeileu20;
300=zeileo21, maske21, zeileu21; 315=zeileo22, u01s22, zeileu22;
330=zeileo23, maske23, zeileu23; 345=zeileo24, u01s24, zeileu24;
360=zeileo25, maske25, zeileu25; 375=zeileo26, u01s26, zeileu26;
390=zeileo27, maske27, zeileu27; 405=zeileo28, u01s28, zeileu28;
420=zeileo29, maske29, zeileu29; 435=zeileo30, u01s30, zeileu30;
450=zeileo31, maske31, zeileu31; 465=zeileo32, u01s32, zeileu32;
480=zeileo33, maske33, zeileu33; 495=zeileo34, u01s34, zeileu34;
510=zeileo35, maske35, zeileu35; 525=zeileo36, u01s36, zeileu36;
540=zeileo37, maske37, zeileu37; 555=zeileo38, u01s38, zeileu38;
570=zeileo39, maske39, zeileu39; 585=zeileo40, u01s40, zeileu40;
600=zeileo41, maske41, zeileu41; 615=zeileo42, u01s42, zeileu42;
630=zeileo43, maske43, zeileu43; 645=zeileo44, u01s44, zeileu44;
660=zeileo45, maske45, zeileu45; 675=zeileo46, u01s46, zeileu46;
690=zeileo47, maske47, zeileu47; 705=zeileo48, u01s48, zeileu48;
720=zeileo49, maske49, zeileu49; 735=zeileo50, u01s50, zeileu50;
750=zeileo51, maske51, zeileu51; 765=zeileo52, u01s52, zeileu52;
780=zeileo53, maske53, zeileu53; 795=zeileo54, u01s54, zeileu54;
810=zeileo55, maske55, zeileu55; 825=zeileo56, u01s56, zeileu56;
840=zeileo57, maske57, zeileu57; 855=zeileo58, u01s58, zeileu58;
870=zeileo59, maske59, zeileu59; 885=zeileo60, u01s60, zeileu60;
900=zeileo61, maske61, zeileu61; 915=zeileo62, u01s62, zeileu62;
930=zeileo63, maske63, zeileu63; 945=zeileo64, u01s64, zeileu64;
960=zeileo65, maske65, zeileu65; 975=zeileo66, u01s66, zeileu66;
990=zeileo67, maske67, zeileu67; 1005=zeileo68, u01s68, zeileu68;
1020=zeileo69, maske69, zeileu69; 1035=zeileo70, u01s70, zeileu70;
1050=zeileo71, maske71, zeileu71; 1065=zeileo72, u01s72, zeileu72;
1080=zeileo73, maske73, zeileu73; 1095=zeileo74, u01s74, zeileu74;
1110=zeileo75, maske75, zeileu75; 1125=zeileo76, u01s76, zeileu76;
1140=zeileo77, maske77, zeileu77; 1155=zeileo78, u01s78, zeileu78;
1170=zeileo79, maske79, zeileu79; 1185=zeileo80, u01s80, zeileu80;
1200=zeileo81, maske81, zeileu81; 1215=zeileo82, u01s82, zeileu82;
1230=zeileo83, maske83, zeileu83; 1245=zeileo84, u01s84, zeileu84;
1260=zeileo85, maske85, zeileu85; 1275=zeileo86, u01s86, zeileu86;
1290=zeileo87, maske87, zeileu87; 1305=zeileo88, u01s88, zeileu88;
1320=zeileo89, maske89, zeileu89; 1335=zeileo90, u01s90, zeileu90;
1350=zeileo91, maske91, zeileu91; 1365=zeileo92, u01s92, zeileu92;
1380=zeileo93, maske93, zeileu93; 1395=zeileo94, u01s94, zeileu94;
1410=zeileo95, maske95, zeileu95; 1425=zeileo96, u01s96, zeileu96;
1440=zeileo97, maske97, zeileu97; 1455=zeileo98, u01s98, zeileu98;
1470=zeileo99, maske99, zeileu99; 1485=zeileo100, u01s100, zeileu100;
1500=zeileo101, maske101, zeileu101]
/ posttrialpause=100 </trial>
```

Hier folgten die Definitionen der Übungstrials ueb02-ueb10!

.

Beispiel für die Definition eines Wertungstrials jus01!

```
<trial jus01> / pretrialpause=300 / validkeys=("q", "+") / responseframe=1 / frames=
[1=box, zeileo1, maske1, zeileu1; 15=zeileo2, j01s02, zeileu2;
30=zeileo3, maske3, zeileu3; 45=zeileo4, j01s04, zeileu4;
60=zeileo5, maske5, zeileu5; 75=zeileo6, j01s06, zeileu6;
90=zeileo7, maske7, zeileu7; 105=zeileo8, j01s08, zeileu8;
120=zeileo9, maske9, zeileu9; 135=zeileo10, j01s10, zeileu10;
150=zeileo11, maske11, zeileu11; 165=zeileo12, j01s12, zeileu12;
180=zeileo13, maske13, zeileu13; 195=zeileo14, j01s14, zeileu14;
210=zeileo15, maske15, zeileu15; 225=zeileo16, j01s16, zeileu16;
240=zeileo17, maske17, zeileu17; 255=zeileo18, j01s18, zeileu18;
270=zeileo19, maske19, zeileu19; 285=zeileo20, j01s20, zeileu20;
300=zeileo21, maske21, zeileu21; 315=zeileo22, j01s22, zeileu22;
330=zeileo23, maske23, zeileu23; 345=zeileo24, j01s24, zeileu24;
360=zeileo25, maske25, zeileu25; 375=zeileo26, j01s26, zeileu26;
390=zeileo27, maske27, zeileu27; 405=zeileo28, j01s28, zeileu28;
420=zeileo29, maske29, zeileu29; 435=zeileo30, j01s30, zeileu30;
450=zeileo31, maske31, zeileu31; 465=zeileo32, j01s32, zeileu32;
480=zeileo33, maske33, zeileu33; 495=zeileo34, j01s34, zeileu34;
510=zeileo35, maske35, zeileu35; 525=zeileo36, j01s36, zeileu36;
540=zeileo37, maske37, zeileu37; 555=zeileo38, j01s38, zeileu38;
570=zeileo39, maske39, zeileu39; 585=zeileo40, j01s40, zeileu40;
600=zeileo41, maske41, zeileu41; 615=zeileo42, j01s42, zeileu42;
630=zeileo43, maske43, zeileu43; 645=zeileo44, j01s44, zeileu44;
660=zeileo45, maske45, zeileu45; 675=zeileo46, j01s46, zeileu46;
690=zeileo47, maske47, zeileu47; 705=zeileo48, j01s48, zeileu48;
720=zeileo49, maske49, zeileu49; 735=zeileo50, j01s50, zeileu50;
750=zeileo51, maske51, zeileu51; 765=zeileo52, j01s52, zeileu52;
780=zeileo53, maske53, zeileu53; 795=zeileo54, j01s54, zeileu54;
810=zeileo55, maske55, zeileu55; 825=zeileo56, j01s56, zeileu56;
840=zeileo57, maske57, zeileu57; 855=zeileo58, j01s58, zeileu58;
870=zeileo59, maske59, zeileu59; 885=zeileo60, j01s60, zeileu60;
900=zeileo61, maske61, zeileu61; 915=zeileo62, j01s62, zeileu62;
930=zeileo63, maske63, zeileu63; 945=zeileo64, j01s64, zeileu64;
960=zeileo65, maske65, zeileu65; 975=zeileo66, j01s66, zeileu66;
990=zeileo67, maske67, zeileu67; 1005=zeileo68, j01s68, zeileu68;
1020=zeileo69, maske69, zeileu69; 1035=zeileo70, j01s70, zeileu70;
1050=zeileo71, maske71, zeileu71; 1065=zeileo72, j01s72, zeileu72;
1080=zeileo73, maske73, zeileu73; 1095=zeileo74, j01s74, zeileu74;
1110=zeileo75, maske75, zeileu75; 1125=zeileo76, j01s76, zeileu76;
1140=zeileo77, maske77, zeileu77; 1155=zeileo78, j01s78, zeileu78;
1170=zeileo79, maske79, zeileu79; 1185=zeileo80, j01s80, zeileu80;
1200=zeileo81, maske81, zeileu81; 1215=zeileo82, j01s82, zeileu82;
1230=zeileo83, maske83, zeileu83; 1245=zeileo84, j01s84, zeileu84;
1260=zeileo85, maske85, zeileu85; 1275=zeileo86, j01s86, zeileu86;
1290=zeileo87, maske87, zeileu87; 1305=zeileo88, j01s88, zeileu88;
1320=zeileo89, maske89, zeileu89; 1335=zeileo90, j01s90, zeileu90;
1350=zeileo91, maske91, zeileu91; 1365=zeileo92, j01s92, zeileu92;
1380=zeileo93, maske93, zeileu93; 1395=zeileo94, j01s94, zeileu94;
1410=zeileo95, maske95, zeileu95; 1425=zeileo96, j01s96, zeileu96;
1440=zeileo97, maske97, zeileu97; 1455=zeileo98, j01s98, zeileu98;
1470=zeileo99, maske99, zeileu99; 1485=zeileo100, j01s100, zeileu100;
1500=zeileo101, maske101, zeileu101]
/ posttrialpause=100 </trial>
```

Hier folgten die Definitionen der Wertungstrials jus02-jus36, ach01-ach32 und bin01-bin29!

.

