

Diplomarbeit

Sensibilität für beobachtete  
Ungerechtigkeiten als Disposition.  
**Der emotionale Strooptest zur experimentellen  
Validierung eines Konstruktes.**

vorgelegt von  
Markus Christian Hangarter

Prof. Dr. Manfred Schmitt  
Erstgutachter und Betreuer

Prof. Dr. Leo Montada  
Zweitgutachter

Trier, den 26. Februar 2001

*Diese Gerechtigkeit ist die vollkommene Tugend, nicht die vollkommene Tugend überhaupt, sondern soweit sie auf andere Bezug hat - deshalb gilt sie oft für die vorzüglichste unter den Tugenden, für eine Tugend so wunderbar schön, dass nicht der Abend - und nicht der Morgenstern gleich ihr erglänzt.*

Aristoteles, *Nikomachische Ethik* (330 v.Chr./1995, S.102)

# Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG.....	7
2 GERECHTIGKEITSFORSCHUNG.....	10
DER GERECHTIGKEITSBEGRIFF .....	11
Was heißt eigentlich gerecht? - Zur Unterscheidung verschiedener Gerechtigkeitsstandards .....	12
Fokus auf dem Prozess vs. dem Ergebnis — Zwei Arten der Gerechtigkeit.....	13
Wo manifestiert sich Ungerechtigkeit im menschlichen Erleben? .....	16
Merkmale ungerechter Ereignisse .....	18
ZUGÄNGE ZUR GERECHTIGKEITSFORSCHUNG.....	19
Situationszentrierte Ansätze in der Gerechtigkeitspsychologie.....	19
Die Equity-Theorie .....	20
Der Mehr-Prinzipien-Ansatz .....	22
Personzentrierte Konzepte in der Gerechtigkeitspsychologie.....	23
Der Glaube an eine gerechte Welt.....	23
Individuelle Präferenz für Prinzipien distributiver Gerechtigkeit.....	26
Gerechtigkeitszentralität .....	29
Das “Equity Sensitivity” -Konzept .....	31
Gerechtigkeits sensibilität .....	32
3 THEORETISCHE GRUNDLAGEN DER SENSIBILITÄT FÜR BEOBACHTETE UNGERECHTIGKEITEN .....	35
THEORETISCHE VORLÄUFER.....	35
DIE INDIKATOREN .....	36
Häufigkeit beobachteter Ungerechtigkeiten .....	36
Empörung .....	37
Perseveranz.....	39
Punitivität und Hilfsbereitschaft .....	39
DIE ENTWICKLUNG DER SKALEN .....	41
EINORDNUNG DER EIGENEN ARBEIT UND FRAGESTELLUNG .....	42
4 DAS STROOP-PHÄNOMEN.....	44
DIE STROOP FARB-WORT-INTERFERENZ .....	44
DER EMOTIONALE STROOPTEST .....	45
Der emotionale Strooptest im der klinischen Psychologie.....	46
Der emotionale Strooptest in der nichtklinischen Forschung.....	48
Stroop-Interferenzen bei Personen mit hoher Angstneigung .....	48

Der Strooptest in der Gerechtigkeitspsychologie .....	51
HYPOTHESEN DER STROOP-INTERFERENZ .....	53
Die Emotionalitätshypothese .....	53
Die current-concern-Hypothese.....	54
Die Expertise-Hypothese .....	56
Die mood-congruence-Hypothese und die mood-state-Hypothese .....	57
DER MECHANISMUS DER STROOP-INTERFERENZ .....	61
Das Stroop-Phänomen als Antwortkonflikt.....	61
Der Verarbeitungsgeschwindigkeitsansatz (relative-speed of processing) .....	61
Der Ansatz der automatischen Verarbeitung (Automaticity).....	63
Das Stroop-Phänomen als Wahrnehmungs- und Enkodierungskonflikt .....	64
Der "perceptual encoding"- Ansatz .....	64
Das Stroop-Phänomen als Enkodierungskonflikt.....	65
Ansätze paralleler Verarbeitung .....	65
Das parallel verteilte Modell der Stroop-Aufgabe von Cohen et al. (1990) .....	66
Das Modell von Masson (1995) .....	68
ZUSAMMENFASSUNG.....	69
<b>5 DER VERSUCHSAUFBAU .....</b>	<b>70</b>
EINLEITUNG .....	70
DIE METHODE.....	71
Bedingungsvariationen und Untersuchungsdesign .....	71
DIE PROBANDEN.....	72
MATERIAL, GERÄTE UND INSTRUKTIONEN .....	73
Der Fragebogen .....	73
Filmmaterial.....	74
Beschreibung der Filminhalte.....	74
Theoretische Grundlage und Wirksamkeitsüberprüfung des Filmmaterials.....	75
Wortmaterial.....	77
Der Strooptest.....	78
Geräte und Programme.....	79
Instruktionen .....	79
VORUNTERSUCHUNGEN .....	80
Das Wortmaterial .....	80
Der Gerechtigkeitsbezug.....	81
Die Emotionalität .....	82
VERSUCHSDURCHFÜHRUNG.....	82
HYPOTHESEN UND VORHERSAGEN.....	83

Hypothesen zur Interferenz im Strooptest .....	83
Alternativhypothesen .....	85
Nebenhypothesen .....	85
<b>6 ERGEBNISSE</b> .....	<b>87</b>
BESCHREIBUNG DER STICHPROBE .....	87
DATENBEREINIGUNG .....	89
ITEM- UND SKALENANALYSEN .....	89
Faktorenanalysen .....	90
Die Skalen zur Erfassung der Ungerechtigkeitssensibilität aus den drei Perspektiven .....	91
Die Ruminationsskala .....	93
Die Empathieskala .....	94
Die Gerechte-Welt-Skalen .....	95
MANIPULATIONSÜBERPRÜFUNG .....	96
ERGEBNISSE DER VARIANZANALYSEN .....	97
Stroop-Interferenzen und Geschlechtereffekte .....	98
Analyse der Stroop-Interferenzen .....	99
Überprüfung der Alternativhypothesen .....	105
Prüfung der Nebenhypothesen .....	107
<b>7 DISKUSSION</b> .....	<b>111</b>
FRAGESTELLUNG UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG .....	111
DIE BEFUNDE .....	112
Zur Operationalisierung der unabhängigen Variablen .....	112
Qualität der verwendeten Messinstrumente .....	115
Zur Operationalisierung der abhängigen Variable .....	115
Der Versuchsaufbau .....	116
Interpretation der Ergebnisse .....	117
Die Stroop-Daten .....	117
Die Recall-Daten .....	121
Ergebnisse aus den Nebenhypothesen .....	123
Allgemeine Schlussfolgerungen .....	124
SCHLUSSBEMERKUNGEN .....	125
ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK .....	127
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>129</b>
<b>VERZEICHNIS DER MATERIALIEN IM ANHANG</b> .....	<b>143</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Cluster-Lösung: Typen ungerechter Ereignisse	17
Tab. 6.1	Stichprobenkennwerte	88
Tab. 6.2	Übersicht über die Reaktionszeiten	101
Tab. 6.3	Reaktionszeiten der Emotionalitätsgruppen (Film)	106
Tab. 6.4	Reaktionszeiten der Emotionalitätsgruppen (Bedingung)	106
Tab. 6.5	Anzahl richtig erinnerter Wörter	108

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 4.1	Architektur des parallel verteilten Netzwerkmodells	67
Abb. 5.1	Schematische Darstellung des Versuchsplans	72
Abb. 5.2	Schematische Darstellung der Haupthypothese	85
Abb. 6.1	Aufmerksamkeitsindex „Zielwörter“	103
Abb. 6.2	Aufmerksamkeitsindices für alle Zielwortkategorien	104
Abb. 6.3	Aufmerksamkeitsindex „Emotionalität“	107
Abb. 6.4	Sympathieurteile	110

# 1 Einleitung

Personen unterscheiden sich hinsichtlich zahlreicher äußerer und innerer Merkmale. Diese Merkmale bestimmen die Persönlichkeit eines Menschen. Schon immer war der Mensch an seiner eigenen und an der Persönlichkeit anderer Menschen stark interessiert. Die Darstellung von Persönlichkeiten prägt die Literatur, das Schauspiel und die bildende Künste in besonderem Maße. Aber was macht die Persönlichkeit eines Menschen eigentlich aus?