```
<openended erkannt>  
/ linelength = 25  
/ buttonlabel = "Enter"  
/ mouse = false  
</openended>
```

*****ENDE TRIALEBENE*****

*****BLOCKEBENE*****

<block bueb01> / preinstructions = (instr1, instr2, instr3, instr4) / trials = [1=ueb01, erkannt]
</block>

<block bueb02> / trials = [1=ueb02, erkannt] </block>

<block bueb03> / trials = [1=ueb03, erkannt] </block>

<block bueb04> / trials = [1=ueb04, erkannt] </block>

<block bueb05> / trials = [1=ueb05, erkannt] </block>

<block bueb06> / trials = [1=ueb06, erkannt] </block>

<block bueb07> / trials = [1=ueb07, erkannt] </block>

<block bueb08> / trials = [1=ueb08, erkannt] </block>

<block bueb09> / trials = [1=ueb09, erkannt] </block>

<block bueb10> / postinstructions = (zinstr1, zinstr2) / trials = [1=ueb10, erkannt] </block>

<block bjus01> / trials = [1=jus01, erkannt] </block>

<block bjus02> / trials = [1=jus02, erkannt] </block>

<block bjus03> / trials = [1=jus03, erkannt] </block>

<block bjus04> / trials = [1=jus04, erkannt] </block>

<block bjus05> / trials = [1=jus05, erkannt] </block>

<block bjus06> / trials = [1=jus06, erkannt] </block>

<block bjus07> / trials = [1=jus07, erkannt] </block>

<block bjus08> / trials = [1=jus08, erkannt] </block>

<block bjus09> / trials = [1=jus09, erkannt] </block>

<block bjus10> / trials = [1=jus10, erkannt] </block>

<block bjus11> / trials = [1=jus11, erkannt] </block>

<block bjus12> / trials = [1=jus12, erkannt] </block>

<block bjus13> / trials = [1=jus13, erkannt] </block>

<block bjus14> / trials = [1=jus14, erkannt] </block>

<block bjus15> / trials = [1=jus15, erkannt] </block>

<block bjus16> / trials = [1=jus16, erkannt] </block>

<block bjus17> / trials = [1=jus17, erkannt] </block>

<block bjus18> / trials = [1=jus18, erkannt] </block>

<block bjus19> / trials = [1=jus19, erkannt] </block>

<block bjus20> / trials = [1=jus20, erkannt] </block>

<block bjus21> / trials = [1=jus21, erkannt] </block>

<block bjus22> / trials = [1=jus22, erkannt] </block>

<block bjus23> / trials = [1=jus23, erkannt] </block>

<block bjus24> / trials = [1=jus24, erkannt] </block>

<block bjus25> / trials = [1=jus25, erkannt] </block>

<block bjus26> / trials = [1=jus26, erkannt] </block>

<block bjus27> / trials = [1=jus27, erkannt] </block>

<block bjus28> / trials = [1=jus28, erkannt] </block>

<block bjus29> / trials = [1=jus29, erkannt] </block>

<block bjus30> / trials = [1=jus30, erkannt] </block>

<block bjus31> / trials = [1=jus31, erkannt] </block>

<block bjus32> / trials = [1=jus32, erkannt] </block>

<block bjus33> / trials = [1=jus33, erkannt] </block>

<block bjus34> / trials = [1=jus34, erkannt] </block>

<block bjus35> / trials = [1=jus35, erkannt] </block>

<block bjus36> / trials = [1=jus36, erkannt] </block>

<block bach01> / trials = [1=ach01, erkannt] </block>

<block bach02> / trials = [1=ach02, erkannt] </block>

<block bach03> / trials = [1=ach03, erkannt] </block>

<block bach04> / trials = [1=ach04, erkannt] </block>

<block bach05> / trials = [1=ach05, erkannt] </block>

<block bach06> / trials = [1=ach06, erkannt] </block>

<block bach07> / trials = [1=ach07, erkannt] </block>

*****ABLAUF*****

```
<expt>
/ blocks =[
1 = bueb01;
2 = bueb02;
3 = bueb03;
4 = bueb04;
5 = bueb05;
6 = bueb06;
7 = bueb07;
8 = bueb08;
9 = bueb09;
10 = bueb10;
11-107 = random (
bjus01, bach01,      bbin01,
bjus02, bach02,      bbin02,
bjus03, bach03,      bbin03,
bjus04, bach04,      bbin04,
bjus05, bach05,      bbin05,
bjus06, bach06,      bbin06,
bjus07, bach07,      bbin07,
bjus08, bach08,      bbin08,
bjus09, bach09,      bbin09,
bjus10, bach10,      bbin10,
bjus11, bach11,      bbin11,
bjus12, bach12,      bbin12,
bjus13, bach13,      bbin13,
bjus14, bach14,      bbin14,
bjus15, bach15,      bbin15,
bjus16, bach16,      bbin16,
bjus17, bach17,      bbin17,
bjus18, bach18,      bbin18,
bjus19, bach19,      bbin19,
bjus20, bach20,      bbin20,
bjus21, bach21,      bbin21,
bjus22, bach22,      bbin22,
bjus23, bach23,      bbin23,
bjus24, bach24,      bbin24,
bjus25, bach25,      bbin25,
bjus26, bach26,      bbin26,
bjus27, bach27,      bbin27,
bjus28, bach28,      bbin28,
bjus29, bach29,      bbin29,
bjus30, bach30,      bjus33,
bjus31, bach31,      bjus34,
bjus32, bach32,      bjus35,
bjus36); 108 = bend]
</expt>
```

```
<data>
/ columns = [date time subject trialcode blockcode blocknum latency response stimulusitem
stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem]
/ format = fixed
</data>
```

*****ENDE*****

Programmcode des IGMM-2

```
<defaults>
/ screencolor = (0 ,0 ,200)
/ txbgcolor = (255, 255, 255)
/ font = ("Trebuchet MS", -20, 400, 0, 34)
*/ font = ("Courier", -22, 700, 0, 49)*
*/ font = ("Courier New", -25, 550, 0, 49)*
</defaults>
```

```
<page instr1>
Seite 1 von 4^^
^^
```

Lieber Teilnehmer!^^

In der ersten Aufgabe werden Sie eine Anzahl Substantive präsentiert bekommen und sollen bei jedem Begriff entscheiden, ob es sich dabei um etwas handelt, was Sie persönlich anstreben bzw. anstreben würden oder ob das eher etwas ist, was andere Menschen anstreben. In jedem Fall müssen Sie sich für eine der beiden Varianten (Sie persönlich oder andere Menschen) entscheiden.

```
</page>
```

```
<page instr2>
Seite 2 von 4^^
^^
```

Was Sie in jedem Durchgang sehen werden, sind ein weißes Rechteck in der Mitte des Bildschirms und drei Zeilen flackernder Buchstaben. Diese Buchstabenketten ergeben keinen Sinn sondern sind zufällige Anordnungen - nur in der mittleren Zeile taucht immer wieder für kurze Zeit und an wechselnden Positionen der Begriff auf, zu dem Sie Ihre Entscheidung treffen sollen. Konzentrieren Sie sich also bitte auf die mittlere Zeile!^^

Außerdem sind die Begriffe nicht vollständig geschrieben, sondern jeweils einzelne Buchstaben so entfernt worden, dass der Begriff trotzdem erkennbar bleibt!

```
</page>
```

```
<page instr3>
Seite 3 von 4^^
```

Wegen der beschriebenen Form der Darbietung kann der jeweilige Begriff nicht einfach gelesen werden, sondern ist zunächst schwer zu erkennen. Mit etwas Konzentration sollten Sie aber einen immer stärkeren Eindruck gewinnen, um welchen Begriff es sich handelt und dann in der Lage sein, Ihre Entscheidung zu treffen. Handelt es sich um einen Begriff, der etwas beschreibt wonach Sie streben oder streben würden, dann drücken Sie die RECHTE der beiden markierten Tasten. Handelt es sich dagegen um etwas, wonach eher andere Menschen streben, dann drücken Sie bitte die LINKE der beiden markierten Tasten.^^

Bitte benutzen Sie dazu beide Hände (linke Taste - linke Hand; rechte Taste - rechte Hand) und versuchen Sie in jedem Durchgang, so korrekt und so schnell wie möglich zu reagieren!

```
</page>
```

<page instr4>

Seite 4 von 4^^

Nachdem Sie eine der beiden Tasten betätigt haben, erscheint ein kleines Textfeld, wo sie bitte den Begriff eintragen, den Sie erkannt haben. Nach Betätigung der ENTER-Taste beginnt sofort der nächste Durchgang!^^

Wenn Sie während der Darbietung gar nicht reagieren, bleibt das Bild irgendwann stehen. Arbeiten Sie dann einfach weiter, indem Sie eine der beiden markierten Tasten drücken. Sollten Sie gar keine Idee haben, welches Substantiv zu sehen war, lassen Sie das Textfeld frei!^^

Vergewissern Sie sich jetzt, dass Sie alles verstanden und behalten haben (zurück mit STRG)!

Bei Problemen sollten Sie den Untersuchungsleiter fragen. Ansonsten folgen nun einige Übungsdurchgänge!^^

(Beginnen Sie mit ENTER!)

</page>

<page zinstr1>

Seite 1 von 2^^

^^

Sie haben nun sicherlich eine bessere Vorstellung davon, wie das Verfahren funktioniert. Wenn Sie öfter unsicher waren, welcher Begriff dargestellt war, dann ist das vollkommen normal. Sie sollten sich darüber keine Sorgen machen - viele Menschen müssen sich erst an diese Darbietungsform gewöhnen und manche Begriffe sind tatsächlich schwerer und andere leichter zu erkennen. Wichtig ist, dass Sie in jedem Durchgang versuchen, den richtigen Begriff zu erkennen und so schnell wie möglich zu reagieren!^^

Bei anderen grundlegenden Problemen oder Fragen, sollten Sie unbedingt den Untersuchungsleiter verständigen!

</page>

<page zinstr2>

Seite 2 von 2^^

^^

Bitte bearbeiten Sie nun die Wertungsdurchgänge! Sie werden dazu insgesamt ca. 15 - 20 Minuten benötigen.^^

(Beginnen Sie mit ENTER!)

</page>

<page endinst>

Sie haben 85 Wertungsdurchgänge bearbeitet! Damit ist diese Aufgabe beendet.

^^Bitte verständigen Sie den Untersuchungsleiter!

</page>

<instruct>

/ font = ("Trebuchet MS", -25, 600, 0, 49)

/ nextlabel = "Weiter mit ENTER"

/ prevlabel = "Zurück mit STRG"

/ prevkey = (29)

/ lastlabel = "ENTER"

/ window size = (900, 620)

</instruct>

***** STIMULUSEBENE *****

```
<shape box>
/ color= (255, 255, 255)
/ size= (380, 100)
</shape>
```

```
<item typa>
/ 1 = "KNBWGVOTILYSDAFRPZCEKHFT"
/ 2 = "QUBSLNVGZOXCREWDRACZSMEY"
/ 3 = "XOVFPULNIDQTOXGIYARDEJVF"
/ 4 = "CSLMUONZYEFMDAZKPVXGNWTO"
/ 5 = "LCJIFGQOTSZKMNWRVDLCPUBJ"
/ 6 = "EDEKQSXMCHPWLBORAVIUNJY"
/ 7 = "DEMLKZORPCSJYGWQAVBFNHRV"
/ 8 = "QJEWBYGHCSTXKINAZMYWEBIT"
/ 9 = "RHAPKQZOUFMSJVCLDNBQRGTJ"
/ 10 = "UKFAYHOIEAMXWVJLCOEKBDIH"
</item>
```

```
<item mitte>
/ 1 = "GYQUPRQYUTXRHDMEOCIJNZSW"
/ 2 = "GBXGSBLOVTYPWAFUDNRMECZK"
/ 3 = "DLIJZFMKVRWSUPOGXCOENABA"
/ 4 = "XDGWVLMJQUFOZEKITNVTJGOB"
/ 5 = "FAWLROXNGYRIEXSMFCQDSU"
/ 6 = "YZVZHPFLXQEVUNOSYKEGBUKG"
/ 7 = "AYFHCMDEVTBEWSPSOZFHKAYI"
/ 8 = "XAXIFOWKDIJMCQCRCPKGQCI"
/ 9 = "JNUGPTDWRZXSKDTVZDUPLSZJ"
/ 10 = "DMVNUOREZWVCKXBTINKJMITH"
</item>
```

```
<item typb>
/ 1 = "QYNYHNZYJISBRBIMNMT CJXAJ"
/ 2 = "EWKAPEDGXKCBREMPROBSVYCZ"
/ 3 = "SKUWIMFPJEHMZSHGUWVTZSRC"
/ 4 = "TSLJKMEFHZPVMKOWOBSNLVLO"
/ 5 = "KIWFBTILBUCAPHORATJVIJMS"
/ 6 = "NBLPBDVCIPANQCIYEGYEITCA"
/ 7 = "WNB JFRAUGFTJFCQEXVUZIULN"
/ 8 = "LHMZNX YLSXZCWYVNEPYZIGAS"
/ 9 = "IDOGBVIJINVEGEYSDFGHLXKE"
/ 10 = "KILDJONUXYZPHEBWRVXRSWHT"
</item>
```

<text maske63>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske65>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske67>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske69>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske71>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske73>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske75>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske77>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske79>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske81>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske83>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske85>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske87>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske89>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske91>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske93>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske95>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>
<text maske97>	/ numitems=10	/ items=mitte / position=(50,50) </text>

*****ITEMS*****

Beispiel für die Definition der Items eines Übungstrials ein01 (Zielwort: Mittelpunkt)!

```

<text e01s02> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s04> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s06> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s08> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s10> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s12> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s14> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s16> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s18> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s20> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s22> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s24> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s26> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s28> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s30> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s32> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s34> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s36> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s38> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s40> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s42> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s44> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s46> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXMITTLPNKXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s48> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s50> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s52> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s54> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKXXXXX") /
position=(50,50) </text>

```

```
<text e01s56> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s58> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s60> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s62> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s64> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s66> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s68> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s70> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s72> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s74> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s76> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s78> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s80> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s82> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s84> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s86> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s88> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s90> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s92> / numitems=1 / items= ("XXXXXXMITTLPNKTXXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s94> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text e01s96> / numitems=1 / items= ("XXXXXXXXXMITTLPNKTXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
```

Hier folgten die Definitionen der Items für die Übungstrials ein02-ein10!

.

Beispiel für die Definition der Items eines Wertungstrials jus01 (Zielwort: Aufrichtigkeit)!

```
<text j01s02> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s04> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s06> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s08> / numitems=1 / items=      ("XXXXXAURICHTGKETXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s10> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s12> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s14> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s16> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s18> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s20> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s22> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s24> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s26> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s28> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s30> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s32> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s34> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s36> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s38> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s40> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s42> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s44> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s46> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s48> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s50> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s52> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s54> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s56> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
```

```

<text j01s58> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s60> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s62> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s64> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s66> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s68> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s70> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s72> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s74> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s76> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s78> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s80> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXAURICHTGKETXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s82> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s84> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s86> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXAURICHTGKETXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s88> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s90> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s92> / numitems=1 / items=      ("XXXXAURICHTGKETXXXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s94> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXAURICHTGKETXXXXXXXX") /
position=(50,50) </text>
<text j01s96> / numitems=1 / items=      ("XXXXXXXXXXAURICHTGKETXXXX") /
position=(50,50) </text>

```

Hier folgten die Definitionen der Items für die Wertungstrials jus02-jus31, ach01-ach27 und bin01-bin27!

```

.
.
*****ENDE STIMULUSEBENE*****

```

 *****TRIALEBENE*****

Beispiel für die Definition eines Übungstrials ein01!

<trial ein01> / pretrialpause=300 / validkeys=("q", "+") / responseframe=1 / frames=

[1=box, zeileo1, maske1, zeileu1; 10=zeileo2, e01s02, zeileu2;

30=zeileo3, maske3, zeileu3; 40=zeileo4, e01s04, zeileu4;
 60=zeileo5, maske5, zeileu5; 70=zeileo6, e01s06, zeileu6;
 90=zeileo7, maske7, zeileu7; 100=zeileo8, e01s08, zeileu8;
 120=zeileo9, maske9, zeileu9; 130=zeileo10, e01s10, zeileu10;
 150=zeileo11, maske11, zeileu11; 160=zeileo12, e01s12, zeileu12;
 180=zeileo13, maske13, zeileu13; 190=zeileo14, e01s14, zeileu14;
 210=zeileo15, maske15, zeileu15; 220=zeileo16, e01s16, zeileu16;
 240=zeileo17, maske17, zeileu17; 250=zeileo18, e01s18, zeileu18;
 270=zeileo19, maske19, zeileu19; 280=zeileo20, e01s20, zeileu20;
 300=zeileo21, maske21, zeileu21; 310=zeileo22, e01s22, zeileu22;
 330=zeileo23, maske23, zeileu23; 340=zeileo24, e01s24, zeileu24;
 360=zeileo25, maske25, zeileu25; 370=zeileo26, e01s26, zeileu26;
 390=zeileo27, maske27, zeileu27; 400=zeileo28, e01s28, zeileu28;
 420=zeileo29, maske29, zeileu29; 430=zeileo30, e01s30, zeileu30;
 450=zeileo31, maske31, zeileu31; 460=zeileo32, e01s32, zeileu32;
 480=zeileo33, maske33, zeileu33; 490=zeileo34, e01s34, zeileu34;
 510=zeileo35, maske35, zeileu35; 520=zeileo36, e01s36, zeileu36;
 540=zeileo37, maske37, zeileu37; 550=zeileo38, e01s38, zeileu38;
 570=zeileo39, maske39, zeileu39; 580=zeileo40, e01s40, zeileu40;
 600=zeileo41, maske41, zeileu41; 610=zeileo42, e01s42, zeileu42;
 630=zeileo43, maske43, zeileu43; 640=zeileo44, e01s44, zeileu44;
 660=zeileo45, maske45, zeileu45; 670=zeileo46, e01s46, zeileu46;
 690=zeileo47, maske47, zeileu47; 700=zeileo48, e01s48, zeileu48;
 720=zeileo49, maske49, zeileu49; 730=zeileo50, e01s50, zeileu50;
 750=zeileo51, maske51, zeileu51; 760=zeileo52, e01s52, zeileu52;
 780=zeileo53, maske53, zeileu53; 790=zeileo54, e01s54, zeileu54;
 810=zeileo55, maske55, zeileu55; 820=zeileo56, e01s56, zeileu56;
 840=zeileo57, maske57, zeileu57; 850=zeileo58, e01s58, zeileu58;
 870=zeileo59, maske59, zeileu59; 880=zeileo60, e01s60, zeileu60;
 900=zeileo61, maske61, zeileu61; 910=zeileo62, e01s62, zeileu62;
 930=zeileo63, maske63, zeileu63; 940=zeileo64, e01s64, zeileu64;
 960=zeileo65, maske65, zeileu65; 970=zeileo66, e01s66, zeileu66;
 990=zeileo67, maske67, zeileu67; 1000=zeileo68, e01s68, zeileu68;
 1020=zeileo69, maske69, zeileu69; 1030=zeileo70, e01s70, zeileu70;
 1050=zeileo71, maske71, zeileu71; 1060=zeileo72, e01s72, zeileu72;
 1080=zeileo73, maske73, zeileu73; 1090=zeileo74, e01s74, zeileu74;
 1110=zeileo75, maske75, zeileu75; 1120=zeileo76, e01s76, zeileu76;
 1140=zeileo77, maske77, zeileu77; 1150=zeileo78, e01s78, zeileu78;
 1170=zeileo79, maske79, zeileu79; 1180=zeileo80, e01s80, zeileu80;
 1200=zeileo81, maske81, zeileu81; 1210=zeileo82, e01s82, zeileu82;
 1230=zeileo83, maske83, zeileu83; 1240=zeileo84, e01s84, zeileu84;
 1260=zeileo85, maske85, zeileu85; 1270=zeileo86, e01s86, zeileu86;
 1290=zeileo87, maske87, zeileu87; 1300=zeileo88, e01s88, zeileu88;
 1320=zeileo89, maske89, zeileu89; 1330=zeileo90, e01s90, zeileu90;
 1350=zeileo91, maske91, zeileu91; 1360=zeileo92, e01s92, zeileu92;
 1380=zeileo93, maske93, zeileu93; 1390=zeileo94, e01s94, zeileu94;
 1410=zeileo95, maske95, zeileu95; 1420=zeileo96, e01s96, zeileu96;
 1440=zeileo97, maske97, zeileu97]

/ posttrialpause=100 </trial>

Hier folgten die Definitionen der Übungstrials ein02-ein10!

.

Beispiel für die Definition eines Wertungstrials jus01!

<trial jus01> / pretrialpause=300 / validkeys=("q", "+") / responseframe=1 / frames=