In der Alltagspsychologie wird unter der Persönlichkeit eines Menschen „die Gesamtheit aller Eigenschaften (Dispositionen und Gestalteeigenschaften) verstanden, in denen er sich von anderen Menschen unterscheidet“ (Asendorpf, 1996, S.5). Diese Definition macht jedoch nur Sinn, wenn die Persönlichkeitseigenschaften einer Person über verschiedene Situationen hinweg und über längere Zeiträume aufrecht erhalten werden. Die alte Frage nach der Nützlichkeit von Persönlichkeitseigenschaften zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage menschlichen Verhaltens ist an die Prinzipien der transsituativen Konsistenz und der zeitlichen Stabilität gebunden. Welchen Sinn hätte die Beschreibung einer Person als ehrlich oder unfair, wenn diese Eigenschaften nicht relativ überdauernd wären (Steyer, 1998).

Verschiedene Forscher sind zu dem Ergebnis gelangt, dass Persönlichkeitseigenschaften auch in der Gerechtigkeitspsychologie einen wichtigen Beitrag zur Erklärung menschlichen Handelns leisten können. Personen unterscheiden sich etwa in ihrer Präferenz für bestimmte Gerechtigkeitsprinzipien oder in ihrem Glauben an eine gerechte Welt. Ein neueres gerechtigkeitspsychologisches Persönlichkeitskonzept ist das einer dispositionellen Sensibilität für Ungerechtigkeiten.

Unter Ungerechtigkeitssensibilität wird die personenspezifische Bereitschaft verstanden, Ungerechtigkeiten gegenüber sich selbst oder anderen wahrzunehmen und sich selbst oder andere als übervorteilt, benachteiligt, ungerecht und unfair behandelt zu betrachten. Nach dieser ersten Definition unterscheiden sich sensible Personen von anderen darin, dass sie im Allgemeinen bestimmte Situationen als ungerechter beurteilen als unsensible Personen und darüber hinaus stärker unter dem Eindruck der erlebten Ungerechtigkeit stehen. Derzeit werden drei

Perspektiven dieser Gerechtigkeitssensibilität unterschieden. Je nach dem aus welchen sozialen Blickwinkel eine Person eine Ungerechtigkeit wahrnimmt, unterscheidet man Ungerechtigkeitssensibilität aus Sicht der benachteiligten Person, aus Sicht des Täters und aus Sicht des Beobachters einer Ungerechtigkeit. Über die Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten ist bisher noch wenig bekannt.

Es ist denkbar, dass die Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten als Persönlichkeitsmerkmal weitreichende Handlungsfolgen hat. Naheliegend ist die Hypothese, dass Personen, die besonders sensibel auf beobachtete Ungerechtigkeiten reagieren, zu prosozialem Handlungen veranlasst werden und sich etwa verstärkt in sozialpolitischen Gruppierungen engagieren. Ebenso ist es allerdings denkbar, dass sensible Personen häufiger als unsensible in sozialen Situationen anecken oder als Querulanten gelten, da sie Dinge zur Sprache bringen, die von anderen schlicht als Kleinigkeiten abgetan werden. Bevor jedoch solche weiterführende Fragen beantwortet werden können, ist es notwendig, erste Belege für die Brauchbarkeit dieses Konstruktes zu sammeln. Diesem Ziel fühlt sich diese Arbeit verpflichtet.

Im Folgenden soll zunächst die Entwicklung der psychologischen Gerechtigkeitsforschung nachgezeichnet werden. Es wird das Ziel verfolgt, die Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten als Disposition in den Kontext anderer Forschungsansätze und Konstrukte einzuordnen. Außerdem soll mit der Frage danach, welche Situationen von Personen überhaupt als ungerecht wahrgenommen werden, eine Grundlage für die eigene experimentelle Untersuchung geschaffen werden.

Kapitel 4 wendet sich dem Strooptest (Stroop, 1935) zu. Es soll geprüft werden, ob ein modifizierter Strooptest einen Beitrag zur Validierung der Sensibilität für Ungerechtigkeiten zu leisten vermag. Der Fokus dieses Kapitels liegt auf dem Einsatz des Strooptest außerhalb der kognitiven Psychologie. Das Verständnis für das Vorgehen der eigenen Untersuchung soll vertieft werden, indem wichtige Hypothesen der Stroop-Interferenz vorgestellt werden. Das Kapitel schließt mit einem knappen Abriss populärer kognitionspsychologischer Theorien der Stroop-Interferenz.

Nachdem im ersten Teil der Arbeit die Grundlagen bereitet wurden, wenden sich die folgenden Kapitel dem praktischen Teil zu. In Kapitel 5 wird der experimental-psychologische Versuchsplan erläutert. Schwierigkeiten bei der Planung eines Stroop-Experimentes werden aufgezeigt. Schließlich werden die Hypothesen der eigenen Untersuchung vorgestellt. Die Ergebnisse des Experimentes werden in einem eigenen Kapitel dargestellt. Die Arbeit schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse und einem Ausblick für zukünftige Forschungsvorhaben.

## 2 Gerechtigkeitsforschung

Der Beginn einer systematischen Auseinandersetzung mit dem Gerechtigkeitskonzept in der Psychologie kann auf die 60er Jahre datiert werden. Gerechtigkeitsurteile, Einstellungen und Gerechtigkeitsüberzeugungen rückten zunehmend ins Interesse sozial- und allgemeinspsychologischer Forschung. Ausgehend von Adams Equity-Theorie (Adams, 1965) wurden zunehmend situationszentrierte gerechtigkeitspsychologische Konzepte formuliert. “[Equity-Theory] was the clear starting point of research on the social psychology of justice” (Deutsch, 1983), S.313). Es finden sich zahlreiche Publikationen, die an das Equitykonzept anknüpfen (z.B. Leventhal, 1980; Walster, Berscheid & Walster, 1973; Walster, Walster & Berscheid, 1978). Schon bald bereicherte auch differentialpsychologische Forschung das Wissen über Art und Wesen des Gerechtigkeitserlebens. Ansätze, die Unterschiede im individuellen Gerechtigkeitserleben zu ihrem Forschungsinhalt machten, bildeten schon ab den 70er Jahren eine zweite Gruppe psychologischer Gerechtigkeitsforschung (z.B. Dalbert, Montada & Schmitt, 1987; Huseman, Hatfield & Miles, 1985, 1987; Lerner & Miller, 1978; Maes, 1992; Montada, Schmitt & Dalbert, 1983, 1986; Montada & Schneider, 1989; Rubin & Peplau, 1975; Schmitt, Neumann & Montada, 1995b; Schwinger & Winterhoff-Spurk, 1984). Heute gibt es keine dominierende gerechtigkeitspsychologische Perspektive mehr – vielmehr existieren viele verschiedene Forschungslinien, die parallel verfolgt werden, nebeneinander.

Dieses Kapitel wird anhand bedeutender Konzepte die Entwicklung der Gerechtigkeitspsychologie in den letzten Jahrzehnten nachzeichnen, wobei zwei Schwerpunktthemen vorrangig behandelt werden sollen. Zum einen widmet es sich der Frage, was die Begriffe fair, gerecht, unfair oder ungerecht aus psychologischer Sicht eigentlich bedeuten. Zum anderen werden insbesondere Ansätze beschrieben, die sich dispositionellen Persönlichkeitsunterschiede im Gerechtigkeitserleben zuwenden und somit zum Verständnis der eigenen Arbeit einen direkten Beitrag leisten.

Trotz der Nähe psychologischer Forschung zu philosophischen Grundlagen – man spricht in diesem Zusammenhang auch von der „Psychologie als empirische Philosophie“ – kann ein Überblick über philosophische Gerechtigkeitstheorien in dieser Arbeit nicht gegeben werden. Der Leser sei an dieser Stelle auf die Überblicksreferate von Cullen (1992) und Solomon (1989) verwiesen.