```
[1=box, zeileo1, maske1, zeileu1; 10=zeileo2, j01s02, zeileu2;
30=zeileo3, maske3, zeileu3; 40=zeileo4, j01s04, zeileu4;
60=zeileo5, maske5, zeileu5; 70=zeileo6, j01s06, zeileu6;
90=zeileo7, maske7, zeileu7; 100=zeileo8, j01s08, zeileu8;
120=zeileo9, maske9, zeileu9; 130=zeileo10, j01s10, zeileu10;
150=zeileo11, maske11, zeileu11; 160=zeileo12, j01s12, zeileu12;
180=zeileo13, maske13, zeileu13; 190=zeileo14, j01s14, zeileu14;
210=zeileo15, maske15, zeileu15; 220=zeileo16, j01s16, zeileu16;
240=zeileo17, maske17, zeileu17; 250=zeileo18, j01s18, zeileu18;
270=zeileo19, maske19, zeileu19; 280=zeileo20, j01s20, zeileu20;
300=zeileo21, maske21, zeileu21; 310=zeileo22, j01s22, zeileu22;
330=zeileo23, maske23, zeileu23; 340=zeileo24, j01s24, zeileu24;
360=zeileo25, maske25, zeileu25; 370=zeileo26, j01s26, zeileu26;
390=zeileo27, maske27, zeileu27; 400=zeileo28, j01s28, zeileu28;
420=zeileo29, maske29, zeileu29; 430=zeileo30, j01s30, zeileu30;
450=zeileo31, maske31, zeileu31; 460=zeileo32, j01s32, zeileu32;
480=zeileo33, maske33, zeileu33; 490=zeileo34, j01s34, zeileu34;
510=zeileo35, maske35, zeileu35; 520=zeileo36, j01s36, zeileu36;
540=zeileo37, maske37, zeileu37; 550=zeileo38, j01s38, zeileu38;
570=zeileo39, maske39, zeileu39; 580=zeileo40, j01s40, zeileu40;
600=zeileo41, maske41, zeileu41; 610=zeileo42, j01s42, zeileu42;
630=zeileo43, maske43, zeileu43; 640=zeileo44, j01s44, zeileu44;
660=zeileo45, maske45, zeileu45; 670=zeileo46, j01s46, zeileu46;
690=zeileo47, maske47, zeileu47; 700=zeileo48, j01s48, zeileu48;
720=zeileo49, maske49, zeileu49; 730=zeileo50, j01s50, zeileu50;
750=zeileo51, maske51, zeileu51; 760=zeileo52, j01s52, zeileu52;
780=zeileo53, maske53, zeileu53; 790=zeileo54, j01s54, zeileu54;
810=zeileo55, maske55, zeileu55; 820=zeileo56, j01s56, zeileu56;
840=zeileo57, maske57, zeileu57; 850=zeileo58, j01s58, zeileu58;
870=zeileo59, maske59, zeileu59; 880=zeileo60, j01s60, zeileu60;
900=zeileo61, maske61, zeileu61; 910=zeileo62, j01s62, zeileu62;
930=zeileo63, maske63, zeileu63; 940=zeileo64, j01s64, zeileu64;
960=zeileo65, maske65, zeileu65; 970=zeileo66, j01s66, zeileu66;
990=zeileo67, maske67, zeileu67; 1000=zeileo68, j01s68, zeileu68;
1020=zeileo69, maske69, zeileu69; 1030=zeileo70, j01s70, zeileu70;
1050=zeileo71, maske71, zeileu71; 1060=zeileo72, j01s72, zeileu72;
1080=zeileo73, maske73, zeileu73; 1090=zeileo74, j01s74, zeileu74;
1110=zeileo75, maske75, zeileu75; 1120=zeileo76, j01s76, zeileu76;
1140=zeileo77, maske77, zeileu77; 1150=zeileo78, j01s78, zeileu78;
1170=zeileo79, maske79, zeileu79; 1180=zeileo80, j01s80, zeileu80;
1200=zeileo81, maske81, zeileu81; 1210=zeileo82, j01s82, zeileu82;
1230=zeileo83, maske83, zeileu83; 1240=zeileo84, j01s84, zeileu84;
1260=zeileo85, maske85, zeileu85; 1270=zeileo86, j01s86, zeileu86;
1290=zeileo87, maske87, zeileu87; 1300=zeileo88, j01s88, zeileu88;
1320=zeileo89, maske89, zeileu89; 1330=zeileo90, j01s90, zeileu90;
1350=zeileo91, maske91, zeileu91; 1360=zeileo92, j01s92, zeileu92;
1380=zeileo93, maske93, zeileu93; 1390=zeileo94, j01s94, zeileu94;
1410=zeileo95, maske95, zeileu95; 1420=zeileo96, j01s96, zeileu96;
1440=zeileo97, maske97, zeileu97]
/ posttrialpause=100 </trial>
```

Hier folgten die Definitionen der Wertungstrials jus02-jus31, ach01-ach27 und bin01-bin27!

.

```
<openended erkannt>  
/ linelength = 25  
/ buttonlabel = "ENTER"  
/ mouse = false  
</openended>
```

```
*****ENDE TRIALEBENE*****
```

*****BLOCKEBENE*****

```
<block bein01>/ preinstructions = (instr1, instr2, instr3, instr4) / trials = [1=ein01, erkannt]
</block>
<block bein02> /trials = [1 = ein02, erkannt] </block>
<block bein03> /trials = [1 = ein03, erkannt] </block>
<block bein04> /trials = [1 = ein04, erkannt] </block>
<block bein05> /trials = [1 = ein05, erkannt] </block>
<block bein06> /trials = [1 = ein06, erkannt] </block>
<block bein07> /trials = [1 = ein07, erkannt] </block>
<block bein08> /trials = [1 = ein08, erkannt] </block>
<block bein09> /trials = [1 = ein09, erkannt] </block>
<block bein10> / postinstructions = (zinstr1, zinstr2) / trials = [1=ein10, erkannt]
</block>
<block bjus01> /trials = [1 = jus01, erkannt] </block>
<block bjus02> /trials = [1 = jus02, erkannt] </block>
<block bjus03> /trials = [1 = jus03, erkannt] </block>
<block bjus04> /trials = [1 = jus04, erkannt] </block>
<block bjus05> /trials = [1 = jus05, erkannt] </block>
<block bjus06> /trials = [1 = jus06, erkannt] </block>
<block bjus07> /trials = [1 = jus07, erkannt] </block>
<block bjus08> /trials = [1 = jus08, erkannt] </block>
<block bjus09> /trials = [1 = jus09, erkannt] </block>
<block bjus10> /trials = [1 = jus10, erkannt] </block>
<block bjus11> /trials = [1 = jus11, erkannt] </block>
<block bjus12> /trials = [1 = jus12, erkannt] </block>
<block bjus13> /trials = [1 = jus13, erkannt] </block>
<block bjus14> /trials = [1 = jus14, erkannt] </block>
<block bjus15> /trials = [1 = jus15, erkannt] </block>
<block bjus16> /trials = [1 = jus16, erkannt] </block>
<block bjus17> /trials = [1 = jus17, erkannt] </block>
<block bjus18> /trials = [1 = jus18, erkannt] </block>
<block bjus19> /trials = [1 = jus19, erkannt] </block>
<block bjus20> /trials = [1 = jus20, erkannt] </block>
<block bjus21> /trials = [1 = jus21, erkannt] </block>
<block bjus22> /trials = [1 = jus22, erkannt] </block>
<block bjus23> /trials = [1 = jus23, erkannt] </block>
<block bjus24> /trials = [1 = jus24, erkannt] </block>
<block bjus25> /trials = [1 = jus25, erkannt] </block>
<block bjus26> /trials = [1 = jus26, erkannt] </block>
<block bjus27> /trials = [1 = jus27, erkannt] </block>
<block bjus28> /trials = [1 = jus28, erkannt] </block>
<block bjus29> /trials = [1 = jus29, erkannt] </block>
<block bjus30> /trials = [1 = jus30, erkannt] </block>
<block bjus31> /trials = [1 = jus31, erkannt] </block>

<block bach01> /trials = [1 = ach01, erkannt] </block>
<block bach02> /trials = [1 = ach02, erkannt] </block>
<block bach03> /trials = [1 = ach03, erkannt] </block>
<block bach04> /trials = [1 = ach04, erkannt] </block>
<block bach05> /trials = [1 = ach05, erkannt] </block>
<block bach06> /trials = [1 = ach06, erkannt] </block>
<block bach07> /trials = [1 = ach07, erkannt] </block>
<block bach08> /trials = [1 = ach08, erkannt] </block>
<block bach09> /trials = [1 = ach09, erkannt] </block>
<block bach10> /trials = [1 = ach10, erkannt] </block>
<block bach11> /trials = [1 = ach11, erkannt] </block>
```

```
<block bach12>      /trials = [1 = ach12, erkannt] </block>
<block bach13>      /trials = [1 = ach13, erkannt] </block>
<block bach14>      /trials = [1 = ach14, erkannt] </block>
<block bach15>      /trials = [1 = ach15, erkannt] </block>
<block bach16>      /trials = [1 = ach16, erkannt] </block>
<block bach17>      /trials = [1 = ach17, erkannt] </block>
<block bach18>      /trials = [1 = ach18, erkannt] </block>
<block bach19>      /trials = [1 = ach19, erkannt] </block>
<block bach20>      /trials = [1 = ach20, erkannt] </block>
<block bach21>      /trials = [1 = ach21, erkannt] </block>
<block bach22>      /trials = [1 = ach22, erkannt] </block>
<block bach23>      /trials = [1 = ach23, erkannt] </block>
<block bach24>      /trials = [1 = ach24, erkannt] </block>
<block bach25>      /trials = [1 = ach25, erkannt] </block>
<block bach26>      /trials = [1 = ach26, erkannt] </block>
<block bach27>      /trials = [1 = ach27, erkannt] </block>

<block bbin01>      /trials = [1 = bin01, erkannt] </block>
<block bbin02>      /trials = [1 = bin02, erkannt] </block>
<block bbin03>      /trials = [1 = bin03, erkannt] </block>
<block bbin04>      /trials = [1 = bin04, erkannt] </block>
<block bbin05>      /trials = [1 = bin05, erkannt] </block>
<block bbin06>      /trials = [1 = bin06, erkannt] </block>
<block bbin07>      /trials = [1 = bin07, erkannt] </block>
<block bbin08>      /trials = [1 = bin08, erkannt] </block>
<block bbin09>      /trials = [1 = bin09, erkannt] </block>
<block bbin10>      /trials = [1 = bin10, erkannt] </block>
<block bbin11>      /trials = [1 = bin11, erkannt] </block>
<block bbin12>      /trials = [1 = bin12, erkannt] </block>
<block bbin13>      /trials = [1 = bin13, erkannt] </block>
<block bbin14>      /trials = [1 = bin14, erkannt] </block>
<block bbin15>      /trials = [1 = bin15, erkannt] </block>
<block bbin16>      /trials = [1 = bin16, erkannt] </block>
<block bbin17>      /trials = [1 = bin17, erkannt] </block>
<block bbin18>      /trials = [1 = bin18, erkannt] </block>
<block bbin19>      /trials = [1 = bin19, erkannt] </block>
<block bbin20>      /trials = [1 = bin20, erkannt] </block>
<block bbin21>      /trials = [1 = bin21, erkannt] </block>
<block bbin22>      /trials = [1 = bin22, erkannt] </block>
<block bbin23>      /trials = [1 = bin23, erkannt] </block>
<block bbin24>      /trials = [1 = bin24, erkannt] </block>
<block bbin25>      /trials = [1 = bin25, erkannt] </block>
<block bbin26>      /trials = [1 = bin26, erkannt] </block>
<block bbin27>      /trials = [1 = bin27, erkannt] </block>
<block bend> /preinstructions = (endinst) </block>
```

*****ENDE BLOCKEBENE*****

*****ABLAUF*****

```
<expt>
/ blocks = [
1 = bein01;
2 = bein02;
3 = bein03;
4 = bein04;
5 = bein05;
6 = bein06;
7 = bein07;
8 = bein08;
9 = bein09;
10 = bein10;
11-95 = random (
bjus01, bach01,      bbin01,
bjus02, bach02,      bbin02,
bjus03, bach03,      bbin03,
bjus04, bach04,      bbin04,
bjus05, bach05,      bbin05,
bjus06, bach06,      bbin06,
bjus07, bach07,      bbin07,
bjus08, bach08,      bbin08,
bjus09, bach09,      bbin09,
bjus10, bach10,      bbin10,
bjus11, bach11,      bbin11,
bjus12, bach12,      bbin12,
bjus13, bach13,      bbin13,
bjus14, bach14,      bbin14,
bjus15, bach15,      bbin15,
bjus16, bach16,      bbin16,
bjus17, bach17,      bbin17,
bjus18, bach18,      bbin18,
bjus19, bach19,      bbin19,
bjus20, bach20,      bbin20,
bjus21, bach21,      bbin21,
bjus22, bach22,      bbin22,
bjus23, bach23,      bbin23,
bjus24, bach24,      bbin24,
bjus25, bach25,      bbin25,
bjus26, bach26,      bbin26,
bjus27, bach27,      bbin27,
bjus28, bjus29, bjus30, bjus31); 96 = bend]
</expt>
```

```
<data>
/ columns = [date time subject trialcode blockcode blocknum latency response stimulusitem
stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem]
/ format = fixed
</data>
```

*****ENDE*****

Programmcode der Testversion des IGMM-3

```
<defaults>
/ screencolor = (255, 255, 255)
/ txbgcolor = (255, 255, 255)
/ fontstyle = ("Courier New", 21pt, false, false, false, false, 5, 0)
</defaults>
```

```
<page instr1>
Seite 1 von 4^^
^^
```

Lieber Teilnehmer!^^

In der nun folgenden Aufgabe am PC werden Sie eine Anzahl Substantive präsentiert bekommen. Es handelt sich dabei um relativ abstrakte Begriffe, welche für Dinge stehen, die Menschen anstreben oder vermeiden könnten.^^

In jedem Durchgang wird jeweils ein Begriff präsentiert und zwar so, dass er nur sehr schwer erkennbar ist. Ihre Aufgabe ist es, den dargestellten Begriff so schnell wie möglich zu ermitteln.^^

Damit Sie sich das besser vorstellen können, sehen Sie jetzt eine Demonstration. Der versteckte Begriff ist "Schönheit".

```
</page>
```

```
<page instr2>
Seite 2 von 4^^
^^
```

Was Sie gesehen haben, war eine sehr schnelle, abwechselnde Wiederholung der folgenden Elemente:

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX^^
          SCHOENHEIT^^
#####
          SCHOENHEIT^^
          usw.^^
```

Wenn es Ihnen zunächst schwer gefallen ist, den versteckten Begriff (Schönheit) zu erkennen, dann ist das völlig normal. Sie müssen sich erst an diese Form der Darbietung gewöhnen und etwas Übung bekommen.

```
</page>
```

```
<page instr3>
Seite 3 von 4^^
^^
```

Wir haben deshalb 10 Übungsdurchgänge für Sie vorbereitet. In jedem Durchgang müssen Sie Folgendes tun:^^

1. Sobald Sie den jeweils versteckten Begriff erkannt haben, drücken Sie die LEER-Taste (Space).^^
2. Es erscheint ein leeres Textfeld in das Sie bitte den von Ihnen erkannten Begriff eintragen (Tastatur nutzen!).^^
3. Danach wird Ihnen mitgeteilt, welcher Begriff versteckt war. Überprüfen Sie, ob Sie den richtigen Begriff erkannt haben.^^

Wenn Sie die LEER-Taste nicht drücken, bleibt das Bild irgendwann stehen. Vermutlich haben Sie dann den Begriff nicht erkannt oder waren sich nicht sicher genug. Um weiter zu kommen, müssen Sie die LEER-Taste drücken! Lassen Sie dann das Textfeld einfach frei und üben Sie weiter!

```
</page>
```

<page instr4>
Seite 4 von 4^^
^^

Bitte achten Sie beim Üben darauf, dass Sie die LEER-Taste drücken, sobald Sie den Begriff erkannt haben!^^

^^(Beginnen Sie mit ENTER!)
</page>

<page fback1>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	SPASS</page>
<page fback2>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	DRUCK</page>
<page fback3>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	ZIELSTREBIGKEIT</page>
<page fback4>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	ZAERTLICHKEIT</page>
<page fback5>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	GLUECK

^^^^

Sie haben nun die ersten 5 Übungsdurchgänge bearbeitet und sicher einige Erfahrungen gesammelt. Eine Erfahrung aller Teilnehmer ist, dass die Worterkennung von größerer Distanz besser gelingt. Behalten Sie also eine normale Sitzposition mit größtmöglichem Augenabstand vom Bildschirm bei!