## Der Gerechtigkeitsbegriff

Momentan dominiert in der deutschen Politik die Frage nach einer gerechten Besteuerung von Mineralöl bzw. einer Abschaffung der Ökosteuer. Unter gerechtigkeitspsychologischer Perspektive erscheinen unterschiedliche Argumentationsweisen legitim. So verweisen auf der einen Seite Pendler und Berufskraftfahrer auf die zusätzlichen Belastungen und die Missachtung der Bedürfnisse ihrer Familien durch die Mehrbelastung im Vergleich zu anderen Bevölkerungsgruppen. Dies führt nach ihrer Argumentation zu einer faktischen Ungleichbehandlung bzw. zur Missachtung von Bedürftigkeit. Auf der anderen Seite betonen Politiker, dass die Mineralölsteuer eine verbrauchsabhängige Steuer ist. Wer viel verbraucht zahlt mehr, weil er zum einen den größeren Nutzen von den durch Steuern finanzierten Straßen hat und zum anderen auch stärker an der Abnutzung der Straßen beteiligt ist. Dies sei gerecht, da sonst Personen mit geringerem Verbrauch bestraft würden. Außerdem kann die Politik auf das mehrheitlich-demokratische Zustandekommen der Steuer und den Nutzen für Umwelt und Bevölkerung verweisen. Aber ist eine Entscheidung automatisch gerecht, wenn sie in einem gerechten Verfahren ausgehandelt wurde? Trifft die Steuer nicht Arme stärker als Reiche? Dieses kleine Beispiel dürfte verdeutlichen, dass es sich beim Gerechtigkeitsbegriff um ein facettenreiches Konstrukt handelt, das zwar gerne von verschiedenen Parteien für sich in Anspruch genommen wird, dessen Bestimmung jedoch einige Schwierigkeiten bereitet. Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit psychologischen Definitionen des Gerechtigkeitsbegriffes.

## Was heißt eigentlich gerecht? - Zur Unterscheidung verschiedener Gerechtigkeitsstandards

„Dass es also mehrere Gerechtigkeiten gibt und noch eine Gerechtigkeit neben der ganzen Tugend, ist klar. Bestimmen wir also, was und welcher Art sie ist.“ (Aristoteles, 1995, S.105)

Unbestreitbar sind Fairness und Gerechtigkeit bedeutende Werte im menschlichen Leben. Gleichgültig ob es um die Aufteilung von Vermögen, den Erwerb von Konsumgütern, die Aushandlung eines Vertrages oder einfach um tagtägliche zwischenmenschliche Interaktion geht, die Bewertung von Ereignissen nach Gerechtigkeitsgesichtspunkten ist allgegenwärtig. Jeder Mensch besitzt eine Vorstellung davon, welche Bedingungen vorliegen müssen, damit es zwischen zwei Parteien gerecht zugeht. Um so erstaunlicher erscheint es, dass gerade die Psychologie auf eine allgemeine Definition von Gerechtigkeit verzichtet.

Wenn sich auch Wesen und Art der Gerechtigkeit unter psychologischem Aspekt erfassen lassen, so gibt es doch keine allgemein akzeptierte Definition des Gerechtigkeitsbegriffes (vgl. Mohiyeddini, 1998; Reis, 1984). Dies mag daran liegen, dass es nicht nur eine Gerechtigkeit gibt, sondern vielmehr verschiedene Prinzipien der Gerechtigkeit, die je nach Kontext und persönlichem Hintergrund als unterschiedlich gerecht angesehen werden. Die bekanntesten Prinzipien sind das Beitragsprinzip (Anteile am verteilten Gut stehen in proportionaler Beziehung zu den Beiträgen), das Bedürfnisprinzip (Bedürftige erhalten größere Anteile) und das Prinzip der Gleichheit (Jeder erhält gleiche Anteile). Montada (1998a; 1998b; Montada, Dalbert, Reichle & Schmitt, 1986a) nennt zahlreiche Prinzipien, die bei der Verteilungsgerechtigkeit eine Rolle spielen können. Neben den oben genannten finden sich hier das Prinzip der Verteilung nach Leistung, nach Leistungsvermögen, nach Mitgliedschaft, nach Seniorität, das Prinzip der Wahrung von Besitzständen und Vorrechten sowie das Prinzip der Chancengleichheit und das Traditionsprinzip. Oft ist die Anwendung eines bestimmten Prinzips naheliegend, so sollte das Prinzip der Gleichheit im gleichen Recht auf Bildung für alle Bevölkerungsgruppen zum Ausdruck kommen, das Bedürfnisprinzip sollte präferiert werden, wenn es um die Zuweisung medizinischer Hilfe geht und das Leistungsprinzip bei der Zumessung

von Gehältern (Cohen & Greenberg, 1982). Da Gerechtigkeit bzw. Ungerechtigkeit immer eine subjektive Konstruktion ist (Montada, 1995), sind Konflikte unvermeidbar, wenn zwei Parteien verschiedene unvereinbare Gerechtigkeitsprinzipien vertreten.

Aber nicht nur hinsichtlich der Gerechtigkeitsprinzipien (formale Gerechtigkeit), sondern auch mit Blick auf den Bewertungsgegenstand sind Differenzierungen notwendig, wie der nächste Abschnitt belegt.

### Fokus auf dem Prozess vs. dem Ergebnis — Zwei Arten der Gerechtigkeit

Hat ein Schüler bspw. für eine Klassenarbeit die Note „gut“ erhalten, so wird er sich vermutlich weniger darüber freuen, wenn er erfährt, dass der Lehrer die Arbeit nicht gelesen, sondern die Note lediglich ausgewürfelt hat. Denn obwohl das Ergebnis für den Schüler äußerst zufriedenstellend ist, missachtet diese Vorgehensweise wichtige Verfahrensregeln. Dieses zugegebenermaßen einfache Beispiel zeigt, dass neben dem Ergebnis auch die wahrgenommene Fairness eines Verfahrens in Gerechtigkeitsurteile einfließen kann. Dies konnte in verschiedenen Bereichen nachgewiesen werden (Greenberg, 1990; Tyler & McGraw, 1986; siehe auch Bierhoff, 1992).

Prozedurale Gerechtigkeit (Verfahrensgerechtigkeit) und distributive Gerechtigkeit (Verteilungsgerechtigkeit) sind die dominierenden Bereiche in der psychologischen Gerechtigkeitsforschung. Die distributive Gerechtigkeitsforschung beschäftigt sich mit der Frage, welche Verteilung von Profiten oder Lasten als gerecht akzeptiert wird. Dabei wird auf das Auftreten bestimmter Verteilungsregeln, wie etwa der Verteilung nach Leistungsgesichtspunkten, geachtet. Die Identifikation solcher Verteilungsregeln und personaler oder situationaler Bedingungen ihrer Anwendung sind Gegenstand der Forschung im Bereich distributiver Gerechtigkeit. Auf einige der prominentesten Verteilungsregeln wird in diesem Kapitel eingegangen. Das Beitragsprinzip, das Bedürftigkeitsprinzip und das Gleichheitsprinzip werden inzwischen konsensuell akzeptiert (Deutsch, 1985; Leventhal, 1980; Mikula, 1980a). Reis (1984) unterscheidet sogar 17 Prinzipien der Verteilungsgerechtigkeit.

Neben den oben genannten berücksichtigt er bspw. das Prinzip der vertraglichen Bindung, der Gesamtnutzenmaximierung, der Schadenvermeidung und das Prinzip des gerechtfertigten Eigennutzes.

Prozedurale Gerechtigkeit fokussiert die Fairness des Verfahrens, denn ebenso wichtig wie das Ergebnis ist der Prozess, in dem die Verteilung zustande gekommen ist. Im politischen Bereich zeigten Tyler & McGraw (1986), dass die Gerechtigkeitsurteile unterprivilegierter Bevölkerungsschichten stärker durch Entscheidungsprozesse als durch tatsächliche Ergebnisse beeinflusst werden. Trotz objektiver Benachteiligung unternehmen diese Gesellschaftsgruppen nichts, um durch politische Einflussnahme ihr Recht wieder herzustellen, wenn sie glauben, im Entscheidungsprozess fair behandelt worden zu sein. Auch im betrieblichen Kontext liegen interessante Ergebnisse zur Auswirkung prozeduraler Fairness vor. Greenberg (1990) untersuchte in einer Feldstudie, die Auswirkungen von temporären Lohnminderungen auf relevante ökonomische und psychologische Faktoren, darunter die Diebstahlrate. Greenberg konnte zeigen, dass die wahrgenommene Verfahrensgerechtigkeit der Mitarbeiter ein guter Prädiktor für die innerbetriebliche Diebstahlrate ist. In einem Betriebsbereich wurden die Mitarbeiter in den Entscheidungsprozess mit einbezogen und sie erhielten ausreichende Erklärungen für die Notwendigkeit der Lohnkürzungen. Hier wurden 50% weniger Diebstähle beobachtet als in einem anderen Teilbereich, in dem die Mitarbeiter lediglich über die anstehende Maßnahme unterrichtet wurden.

Leventhal (1980) postuliert sechs bedeutende Verfahrensregeln, die erfüllt sein müssen, damit ein Verteilungsprozess fair erscheint und als legitim gilt. Die Regeln der prozeduralen Fairness lauten:

- *Konsistenz*: Das Verfahren sollte über Personen und Zeit hinweg konsistent gehandhabt werden (Chancengleichheit).
- *Unparteilichkeit*: Eigeninteressen des Entscheidungsträgers müssen ausgeschlossen sein.

- *Genauigkeit*: Alle Informationsquellen sollen voll ausgeschöpft werden, um eine gute Entscheidungsgrundlage zu gewährleisten.
- *Korrigierbarkeit*: Die Möglichkeit, Entscheidungen, die im Verlauf des Prozesses getroffen wurden, zu modifizieren oder rückgängig zu machen, muss gegeben sein.
- *Repräsentativität*: Die Interessen, Werte und Einstellungen aller (direkt oder indirekt) Betroffener sollen im Entscheidungsprozess berücksichtigt werden.
- *Ethische Rechtfertigung*: Ethische und moralische Werte der Beteiligten müssen im Entscheidungsprozess gewahrt bleiben, z.B. die Menschenrechte.

Der Beurteiler wählt, so die Annahme Leventhals, selektiv zu verschiedenen Zeiten verschiedene Regeln aus, um die Gerechtigkeit von Verfahren zu beurteilen. Dabei weist er einer Regel jeweils ein bestimmtes Gewicht zu, mit dem die Regel in die Beurteilung einfließt. Da die Gewichtung situational variieren kann, können bestimmte Regeln in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Bedeutungen haben.

Die beiden Formen der Gerechtigkeit – distributive und prozedurale – lassen sich nicht stringent voneinander abgrenzen. In Gerechtigkeitsurteilen sind sie eng miteinander verwoben. Nach der Referent-Cognition-Theorie (Folger, 1986) bestimmt die Einschätzung der alternativen Ergebnisse relativ zur Realität das Gerechtigkeitsurteil. Im einführenden Beispiel wird der Ärger des Schüler zurecht maximal sein, wenn der Betroffene annehmen kann, dass er noch besser abgeschnitten hätte, wenn der Entscheidungsträger (der Lehrer) eine andere Prozedur gewählt hätte.

Die Beachtung beider Forschungsschwerpunkte ist unabdingbar für das eigene Forschungsvorhaben. Erst durch die Beschäftigung mit verschiedenen Formen der Ungerechtigkeit können die Grundlagen für eine experimentelle Validierung der Gerechtigkeitssensibilität geschaffen werden. In den Forschungsarbeiten von Mikula finden sich weitere Hinweise auf Situationen, die als ungerecht empfunden werden.

## Wo manifestiert sich Ungerechtigkeit im menschlichen Erleben?

Welche Ereignisse erleben wir als ungerecht? Was haben diese Situationen gemeinsam? Lassen sich Merkmale bestimmen, die ungerechte Situationen kennzeichnen? Welche Reaktionen auf das Erleben von Ungerechtigkeit sind typisch? Einige vorläufige Antworten auf diese Fragen lassen sich aus den Forschungsarbeiten der Gruppe um Mikula (1986; 1987; 1993; 1994 und Mikula, Petri & Tanzer, 1990) gewinnen.

Mikula (1986, 1987) wählte zwei explorative Methoden, um Art und Wesen ungerechter Episoden zu eruieren, die retrospektive Befragung und das Rollenspiel. In einer ersten Untersuchung an einer studentische Stichprobe wurden schriftliche Berichte über Erlebnisse, in denen der Proband einer Ungerechtigkeit zum Opfer fiel, gesammelt. Auf diese Weise wurde ein deskriptiver Zugang geschaffen, der Einblicke in die Settings, die Beziehungen zum Verursacher der Ungerechtigkeit, die Art des Ereignisses sowie kognitive und emotionale Folgen gewährt.

Die Rollenspielstudien dienten der Exploration von emotionalen Prozessen und Kognitionen. Außerdem sollten Unterschiede im Erleben zwischen der Opferperson und einem unbeteiligten Beobachter erfasst werden. Erwartungsgemäß erlebten Beobachter die Situationen als weniger ungerecht und reagierten emotional weniger stark als die Opfer. Auf Seiten der Opfer zeigte sich häufig Resignation als Folge der ungerechten Behandlung. Dies steht im Gegensatz zu den Annahmen der Equity-Theorie (Adams, 1965), die davon ausgeht, dass die Benachteiligten aktiv versuchen die Gerechtigkeit wieder herzustellen.

In einer weiteren Untersuchung (Mikula et al., 1990; Mikula, 1993) bildeten 280 Beschreibungen ungerechter Situationen, die in verschiedenen Studien gewonnen wurden, die Grundlage für eine hierarchische Clusteranalyse und eine Multidimensionale Skalierung. Tabelle 2.1 zeigt die 8-Klassen Lösung einer Clusteranalyse, die basierend auf Ähnlichkeitsurteilen eines reduzierten Satzes von 84 Ereignissen errechnet wurde (Anzahl der Rater, die je zwei Ereignisse in der selben Kategorie platzierten). Zwei der Cluster sind mit Ereignissen verbunden, die in engen Beziehungen und Freundschaften auftreten ("Letting somebody down", "lack of loyalty"), Cluster drei ("Selfish behavior") beinhaltet Ereignisse, die in

kurzfristigen Begegnungen und oberflächlichen Beziehungen auftreten. Cluster 4, 5, 6 und 7 (“Exercise of parental power”, “Cheating”, “Unfriendly or aggressive treatment” “Arbitrariness of office-holders and official authority figures”) kennzeichnen Ungerechtigkeiten in verschiedenen Interaktionssituationen. Situationen aus Cluster 8 (“Distributions”) beziehen sich auf Verteilungsgerechtigkeit, wie die Aufteilung von Gütern oder der Verteilung von Pflichten (Mikula, 1993). Bei der Multidimensionalen Skalierung erwies sich nur die erste Dimension als bedeutsam (73.3 % Varianzaufklärung). Sie differenziert zwischen ungerechten Ereignissen, die in aufgabenorientierten Beziehungen mit ungleicher Machtverteilung sowie kurzzeitigen, unpersönlichen Begegnungen einerseits und langandauernden, sozio-emotionalen, engen Beziehungen andererseits, auftreten (Mikula et al., 1990).

*Tabelle 2.1*

Acht Cluster-Lösung und Beispiele ungerechter Ereignisse (nach Mikula, 1993, S. 226)

Cluster	Ereignisse
1. Letting somebody down	Breaking agreements; disregarding feelings, needs and desires of others; taking advantage of a partner; not doing one`s share
2. Lack of loyalty	Insincerity; making fun of another person; reproach; accusation
3. Selfish behavior	Egoistic pushing through of one`s interests
4. Exercise of parental power	Punishment; Violation or restriction of a person`s autonomy and independence
5. Cheating/stealing	Cheating
6. Unfriendly or aggressive treatment	Rude or aggressive treatment;
7. Arbitrariness of office-holders and official authority figures	Not admitting one`s error; Arbitrariness of office-holders and formal authority figures; examination; grading; lack of recognition of performance and effort
8. Distributions	Distribution of positive outcomes (goods, benefits, etc.) Distribution of negative outcomes (costs, burdens, duties, etc.)

Zu beachten ist, dass es sich bei den von Mikula et al. identifizierten Situationen zum Großteil nicht um Situationen handelt, die sich den Kategorien distributiver oder prozeduraler Ungerechtigkeit eindeutig zuordnen lassen. Es besteht Uneinigkeit darüber, ob Ungerechtigkeit in interpersonalen Beziehungen eine eigene

Kategorie neben distributiver und prozeduraler Ungerechtigkeit bildet oder ob sie unter die prozedurale Ungerechtigkeit gefasst werden kann, wie es von einigen Autoren vorgeschlagen wurde (vgl. Mikula et al., 1990). Die Ergebnisse der Clusteranalyse legen jedoch nahe, interaktionale Gerechtigkeit als zusätzliche Kategorie zu betrachten, wie es bspw. von Bierhoff (1992) vorgeschlagen wurde. Selbstverständlich kann interaktionale Fairness eng mit der Verfahrensgerechtigkeit zusammenhängen, etwa wenn es um Konfliktlösungen in Wirtschaft oder Politik geht. Auf diese Kontroverse kann im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht weiter eingegangen werden.