</page>

<page fback6>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	MISSERFOLG</page>
<page fback7>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	EINSAMKEIT</page>
<page fback8>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	BEHARRLICHKEIT</page>
<page fback9>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	FREUDE</page>
<page fback10>^^^^^^^	Der versteckte Begriff war:	LEIDENSCHAFT</page>

<page fback5instr>
^^^^^^^

Achten Sie nun verstärkt darauf, keine Fehler mehr zu machen aber möglichst auch keine Zeit zu verschenken!

</page>

<page zinstr1>
Seite 1 von 2^^

Sie haben jetzt insgesamt 10 Übungsdurchgänge absolviert - damit ist die Übungsphase beendet.^^

In den nun folgenden 31 Wertungsdurchgängen sollen Sie genauso vorgehen, wie in der Übungsphase. Dazu werden Sie ca. 10 Minuten benötigen.^^

Im Unterschied zur Übungsphase, erfahren Sie die Lösungswörter nicht mehr. Direkt nach der Eingabe des erkannten Begriffs (ENTER-Taste) beginnt der nächste Durchgang!

</page>

<page zinstr2>
Seite 2 von 2^^

Zur Erinnerung, noch einmal das Wichtigste:^^

1. Bei den versteckten Begriffen handelt es sich um relativ abstrakte Begriffe, welche für Dinge stehen, die Menschen anstreben oder vermeiden könnten.^^

2. Sie sollen diese Begriffe korrekt erkennen ohne dabei Zeit zu verschenken!^^

3. Die Bearbeitung der Wertungsdurchgänge sollte ohne längere Unterbrechung erfolgen. Kurze Erholungspausen sind immer vor dem Start des nächsten Durchgangs möglich.^^^

Bitte arbeiten Sie ruhig, aber konzentriert und zügig!

</page>

<page endinst>

^^

Sie haben 31 Wertungsdurchgänge bearbeitet!

^^

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

^^^^^

Bitte informieren Sie den Untersuchungsleiter!

</page>

```
<instruct>  
/ font = ("Trebuchet MS", -23, 600, 0, 49)  
/ nextlabel = "Weiter mit ENTER"  
/ prevlabel = "Zurück mit STRG"  
/ prevkey = (29)  
/ lastlabel = "ENTER"  
/ windowsize = (900, 620)  
</instruct>
```

***** STIMULUSEBENE *****

```
<shape blank>
/ size = (500px, 100px)
/ color = (255,255,255)
/ shape = rectangle
</shape>
```

*****MASKEN*****

```
<text maske#g> / numitems =1 / items = ("#####") / position =(50,50)
</text>
<text maskeXg> / numitems =1 / items = ("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX") / position =(50,50)
</text>
<text maske#u> / numitems =1 / items = ("#####") / position =(50,50)
</text>
<text maskeXu> / numitems =1 / items = ("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX") / position =(50,50)
</text>
```

*****ITEMS*****

```
<text demo> / numitems =1 / items = ("SCHOENHEIT") / position =(50,50) </text>
<text ueb01> / numitems =1 / items = ("SPASS") / position =(50,50) </text>
<text ueb02> / numitems =1 / items = ("DRUCK") / position =(50,50) </text>
<text ueb03> / numitems =1 / items = ("ZIELSTREBIGKEIT") / position =(50,50) </text>
<text ueb04> / numitems =1 / items = ("ZAERTLICHKEIT") / position =(50,50) </text>
<text ueb05> / numitems =1 / items = ("GLUECK") / position =(50,50) </text>
<text ueb06> / numitems =1 / items = ("MISSERFOLG") / position =(50,50) </text>
<text ueb07> / numitems =1 / items = ("EINSAMKEIT") / position =(50,50) </text>
<text ueb08> / numitems =1 / items = ("BEHARRLICHKEIT") / position =(50,50) </text>
<text ueb09> / numitems =1 / items = ("FREUDE") / position =(50,50) </text>
<text ueb10> / numitems =1 / items = ("LEIDENSCHAFT") / position =(50,50) </text>
```

```
<text target01> / numitems =1 / items = ("MORAL") / position =(50,50) </text>
<text target02> / numitems =1 / items = ("DEMOKRATIE") / position =(50,50) </text>
<text target03> / numitems =1 / items = ("UNPARTEILICHKEIT") / position =(50,50) </text>
<text target04> / numitems =1 / items = ("VERGUEENSTIGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target05> / numitems =1 / items = ("MITSPRACHERECHT") / position =(50,50) </text>
<text target06> / numitems =1 / items = ("GLEICHHEIT") / position =(50,50) </text>
<text target07> / numitems =1 / items = ("GERECHTIGKEIT") / position =(50,50) </text>
<text target08> / numitems =1 / items = ("FREIHEIT") / position =(50,50) </text>
<text target09> / numitems =1 / items = ("GEWISSEN") / position =(50,50) </text>
<text target10> / numitems =1 / items = ("WAHRHEIT") / position =(50,50) </text>
<text target11> / numitems =1 / items = ("EINIGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target12> / numitems =1 / items = ("MITBESTIMMUNG") / position =(50,50) </text>
<text target13> / numitems =1 / items = ("BETRUG") / position =(50,50) </text>
<text target14> / numitems =1 / items = ("STRAFE") / position =(50,50) </text>
<text target15> / numitems =1 / items = ("BEVORZUGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target16> / numitems =1 / items = ("MENSCHLICHKEIT") / position =(50,50) </text>
<text target17> / numitems =1 / items = ("WIEDERGUTMACHUNG") / position =(50,50) </text>
<text target18> / numitems =1 / items = ("GRUNDRECHT") / position =(50,50) </text>
<text target19> / numitems =1 / items = ("KOMPROMISS") / position =(50,50) </text>
<text target20> / numitems =1 / items = ("BESTRAFUNG") / position =(50,50) </text>
<text target21> / numitems =1 / items = ("RECHTFERTIGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target22> / numitems =1 / items = ("VERGELTUNG") / position =(50,50) </text>
<text target23> / numitems =1 / items = ("BERECHTIGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target24> / numitems =1 / items = ("BENACHTEILIGUNG") / position =(50,50) </text>
<text target25> / numitems =1 / items = ("SUEHNE") / position =(50,50) </text>
<text target26> / numitems =1 / items = ("AUFRICHTIGKEIT") / position =(50,50) </text>
```

```
<text target27> / numitems =1 / items = ("UNGERECHTIGKEIT") / position =(50,50) </text>
<text target28> / numitems =1 / items = ("MENSCHENRECHT") / position =(50,50) </text>
<text target29> / numitems =1 / items = ("AUFTEILUNG") / position =(50,50) </text>
<text target30> / numitems =1 / items = ("FRIEDE") / position =(50,50) </text>
<text target31> / numitems =1 / items = ("AUSGLEICH") / position =(50,50) </text>
```

*****ENDE STIMULUSEBENE*****

*****TRIALEBENE*****

Definition des Demotrials!

```
<trial tdemo> / pretrialpause =900 / timeout = 25 / stimulustimes =
[0 =maskeXg; 150 =demo; 160 =maske#g; 310 =demo; 330 =maskeXg; 480 =demo; 505
=maske#g; 655 =demo; 681 =maskeXg; 831 =demo; 858 =maske#g; 1008 =demo; 1036 =maskeXg;
1186 =demo; 1215 =maske#g; 1365 =demo; 1395 =maskeXg; 1545 =demo; 1576 =maske#g; 1726
=demo; 1758 =maskeXg; 1908 =demo; 1941 =maske#g; 2091 =demo; 2125 =maskeXg; 2275
=demo; 2310 =maske#g; 2460 =demo; 2496 =maskeXg; 2646 =demo; 2683 =maske#g; 2833
=demo; 2871 =maskeXg; 3021 =demo; 3060 =maske#g; 3210 =demo; 3250 =maskeXg; 3400
=demo; 3441 =maske#g; 3591 =demo; 3633 =maskeXg; 3783 =demo; 3826 =maske#g; 3976
=demo; 4020 =maskeXg; 4170 =demo; 4215 =maske#g; 4365 =demo; 4411 =maskeXg; 4561
=demo; 4608 =maske#g; 4758 =demo; 4806 =maskeXg; 4956 =demo; 5005 =maske#g; 5155
=demo; 5205 =maskeXg; 5355 =demo; 5406 =maske#g; 5556 =demo; 5608 =maskeXg; 5758
=demo; 5811 =maske#g; 5961 =demo; 6015 =maskeXg; 6165 =demo; 6220 =maske#g; 6370
=demo; 6426 =maskeXg; 6576 =demo; 6633 =maske#g; 6783 =demo; 6841 =maskeXg; 6991
=demo; 7050 =maske#g; 7200 =demo; 7260 =maskeXg; 7410 =demo; 7471 =maske#g; 7621
=demo; 7683 =maskeXg; 7833 =demo; 7896 =maske#g; 8046 =demo; 8110 =maskeXg; 8260
=demo; 8325 =maske#g; 8475 =demo; 8541 =maskeXg; 8691 =demo; 8758 =maske#g; 8908
=demo; 8976 =maskeXg; 9126 =demo; 9195 =maske#g; 9345 =demo; 9415 =maskeXg; 9565
=demo; 9636 =maske#g; 9786 =demo; 9858 =maskeXg; 10008 =demo; 10081 =maske#g; 10231
=demo; 10305 =maskeXg; 10455 =demo; 10530 =maske#g; 10680 =demo; 10756 =maskeXg;
10906 =demo; 10983 =maske#g; 11133 =demo; 11211 =maskeXg; 11361 =demo; 11440
=maske#g; 11590 =demo; 11670 =maskeXg; 11820 =demo; 11901 =maske#g; 12051 =demo;
12133 =maskeXg; 12283 =demo; 12366 =maske#g; 12516 =demo; 12600 =maskeXg; 12750
=demo; 12835 =maske#g; 12985 =demo; 13071 =maskeXg; 13221 =demo; 13308 =maske#g;
13458 =demo; 13546 =maskeXg; 13696 =demo; 13785 =maske#g; 13935 =demo; 14025
=maskeXg; 14175 =demo; 14266 =maske#g; 14416 =demo; 14508 =maskeXg; 14658 =demo;
14751 =maske#g; 14901 =demo; 14995 =maskeXg; 15145 =demo; 15240 =maske#g; 15390
=demo; 15486 =maskeXg; 15636 =demo; 15733 =maske#g; 15883 =demo; 15981 =maskeXg;
16131 =demo; 16230 =maske#g; 16380 =demo; 16480 =maskeXg; 16630 =demo; 16731
=maske#g; 16881 =demo; 16983 =maskeXg; 17133 =demo; 17236 =maske#g; 17386 =demo;
17490 =maskeXg; 17640 =demo; 17745 =maske#g; 17895 =demo; 18001 =maskeXg; 18151
=demo; 18258 =maske#g; 18408 =demo; 18516 =maskeXg; 18666 =demo; 18775 =maske#g]
</trial>
```