### Merkmale ungerechter Ereignisse

Welche Kriterien muss ein Ereignis erfüllen, um als ungerecht beurteilt zu werden? Mikula (1993, S.229)<sup>1</sup> nennt die in der Literatur am häufigsten diskutierten Grundelemente, die für Ungerechtigkeitsurteile aus Sicht des Opfers oder eines Beobachters eine wichtige Rolle spielen. Im einzelnen sind zu nennen:

1. *Anspruchsverletzung*: Das Ausmaß, in dem ein berechtigter Anspruch einer Person als verletzt wahrgenommen wird.
2. *Personale Verursachung*: Das Ausmaß, in dem die Anspruchsverletzung kausal einer Handlung oder Unterlassung eines anderen Agenten (d.h. einer Person, Gruppe oder Institution) zugeschrieben werden kann – nicht jedoch durch Selbstverschulden herbeigeführt wurde.
3. *Kontrollierbarkeit*: Das Ausmaß, in dem dem Verursacher Kontrolle über die Handlung oder Unterlassung zugeschrieben wird, d.h. es müssen Handlungsalternativen vorliegen.
4. *Vorsätzlichkeit*: Das Ausmaß, in dem die Handlung oder Unterlassung absichtsvoll oder intentional durch den Verursacher herbeigeführt wurde.
5. *Unzureichende Rechtfertigung*: Das Ausmaß, in dem die Handlung oder Unterlassung des Verursachers als ungerechtfertigt wahrgenommen wird.

---

<sup>1</sup> Übers. v. Verf.

Die Kriterien sind dabei keineswegs objektiv. Welche Ansprüche wir stellen und als legitim betrachten, ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Deutsch (1985, Kap.4) nennt u.a. Einflüsse gesellschaftlich akzeptierter Gerechtigkeitsvorstellungen, das Wissen um die Ansprüche relevanter Vergleichspersonen und die eigene Verhandlungsmacht als wichtige Faktoren, die die individuelle Anspruchshaltung zu verändern vermögen.

## Zugänge zur Gerechtigkeitsforschung

Seit jeher herrscht Unklarheit darüber, ob gerechtes Handeln Ausdruck einer (tugendhaften) Persönlichkeit ist oder ob allein situative Rahmenbedingungen Personen veranlassen gerecht zu handeln. Obgleich schon Aristoteles (330 v.Chr./1995) anknüpfend an Platos vier Kardinaltugenden – Mäßigung, Weisheit, Tapferkeit, Gerechtigkeit – die Gerechtigkeit als Habitus bezeichnet, „vermöge dessen man fähig und geneigt ist, gerecht zu handeln, und vermöge dessen man gerecht handelt und das gerechte will,...“ (ebd., S.100) und somit als Persönlichkeitsmerkmal auffasst, entwickelte sich in der Psychologie zunächst eine situationszentrierte Forschungslinie, die sich von neueren personenzentrierten und interaktionalistischen Ansätzen unterscheiden lässt.

### Situationszentrierte Ansätze in der Gerechtigkeitspsychologie

Im Mittelpunkt der situationszentrierten Gerechtigkeitsforschung steht die Suche nach Situationsmerkmalen, die verantwortlich für beobachtetes Verhalten sind. Situationistische Ansätze betrachten Gerechtigkeitsurteile als Funktion der Situationsmerkmale und vernachlässigen dabei individuelle Personenmerkmale. (vgl. Schmitt, 1980). Welche Reizkonstellationen veranlassen Personen zu bestimmten Gerechtigkeitsurteilen? In welchen Situationen präferieren Personen das Leistungsprinzip? Oder, welche Beziehung muss zwischen zwei Partnern bestehen, damit das Gleichheitsprinzip als gerecht empfunden wird? So oder ähnlich könnten Fragestellungen in der situationistischen Forschung lauten.

## Die Equity-Theorie

Anknüpfend an soziologische und sozialpsychologische Austauschtheorien (Homans, 1961) formulierte Adams (1965) seine Equity-Theorie. Dabei wird ein allgemeinspsychologischer Ansatz verfolgt, der individuelle Unterschiede außer Acht lässt. Grundannahme der Austauschtheorien ist das Bestreben in zwischenmenschlichen Interaktionen möglichst viele eigene Interessen bei möglichst geringen Kosten zu befriedigen und dennoch Ansprüchen der Fairness gerecht zu werden. Interaktionen bestehen im Austausch von Handlungen, die mit Belohnungen und Kosten verbunden sind. Belohnende Interaktionen werden von den Partnern bevorzugt, jedoch ist das individuelle Streben nach Gewinnmaximierung nicht unbegrenzt, da nach Meinung der Austauschtheoretiker beide Interaktionspartner wechselseitig voneinander abhängig sind. Eine Beziehung bleibt so lange tragfähig, wie beide Partner zufriedenstellende Ergebnisse erzielen (für einen Überblick: Mikula, 1992; Müller & Crott, 1978).

Auch Adams (1965) fasst zwischenmenschliche Interaktionen als Austausch auf, jedoch geht er davon aus, dass Interaktionspartner um so zufriedener seien, je gerechter oder ausgewogener (equitabel) eine Beziehung erlebt wird. Austauschgüter können neben materiellen Mitteln auch immaterielle Güter, wie Anerkennung, Achtung, Liebe, Wissen, Erfahrung oder Bildung sein. Ausgewogen ist eine dyadische Beziehung dann, wenn die Ergebnisse des einen Partners ("A's rewards less A's costs") unter Berücksichtigung seines Einsatzes ("A's investments" (Adams, 1965, S.273)), den Ergebnissen des anderen Partners im Verhältnis zu dessen Investitionen entsprechen. Verallgemeinert und in der Kurzform bedeutet dies, das Verhältnis zwischen Input (Kosten) und Output (Nutzen) aller Beteiligten sollte gleich sein. Adams Theorie ist eigentlich eine Theorie ungerechter Verteilung (Inequity). Aus der Ungleichung

$$\frac{Output_p}{Input_p} \neq \frac{Output_a}{Input_a}$$

leitet er verschiedene emotionale, kognitive und behaviorale Konsequenzen ab. So ging Adams davon aus, dass ein solches Ungleichgewicht, sofern es bemerkt wird, starke negative Emotionen, wie etwa Schuld beim Nutznießer der Beziehung und

Ärger bzw. Wut beim benachteiligten Interaktionspartner auslöst. Dieser bedrückende Zustand ist derart unangenehm, dass die Interaktionspartner Maßnahmen einleiten, um ihn zu beenden. Diese Veränderungen können auf unterschiedliche Weise erfolgen. Zum einen können Inputs oder Outputs korrigiert werden, zum anderen kann die Wahrnehmung eigener oder fremder Beiträge und/oder Ergebnisse verändert werden. Gelingt es nicht einen gerechten Austausch aufrecht zu erhalten, bleibt noch die Möglichkeit, die Austauschinteraktion zu unterbrechen oder den Austauschpartner zu wechseln (Adams, 1965). Aussagen darüber, wann welche Form der Korrektur der wahrgenommenen Unausgewogenheit gewählt wird, werden nicht getroffen.

Walster et al. (1973, 1978) erweiterten den Equity-Ansatz, indem sie die Ansätze von Homans und Adams integrierten. Aus vier Postulaten der Equity-Theorie leiten Walster et al. eine allgemeine Theorie sozialen Handelns ab. Mit dieser Theorie versuchten die Autoren auch Verhaltensweisen wie Ausbeutung, Hilfeverhalten oder das Verhalten in Freundschafts- und Liebesbeziehungen equity-theoretisch zu begründen. Die Walsters betrachteten proportionale Equity als universales Gerechtigkeitsprinzip, aus dem sich alle anderen Prinzipien ableiten lassen. So kann, nach Meinung der Autoren, jedes Ereignis, jede Handlung, jede Eigenschaft und jeder Zustand als „Input“ verrechnet werden und als berechtigter Anspruch geltend gemacht werden.

Die Equity-Theorie wurde in der Literatur häufig kritisiert (vgl. Deutsch, 1985; Hasebrauck, 1984; Leventhal, 1980; Mikula, 1980b; Törnblom, 1992; Schmitt, 1993). Zum einen wird ihr vorgeworfen, dass sie keine Aussagen darüber macht, wie einzelne Beiträge und Ergebnisse verrechnet werden sollen. Wie viel Hilfsbereitschaft und Loyalität muss mit wie viel Statuszuwachs verrechnet werden? Wird Erfahrung und Fachwissen durch Arbeitseifer ausgeglichen? Wiegen gescheiterte Bemühungen gleich schwer wie erbrachte Leistungen? Ist hohe Zufriedenheit mit hoher Entlohnung vergleichbar? Weder über die adäquate Vergleichsdimension noch über den adäquaten Vergleichspartner können aus der Equity-Theorie Aussagen abgeleitet werden. Die Ausgewogenheit behält folglich ihren subjektiven Charakter. Zum anderen betrachten die Equity-Theoretiker nur die

Ergebnisse, nicht aber den Prozess von Gerechtigkeitsentscheidungen. Außerdem wurde die Eindimensionalität des Ansatzes kritisiert. Denn neben dem Prinzip der Equity gibt es weitere Kriterien, nach denen verteilt werden kann, und die, je nach Kontext, als ebenso gerecht angesehen werden. Die sogenannten Mehr-Prinzipien-Ansätze berücksichtigen diese Verteilungskriterien.

### Der Mehr-Prinzipien-Ansatz

Equity theory may certainly be highly relevant to some social relations in some sociohistorical contexts, but it is likely to be entirely inappropriate in others. (Törnblom, 1992, S. 190)

Die Sozialpsychologie wird heute vom sogenannten Mehr-Prinzipien-Ansatz<sup>2</sup> (z.B. Mikula, 1980b) dominiert. Deutsch (1975) mutmaßte, dass das Equity-Prinzip nur eines unter vielen sei. Vor allem in nicht-ökonomischen Kontexten (bspw. der Mutter-Kind-Beziehung) wird die Equity-Theorie den Austauschbeziehungen nicht gerecht. Weitere Prinzipien distributiver Gerechtigkeit, wie das Gleichheitsprinzip und das Bedürftigkeitsprinzip, müssen neben dem Beitragsprinzip berücksichtigt werden. Unter Gleichheit versteht Deutsch die völlige Gleichbehandlung aller an der Verteilung Beteiligten (jedem das Gleiche). Bedürftigkeit meint, dass Personen mit größeren Bedürfnissen bei Verteilungen auch mehr zugesprochen werden sollte (jedem nach seinen Bedürfnissen). Im Gegensatz zu der Annahme der Equity-Theoretiker, dass das Beitragsprinzip kontextübergreifend gültig sei, vertritt Deutsch die Auffassung, dass Personen je nach Kontext (ökonomisch, freundschaftlich etc.) und Zielsetzung (Gewinnmaximierung, Stabilisierung der Beziehung etc.), zwischen den Prinzipien wählen.

---

<sup>2</sup> andere Autoren sprechen auch vom „contingency“ oder vom „classification“-Ansatz (vgl. Törnblom, 1992).

## Personzentrierte Konzepte in der Gerechtigkeitspsychologie

What equity theory and other justice theories have generally failed to address, however, is the issue of differences in justice behavior. (Major & Deaux, 1982, S.44)

Neben den situationistischen Ansätzen etablierte sich eine zweite Forschungslinie in der psychologischen Gerechtigkeitsforschung: Der personalistische Ansatz. In der personzentrierten Forschung werden Gerechtigkeitsüberzeugungen als „Personenmerkmale im Sinne von Einstellungen“ (Schmitt, 1980, S.5) aufgefasst. Ziel ist es, Gerechtigkeitsüberzeugungen, die sich in Denken, Fühlen und Verhalten ausdrücken, auf interindividuelle Unterschiede zurückzuführen, welche sich auf einer Dimension abbilden lassen. Personenmerkmale (Traits) sind hypothetische Konstrukte, die sich nicht direkt beobachten lassen, sondern über Verhaltensweisen oder Fragebogendaten erfasst werden müssen. Mikula zieht aus seinen eigenen gerechtigkeitspsychologischen Untersuchungen den Schluss, dass Persönlichkeitseigenschaften einen beachtlichen Beitrag zur Erklärung von Gerechtigkeitsphänomenen leisten könnten (Mikula, 1986).

Einige Gerechtigkeitskonstrukte, die individuelle Gerechtigkeitsorientierungen als Eigenschaften auffassen, sollen im folgenden vorgestellt werden.

### Der Glaube an eine gerechte Welt

Eine gerechte Welt ist eine Welt, in der jeder bekommt, was er verdient und verdient, was er bekommt (Lerner, 1970, 1980). Wir leben nicht in einer gerechten Welt, trotzdem halten wir manchmal daran fest, zu glauben, im Leben ginge es gerecht zu. Lerner betrachtete diesen Glauben als grundlegende (Selbst-) Täuschung – als Irrglauben, der es uns erleichtert mit Bedrohungen und Widrigkeiten des Lebens zurecht zu kommen. Wer am Glauben an eine gerechte Welt festhält, erlebt diese als stabil und sein Leben für kontrollierbar. Der Glaube an eine gerechte Welt ist funktional, denn ein Gefühl der Unverletzbarkeit wiegt den in Sicherheit, der an eine gerechte Welt glaubt, und reduziert die Angst vor der Zukunft. Diese grundlegenden Annahmen über das Wesen der Welt werden durch erlebte oder beobachtete

Schicksalsschläge, wie schwere Krankheiten, Verbrechen oder Misserfolge, erschüttert. Eine solche Gefährdung des Glaubens an eine gerechte Welt kann schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen. Lerner untersuchte in experimentellen Studien, die Auswirkungen von Bedrohungen dieses Glaubens. Wenn die Aufrechterhaltung des Glaubens an eine gerechte Welt durch eigene Korrekturhandlungen mit zu hohen Kosten für den Akteur verbunden ist, wird der Glaube geschützt, indem die Ungerechtigkeit des vorangegangenen Ereignisses geleugnet wird. Dies hat weitreichende Folgen, wie Opferabwertung, Verantwortlichkeitszuschreibung seitens des Beobachters oder Selbstanklage seitens des Opfers (vgl. Janoff-Bulman, 1988; Montada, 1995). In seinen Experimenten versetzte Lerner seine Probanden in die Lage über einen Fernsehmonitor das Leiden einer anderen Person in einem angeblichen Lernexperiment mitverfolgen zu können. Seinen Vorhersagen entsprechend reagierten die Probanden mit Opferabwertung (Lerner & Simmons, 1966), wenn das Leiden der beobachteten Person nicht verhindert werden konnte. Nahmen die Probanden jedoch an, dass das Opfer für ihr Leiden selbst verantwortlich sei, so fielen die Beschreibungen des Opfers objektiv aus (Lerner & Matthews, 1967).