Beispiel für die Definition eines Übungstrials ueb01!

```
<trial ueb01> / pretrialpause =900 / validkeys =(57) / responseframe =1 / stimulustimes =  
[0 =maskeXu; 150 =ueb01; 160 =maske#u; 310 =ueb01; 330 =maskeXu; 480 =ueb01; 505  
=maske#u; 655 =ueb01; 681 =maskeXu; 831 =ueb01; 858 =maske#u; 1008 =ueb01; 1036  
=maskeXu; 1186 =ueb01; 1215 =maske#u; 1365 =ueb01; 1395 =maskeXu; 1545 =ueb01; 1576  
=maske#u; 1726 =ueb01; 1758 =maskeXu; 1908 =ueb01; 1941 =maske#u; 2091 =ueb01; 2125  
=maskeXu; 2275 =ueb01; 2310 =maske#u; 2460 =ueb01; 2496 =maskeXu; 2646 =ueb01; 2683  
=maske#u; 2833 =ueb01; 2871 =maskeXu; 3021 =ueb01; 3060 =maske#u; 3210 =ueb01; 3250  
=maskeXu; 3400 =ueb01; 3441 =maske#u; 3591 =ueb01; 3633 =maskeXu; 3783 =ueb01; 3826  
=maske#u; 3976 =ueb01; 4020 =maskeXu; 4170 =ueb01; 4215 =maske#u; 4365 =ueb01; 4411  
=maskeXu; 4561 =ueb01; 4608 =maske#u; 4758 =ueb01; 4806 =maskeXu; 4956 =ueb01; 5005  
=maske#u; 5155 =ueb01; 5205 =maskeXu; 5355 =ueb01; 5406 =maske#u; 5556 =ueb01; 5608  
=maskeXu; 5758 =ueb01; 5811 =maske#u; 5961 =ueb01; 6015 =maskeXu; 6165 =ueb01; 6220  
=maske#u; 6370 =ueb01; 6426 =maskeXu; 6576 =ueb01; 6633 =maske#u; 6783 =ueb01; 6841  
=maskeXu; 6991 =ueb01; 7050 =maske#u; 7200 =ueb01; 7260 =maskeXu; 7410 =ueb01; 7471  
=maske#u; 7621 =ueb01; 7683 =maskeXu; 7833 =ueb01; 7896 =maske#u; 8046 =ueb01; 8110  
=maskeXu; 8260 =ueb01; 8325 =maske#u; 8475 =ueb01; 8541 =maskeXu; 8691 =ueb01; 8758  
=maske#u; 8908 =ueb01; 8976 =maskeXu; 9126 =ueb01; 9195 =maske#u; 9345 =ueb01; 9415  
=maskeXu; 9565 =ueb01; 9636 =maske#u; 9786 =ueb01; 9858 =maskeXu; 10008 =ueb01; 10081  
=maske#u; 10231 =ueb01; 10305 =maskeXu; 10455 =ueb01; 10530 =maske#u; 10680 =ueb01;  
10756 =maskeXu; 10906 =ueb01; 10983 =maske#u; 11133 =ueb01; 11211 =maskeXu; 11361  
=ueb01; 11440 =maske#u; 11590 =ueb01; 11670 =maskeXu; 11820 =ueb01; 11901 =maske#u;  
12051 =ueb01; 12133 =maskeXu; 12283 =ueb01; 12366 =maske#u; 12516 =ueb01; 12600  
=maskeXu; 12750 =ueb01; 12835 =maske#u; 12985 =ueb01; 13071 =maskeXu; 13221 =ueb01;  
13308 =maske#u; 13458 =ueb01; 13546 =maskeXu; 13696 =ueb01; 13785 =maske#u; 13935  
=ueb01; 14025 =maskeXu; 14175 =ueb01; 14266 =maske#u; 14416 =ueb01; 14508 =maskeXu;  
14658 =ueb01; 14751 =maske#u; 14901 =ueb01; 14995 =maskeXu; 15145 =ueb01; 15240  
=maske#u; 15390 =ueb01; 15486 =maskeXu; 15636 =ueb01; 15733 =maske#u; 15883 =ueb01;  
15981 =maskeXu; 16131 =ueb01; 16230 =maske#u; 16380 =ueb01; 16480 =maskeXu; 16630  
=ueb01; 16731 =maske#u; 16881 =ueb01; 16983 =maskeXu; 17133 =ueb01; 17236 =maske#u;  
17386 =ueb01; 17490 =maskeXu; 17640 =ueb01; 17745 =maske#u; 17895 =ueb01; 18001  
=maskeXu; 18151 =ueb01; 18258 =maske#u; 18408 =ueb01; 18516 =maskeXu; 18666 =ueb01;  
18775 =maske#u]  
/ posttrialpause =100 </trial>
```

Hier folgten die Definitionen der Übungstrials ueb02-ueb10!

.

Beispiel für die Definition eines Wertungstrials target01!

```

<trial target01> / pretrialpause =900 / validkeys =(57) / responseframe =1 / stimulustimes =
[0 =maskeXu; 150 =target01; 160 =maske#u; 310 =target01; 330 =maskeXu; 480 =target01; 505
=maske#u; 655 =target01; 681 =maskeXu; 831 =target01; 858 =maske#u; 1008 =target01; 1036
=maskeXu; 1186 =target01; 1215 =maske#u; 1365 =target01; 1395 =maskeXu; 1545 =target01;
1576 =maske#u; 1726 =target01; 1758 =maskeXu; 1908 =target01; 1941 =maske#u; 2091
=target01; 2125 =maskeXu; 2275 =target01; 2310 =maske#u; 2460 =target01; 2496 =maskeXu;
2646 =target01; 2683 =maske#u; 2833 =target01; 2871 =maskeXu; 3021 =target01; 3060
=maske#u; 3210 =target01; 3250 =maskeXu; 3400 =target01; 3441 =maske#u; 3591 =target01;
3633 =maskeXu; 3783 =target01; 3826 =maske#u; 3976 =target01; 4020 =maskeXu; 4170
=target01; 4215 =maske#u; 4365 =target01; 4411 =maskeXu; 4561 =target01; 4608 =maske#u;
4758 =target01; 4806 =maskeXu; 4956 =target01; 5005 =maske#u; 5155 =target01; 5205
=maskeXu; 5355 =target01; 5406 =maske#u; 5556 =target01; 5608 =maskeXu; 5758 =target01;
5811 =maske#u; 5961 =target01; 6015 =maskeXu; 6165 =target01; 6220 =maske#u; 6370
=target01; 6426 =maskeXu; 6576 =target01; 6633 =maske#u; 6783 =target01; 6841 =maskeXu;
6991 =target01; 7050 =maske#u; 7200 =target01; 7260 =maskeXu; 7410 =target01; 7471
=maske#u; 7621 =target01; 7683 =maskeXu; 7833 =target01; 7896 =maske#u; 8046 =target01;
8110 =maskeXu; 8260 =target01; 8325 =maske#u; 8475 =target01; 8541 =maskeXu; 8691
=target01; 8758 =maske#u; 8908 =target01; 8976 =maskeXu; 9126 =target01; 9195 =maske#u;
9345 =target01; 9415 =maskeXu; 9565 =target01; 9636 =maske#u; 9786 =target01; 9858
=maskeXu; 10008 =target01; 10081 =maske#u; 10231 =target01; 10305 =maskeXu; 10455
=target01; 10530 =maske#u; 10680 =target01; 10756 =maskeXu; 10906 =target01; 10983
=maske#u; 11133 =target01; 11211 =maskeXu; 11361 =target01; 11440 =maske#u; 11590
=target01; 11670 =maskeXu; 11820 =target01; 11901 =maske#u; 12051 =target01; 12133
=maskeXu; 12283 =target01; 12366 =maske#u; 12516 =target01; 12600 =maskeXu; 12750
=target01; 12835 =maske#u; 12985 =target01; 13071 =maskeXu; 13221 =target01; 13308
=maske#u; 13458 =target01; 13546 =maskeXu; 13696 =target01; 13785 =maske#u; 13935
=target01; 14025 =maskeXu; 14175 =target01; 14266 =maske#u; 14416 =target01; 14508
=maskeXu; 14658 =target01; 14751 =maske#u; 14901 =target01; 14995 =maskeXu; 15145
=target01; 15240 =maske#u; 15390 =target01; 15486 =maskeXu; 15636 =target01; 15733
=maske#u; 15883 =target01; 15981 =maskeXu; 16131 =target01; 16230 =maske#u; 16380
=target01; 16480 =maskeXu; 16630 =target01; 16731 =maske#u; 16881 =target01; 16983
=maskeXu; 17133 =target01; 17236 =maske#u; 17386 =target01; 17490 =maskeXu; 17640
=target01; 17745 =maske#u; 17895 =target01; 18001 =maskeXu; 18151 =target01; 18258
=maske#u; 18408 =target01; 18516 =maskeXu; 18666 =target01; 18775 =maske#u]
/ posttrialpause =100 </trial>