Wer glaubt an eine gerechte Welt? Nachdem Lerner zunächst davon ausgegangen war, dass der Glaube an eine gerechte Welt universell sei, erkennt er rückblickend in seinen frühen Studien erste Anzeichen für individuelle Unterschiede:

Individual differences have not been as extensively investigated in just world research as in other areas of attribution, but some interesting relationships have emerged. An early suggestion that individual differences are relevant to the just world effect was witnessed in the fact that over one third of the subjects in the Lerner and Simmons (1966) study did not derogate the victim at all. (Lerner & Miller, 1978, S. 1042)

Als erste entwickelten Rubin & Peplau (1973, 1975) einen Fragebogen zur Erfassung individueller Unterschiede in der Ausprägung des Gerechte-Welt-Glaubens (JWS: Just World Scale). Damit wurde die allgemeinpsychologische Gerechtigkeitsmotivtheorie von Lerner in ein differenzialpsychologisches Konstrukt

überführt. Die Autoren führten 1971 eine Untersuchung zur Konstruktvalidierung ihrer Skala durch (Rubin & Peplau, 1973). Das Experiment fand statt, während im Radio live eine öffentliche Auslosung der Rekruten für den Vietnameinsatz unter allen 19-Jährigen wehrpflichtigen Männern erfolgte ("National Draft Lottery"). Aufgabe der Probanden, die selbst Teilnehmer dieser Lotterie waren, war es nach Abschluss der Auslosung Urteile über die anderen Teilnehmer abzugeben. Probanden mit schlechten Losnummern (hohe Einberufungswahrscheinlichkeit) wurden von Probanden mit einem hohen Wert auf der JWS eher abgewertet, während Probanden mit glücklicheren Losnummern tendenziell positiv beurteilt wurden. In den Beurteilungen von Personen mit niedrigem Glauben an eine gerechte Welt zeigte sich eine gegenläufige Tendenz. In Korrelationsstudien fanden die Autoren hohe Zusammenhänge der JWS mit Religiosität, Autoritarismus, internaler Kontroll-Überzeugung (Rubin & Peplau, 1975). Hafer & Olson (1998) untersuchten in drei Studien emotionale und behaviorale Reaktionen auf eigenes Unglück in Abhängigkeit vom Glauben an eine gerechte Welt (JWS). Der Theorie entsprechend müssten Personen mit starkem Gerechte-Welt-Glauben ihr Schicksal als gerechter empfinden als Personen, bei denen dieser Glaube gering ausgeprägt ist. Daher sollten sie auch weniger Unzufriedenheit, d.h. Ärger, Groll, Empörung etc. empfinden. Dies konnte im Kern bestätigt werden. "Individuals who strongly believe in a just world", so das Fazit der Autoren (a.a.O., S.84), "typically perceive less unfairness in personal misfortune and experience less discontent than weak believers."

Inzwischen existieren mehrere Gerechte-Welt-Skalen und zahlreiche Differenzierungen des Konstruktes (bspw. Dalbert et al., 1987; Lipkus, 1991; Maes, 1992; vgl. auch Furnham & Procter, 1989). Mehrere multidimensionale Skalen wurden entwickelt. So unterscheiden Dalbert et al. (1987) einen allgemeinen (GWAL) und einen bereichsspezifischen (GWBS) Glauben an eine gerechte Welt. Diese Skalen konnten in einer Studie an 865 Personen zur existentiellen Schuld in ihrer Güte betätigt werden (Montada & Schneider, 1989). Maes (1992) nimmt einen immanenten und einen ultimativen Gerechte-Welt-Glauben sowie einen allgemeinen Glauben an eine gerechte Welt und an eine ungerechte Welt an. Immanente Gerechtigkeit drückt

sich in den Ereignissen als gerechter Lohn für vorhergehende Taten, Sünden oder Verfehlungen aus, während ultimative Gerechtigkeit eine zeitlich unbestimmte ausgleichende Gerechtigkeit bezeichnet, „wonach sich alles auf lange Sicht wieder gerecht ausgleichen wird“ (a.a.O., S.6). Bestimmte Ereignisse im Leben, bspw. die Diagnose von Krebskrankheit, können den immanenten Gerechte-Welt-Glauben gefährden, ohne den Glauben an eine ultimative Gerechtigkeit zu erschüttern. Auch Dalbert (1999) konnte verschiedene unabhängige Dimensionen des Gerechte-Welt-Glaubens nachweisen. Die Dimension individueller Gerechte-Welt-Glauben, in dem die Annahme einer persönlichen Invulnerabilität impliziert ist, erwies sich als guter Prädiktor für subjektives Wohlbefinden und Selbstwert und war unabhängig von einem allgemeinen Glauben an eine gerechte Welt.

#### Individuelle Präferenz für Prinzipien distributiver Gerechtigkeit

Verschiedene Forschergruppen (Bossong, 1983; Schmitt & Montada, 1982; Schwinger & Winterhoff-Spurk, 1984; Davey, Bobocel, Son Hing & Zanna, 1999) beschäftigten sich mit der Frage, ob sich neben situativen Einflüssen auch dispositionelle Präferenzen für bestimmte Verteilungskriterien nachweisen lassen. Es wurden Fragebögen entwickelt, die eine Bevorzugung von Gleichheits-, Bedürfnis- oder Beitragsprinzip (Billigkeit) sowie verwandter Prinzipien kontextübergreifend erfassen.

#### *Skalen zur Erfassung der Präferenz für Prinzipien der Verteilungsgerechtigkeit*

Schmitt und Montada (1982) konnten in einer Fragebogenuntersuchung neben situativen Randbedingungen (sozialer Kontext, Entscheidungsgegenstand) den Einfluss von Gerechtigkeitseinstellungen auf Verteilungsentscheidungen und Gerechtigkeitsurteile nachweisen. Faktorenanalytisch konnten vier weitgehend unabhängige Faktoren extrahiert werden: Befürwortung des Beitragsprinzips, des Prinzips der faktischen Gleichheit, der Chancengleichheit und des Bedürfnisprinzips (vgl. Schmitt, 1993). Neben dem Anliegen Faktoren zu ermitteln, die die Bewertung der Gerechtigkeit von Entscheidungen beeinflussen, verfolgten die Autoren die Absicht, zu prüfen, ob sich die Annahme dispositioneller Gerechtigkeitspräferenzen

als lohnend erweist. Dazu wurden verschiedene Stichproben in die Untersuchung aufgenommen, die sich ausgehend von stereotypen Meinungen über Zusammenhänge zwischen Gerechtigkeitsüberzeugungen und politischer Position unterscheiden: CDU-Mitglieder/Unternehmer, im Sozialdienst Beschäftigte und Gewerkschaftsmitglieder. Die der Gruppenbildung zugrundeliegenden Stereotype konnten bestätigt werden. CDU-Mitglieder/Unternehmer schätzten das Leistungsprinzip (Billigkeitsprinzip) als gerechter ein als die anderen Gruppen, während Gewerkschaftsmitglieder das Leistungsprinzip als besonders ungerecht ablehnten. Die Autoren betrachten weiterführende Forschung im Bereich von Personencharakteristika, etwa die Konstruktion von Erfassungsinstrumenten, als lohnend. Auf dieser Untersuchung aufbauend wurden Skalen zur Messung von Verteilungspräferenzen gebildet<sup>3</sup> (Montada et al., 1983).

#### *Skalen zur Messung von Einstellungen zum Gleichheits- oder Beitragsprinzip*

Schwinger und Winterhoff-Spurk (1984) stellten zwei Rasch-Skalen zur Verteilungsgerechtigkeit vor, die individuelle Tendenzen zur Berücksichtigung von Gleichheitsprinzipien (Parity) bzw. Beitragsprinzipien (Equity) in Verteilungssituationen erfassen sollen. Damit knüpfen die Autoren an die Mehr-Prinzipien-Ansätze an, die sie um eine personenorientierte Sichtweise erweitern. Mit ihrer Arbeit wollten die Autoren einen Beitrag zum Nachweis dispositioneller Unterschiede bei Aufteilern leisten. Aus der Zustimmung oder Ablehnung von Aussagen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen ergeben sich getrennte Skalenwerte für Parity- und Equitypräferenzen. Ein Beispiel für die Equity-Skala lautet: „Schüler von Eliteschulen oder Spitzenkräfte innerhalb einer Belegschaft durch Abzeichen kenntlich zu machen, ist eigentlich eine gute Idee“. Ein Item der

---

<sup>3</sup> Beispielitems: „Bewerben sich mehrere Abiturienten um einen Studienplatz, finde ich es gerecht, wenn der Platz verlost wird.“(Chancengleichheit); „Ich finde es gerecht, wenn Arbeitnehmer mit dem geringsten Einkommen am längsten von der Kurzarbeit verschont bleiben.“(Bedürftigkeit); „Ich finde es gerecht, daß knappe Studienplätze an die Bewerber mit den besseren Abiturnoten vergeben werden.“(Leistung); „Wenn zwei Freunde gemeinsam eine Bergtour unternehmen und einer von beiden dabei einen Teil seiner Ausrüstung verliert, finde ich, sollten sie sich den Schaden gerechterweise teilen.“(Gleichheit)

Parity-Skala lautet: „In einer idealen Gesellschaft müssten alle Menschen das Gleiche verdienen“ (Schwinger & Winterhoff-Spurk, 1984, S.140f.). Equity und Parity interkorrelieren leicht negativ (-.35), Equity korreliert erwartungsgemäß positiv mit Aufgabenorientiertheit (.30) (Bass, 1962) und dem Glauben an eine gerechte Welt (.51) (Rubin & Peplau, 1973). Parity weist ein gegenläufiges Korrelationsmuster auf.