```

Hier folgten die Definitionen der Wertungstrials target02-target31!

.

```

<openedend erkannt>
/ linelength = 25
/ buttonlabel = "ENTER"
/ mouse = false
</openedend>

```

*****ENDE TRIALEBENE*****

*****BLOCKEBENE*****

```

<block bdemo>      / preinstructions = (instr1) / postinstructions = (instr2, instr3, instr4)
/ trials = [1 = tdemo] </block>
<block bueb01>    / postinstructions = (fback1) / trials = [1 = ueb01, erkannt] </block>
<block bueb02>    / postinstructions = (fback2) / trials = [1 = ueb02, erkannt] </block>
<block bueb03>    / postinstructions = (fback3) / trials = [1 = ueb03, erkannt] </block>
<block bueb04>    / postinstructions = (fback4) / trials = [1 = ueb04, erkannt] </block>
<block bueb05>    / postinstructions = (fback5, fback5zinstr) / trials = [1 = ueb05, erkannt]
</block>
<block bueb06>    / postinstructions = (fback6) / trials = [1 = ueb06, erkannt] </block>
<block bueb07>    / postinstructions = (fback7) / trials = [1 = ueb07, erkannt] </block>
<block bueb08>    / postinstructions = (fback8) / trials = [1 = ueb08, erkannt] </block>
<block bueb09>    / postinstructions = (fback9) / trials = [1 = ueb09, erkannt] </block>
<block bueb10>    / postinstructions = (fback10, zinstr1, zinstr2) / trials = [1 = ueb10,
erkannt] </block>

```

```

<block btarget01> / trials = [1 = target01, erkannt] </block>
<block btarget02> / trials = [1 = target02, erkannt] </block>
<block btarget03> / trials = [1 = target03, erkannt] </block>
<block btarget04> / trials = [1 = target04, erkannt] </block>
<block btarget05> / trials = [1 = target05, erkannt] </block>
<block btarget06> / trials = [1 = target06, erkannt] </block>
<block btarget07> / trials = [1 = target07, erkannt] </block>
<block btarget08> / trials = [1 = target08, erkannt] </block>
<block btarget09> / trials = [1 = target09, erkannt] </block>
<block btarget10> / trials = [1 = target10, erkannt] </block>
<block btarget11> / trials = [1 = target11, erkannt] </block>
<block btarget12> / trials = [1 = target12, erkannt] </block>
<block btarget13> / trials = [1 = target13, erkannt] </block>
<block btarget14> / trials = [1 = target14, erkannt] </block>
<block btarget15> / trials = [1 = target15, erkannt] </block>
<block btarget16> / trials = [1 = target16, erkannt] </block>
<block btarget17> / trials = [1 = target17, erkannt] </block>
<block btarget18> / trials = [1 = target18, erkannt] </block>
<block btarget19> / trials = [1 = target19, erkannt] </block>
<block btarget20> / trials = [1 = target20, erkannt] </block>
<block btarget21> / trials = [1 = target21, erkannt] </block>
<block btarget22> / trials = [1 = target22, erkannt] </block>
<block btarget23> / trials = [1 = target23, erkannt] </block>
<block btarget24> / trials = [1 = target24, erkannt] </block>
<block btarget25> / trials = [1 = target25, erkannt] </block>
<block btarget26> / trials = [1 = target26, erkannt] </block>
<block btarget27> / trials = [1 = target27, erkannt] </block>
<block btarget28> / trials = [1 = target28, erkannt] </block>
<block btarget29> / trials = [1 = target29, erkannt] </block>
<block btarget30> / trials = [1 = target30, erkannt] </block>
<block btarget31> / trials = [1 = target31, erkannt] </block>
<block bend> / preinstructions = (endinst) </block>

```

*****ENDE BLOCKEBENE*****

*****ABLAUF*****

<expt>

/ blocks = [

1 = bdemo;

2 = bueb01;

3 = bueb02;

4 = bueb03;

5 = bueb04;

6 = bueb05;

7 = bueb06;

8 = bueb07;

9 = bueb08;

10 = bueb09;

11 = bueb10;

12-42 = random (btarget01, btarget02, btarget03, btarget04, btarget05, btarget06, btarget07, btarget08, btarget09, btarget10, btarget11, btarget12, btarget13, btarget14, btarget15, btarget16, btarget17, btarget18, btarget19, btarget20, btarget21, btarget22, btarget23, btarget24, btarget25, btarget26, btarget27, btarget28, btarget29, btarget30, btarget31);

43 = bend]

</expt>

<data>

/ columns = [date time subject trialcode blockcode blocknum latency response stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem stimulusitem]

/ format = fixed

</data>

*****ENDE*****

ANHANG C – VIGNETTEN DES EXISTENZIELLE-SCHULD- INVENTARS

Vignette Wortlaut

- 1 Stellen Sie sich vor, Sie sehen einen Fernsehbericht über Jugendliche in der dritten Welt. Das Beispiel eines afrikanischen Landes wird gezeigt. Der Film zeigt Jugendliche, die auf den Straßen der Armenviertel herumhängen. Sie konnten nie eine Schule besuchen und es besteht auch keine Aussicht auf eine bezahlte Arbeit. Die Politik des Landes ist durch Korruption auf allen Ebenen gekennzeichnet. Das Leben der Menschen ist geprägt von polizeilicher Willkür, sozialer Gewalt, alltäglicher Not und drückender Perspektivlosigkeit. Vor allem die Jugend leidet unter dem elitären und für die meisten kaum zugänglichen Bildungssystem, den fehlenden Beschäftigungsaussichten selbst für Schulabgänger und einer bankrotten, täglich höher verschuldeten Staatswirtschaft.

 - 2 Stellen Sie sich vor, Sie sehen einen Fernsehbericht über das Leben in einem Flüchtlingslager in Afrika. Der Film zeigt, wie Tausende von Menschen in Zelten oder notdürftig zusammen gezimmerten Hütten auf engstem Raum, ohne jede Privatsphäre und unter miserablen hygienischen Bedingungen leben. Die Not ist so groß, dass Lebensmittellieferungen eher zu Streit und Zank führen, da sie kaum alle bedürftigen Menschen erreichen und erst recht nicht versorgen können. Darüber hinaus sind die Menschen zunehmender Gewalt und Kriminalität ausgesetzt, Krankheiten und Seuchen drohen auszubrechen und täglich müssen Mütter hilflos zusehen, wie ihre kleinen Kinder dem Hunger erliegen.

 - 3 Stellen Sie sich vor, Sie sehen einen Fernsehbericht über das Leben in ländlichen Regionen Afrikas. Der Film zeigt, wie der Verlust althergebrachter Lebens- und Wirtschaftsformen zu Abhängigkeit vom städtischen Leben und dadurch zu Not und Elend auf dem Lande führt. Dazu kommt oft eine zunehmende Austrocknung ehemals fruchtbarer Gebiete, gewalttätige Konflikte zwischen benachbarten Volksgruppen und zerstörte Familienstrukturen. Man sieht Frauen, die versuchen mit einfachsten Werkzeugen, dem ausgedörrten Boden ihrer ehemaligen Felder wenigstens etwas Ertrag abzurufen. Sie leben zusammen mit den Alten, Kranken und den Kindern in oft noch primitiven und zunehmend verwahrlosten Dörfern. Die jüngeren Männer leben monatelang in weit entfernten Städten und versuchen mit billigen Jobs für sich und ihre Familien zu sorgen. Viele haben in der Stadt eine zweite Familie mit Frau und Kindern, die sie ebenfalls ernähren müssen.
-

EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne unerlaubte Hilfe und ohne Benutzung anderer als der hier angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen entnommen wurden, habe ich als solche einzeln kenntlich gemacht.

Weiterhin versichere ich, dass die vorliegende Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit verwendet wurde. Weder mit dieser noch mit einer anderen Arbeit habe ich bisher einen Dissertationsversuch unternommen.

Halle, den 30.03.2009

Sören Umlauf