### *Die Erfassung individueller Verteilungspräferenzen*

Bossong betrachtet Gleichverteilung und leistungsbezogene Verteilung nicht als unabhängige Variablen, sondern als Pole einer Dimension. Im Gegensatz zu dem Fragebogen von Schwinger und Winterhoff-Spurk enthält sein Fragebogen keine Aussagen, die angenommen oder abgelehnt werden können. In den Items werden Verteilungssituationen geschildert. Die Probanden sollen aus vorgegebenen Alternativen (von egalitär bis stark equitär) die Alternative auswählen, die sie für gerecht halten. In fiktiven Situationen einer Fragebogenstudie von Bossong (1983) erwirtschafteten zwei Personen gemeinsam einen Gewinn, zu dem beide unterschiedliche Leistungsanteile beisteuerten. Experimentell wurde die Art der Beziehung zwischen den Personen (geschäftlich vs. freundschaftlich) und die Bedürftigkeit der Person mit dem geringeren Beitrag variiert. Aufgabe der Probanden war es den erwirtschafteten Gewinn zwischen den Personen aufzuteilen. Es wurde überprüft, ob die Verteilungspräferenzen der Probanden (equitär vs. egalitär), die Art der Beziehung und die Information über die Bedürftigkeit das tatsächliche Aufteilungsverhalten beeinflusst. Der Autor konnte zeigen, dass Probanden mit beitragsorientierter Verteilungspräferenz der Personen mit dem höheren Beiträgen einen höheren Anteil zuweisen als Personen mit egalitärer Verteilungspräferenz. In geschäftsmäßigen Beziehungen erhalten Personen mit höheren Beiträgen höhere Anteile als in freundschaftlichen Beziehungen. Die Erwähnung von Bedürftigkeit führt zu größeren Anteilen der bedürftigen Person.

### *Individuelle Präferenz für das Verdienstprinzip (merit)*

Davey et al. (1999) entwickelten eine Skala zur Erfassung der individuellen Bevorzugung des Verdienst- oder Leistungsprinzips (MPS: merit principle scale).

Hohe Werte auf der Skala drücken Zustimmung zu dem Prinzip aus, dass bei der Verteilung von Ressourcen Personen mit hohem Einsatz die höchsten Anteile bekommen sollten. Die diskriminante Validität der Skala ist durch weitgehende Unabhängigkeit von Autoritarismus, dem Hang zu Vorurteilen und dem Glauben an eine gerechte Welt belegt. Untersuchungen zur konvergenten Validität stehen noch aus. In einer ersten Validierungsstudie erfassten die Autoren die Präferenz für das Verdienstprinzip an 85 Studenten, um daraus die Einstellungen gegenüber Verletzungen dieses Prinzips im Kontext der Sozialpolitik vorherzusagen. Die Probanden wurden zufällig zwei Bedingungen zugeteilt, in denen sie jeweils ihre Einstellung gegenüber bestimmten Aktionen gegen Diskriminierung ("affirmative actions") äußern mussten. Eine der Aktionen verletzte deutlich das Verdienstprinzip. Es wurde erwartet, dass die Opposition gegen dieses Programm bei Probanden mit hohen Werten auf der PMP-Skala am größten ist, während in der zweiten Gruppe keine Unterschiede zwischen den Probanden auftreten. Durch dieses Design sollte kontrolliert werden, dass die Meinungen zu sozialpolitischen Aktionen nicht auf Vorurteile zurückzuführen sind, sondern tatsächlich auf Gerechtigkeitsurteile gründen. Die Ergebnisse bestätigten die Vorhersagen. Die einen Monat zuvor erhobenen PMP-Werte erwiesen sich als gute Prädiktoren für die Einstellungen zu den sozialpolitischen Aktionen.

### Gerechtigkeitszentralität

Individuelle Personenmerkmale variieren nicht ausschließlich in ihrer Ausprägung, sondern ebenso in der Zentralität oder Wichtigkeit, die ein bestimmtes Merkmal bei der (Selbst-)Beschreibung einer Person einnimmt. Denkt man bspw. an die Person Helmut Kohl so wird man mit mir darin übereinstimmen, dass das Durchsetzungsvermögen, für die Beschreibung des Politikers größere Zentralität besitzt als etwa seine Kreativität.

Man nimmt an, dass nur zentrale Einstellungen und Persönlichkeitsmerkmale zu konsistentem Verhalten führen (Schmitt, 1993). Auf den Gerechtigkeitsbereich übertragen bedeutet dies, dass nur bei Personen, in deren Leben Gerechtigkeits-

konzepten eine zentrale Bedeutung zukommt, Vorhersagen über das Erleben und Verhalten gegenüber Ungerechtigkeiten konsistent getroffen werden können.

Montada et al. (1986) machten die Beobachtung, dass der erwartete negative Zusammenhang vom Glauben an eine gerechte Welt und dem Erleben von existentieller Schuld nicht gleich stark über alle untersuchten Gruppen hinweg auftrat. Die Annahme bestimmter Moderatorvariablen, wie Gerechtigkeitszentralität als Teil des Selbstkonzeptes, schien begründet. "In addition [...], we expected a main effect of *centrality of justice* (CJ) on existential guilt because we assume people for whom issues of justice are important to be more sensitive to inequalities" (Montada et al., 1986, S.135). Es konnte bestätigt werden, dass mit der Zunahme der Zentralität von Gerechtigkeit, der Effekt des Glaubens an eine gerechte Welt auf das Erleben von Schuldgefühlen gegenüber Benachteiligten abnimmt. Auf der anderen Seite erwies sich der Glaube an eine gerechte Welt bei Personen mit niedriger Gerechtigkeitszentralität als guter Prädiktor für das Erleben von existentieller Schuld.

Ebenfalls im Kontext von Forschungsarbeiten zum Konzept der existentiellen Schuld und dem Glauben an eine gerechte Welt entwickelten Dalbert et al. (1987) einen Fragebogen zur Messung der Gerechtigkeitszentralität. Hierin ist ein wichtiger Vorläufer für die Erfassung individueller Unterschiede in der Sensibilität für Ungerechtigkeiten zu sehen.

Das Konstrukt Gerechtigkeitszentralität misst die Bedeutung die Gerechtigkeit im Selbstkonzept einer Person hat. Dabei wird auf eine Differenzierung der verschiedenen Perspektiven des Gerechtigkeitserlebens, die eine Person einnehmen kann, aber noch verzichtet. Eine Person kann als Unbeteiligter Zeuge einer Ungerechtigkeit werden oder als Beteiligter Opfer oder Verursacher sein. Damit nimmt sie die Perspektiven eines unbeteiligten Beobachters, eines Benachteiligten oder eines Begünstigten ein. Inzwischen gilt als gesichert, dass die Wahrnehmung und Bewertung ungerechter Situationen abhängig ist von der Perspektive in der eine Person die Situation erlebt (Mikula, 1993, 1994).

Der Frage, ob Personen neben der Gerechtigkeitszentralität eine perspektivenspezifische Sensibilität für Ungerechtigkeit besitzen, wendet sich die Forschung zur Gerechtigkeitssensibilität zu.

### Das "Equity Sensitivity" -Konzept

Eine erste Erweiterung des Equity-Konzeptes um einen personenzentrierten Ansatz unternahmen Huseman et al. (1985, 1987) mit ihrem "Equity Sensitivity" -Konstrukt. Sie leisteten einen Beitrag zur Konstruktendifferenzierung der Equity-Theorie, in dem sie auf individuelle Unterschiede bei der Wahrnehmung von und der Reaktion auf Unausgewogenheit hinwiesen. Die Autoren postulierten individuelle Unterschiede in der Equity-Sensitivität, die sich auf einem Kontinuum einordnen lassen. Drei Typenklassen lassen sich danach unterscheiden. Die Klasse der Anspruchsvollen (Entitled), die Klasse der Fairness-Sensiblen (Equity Sensitive) und die Klasse der Wohlwollenden (Benevolent). Wohlwollende zeichnen sich dadurch aus, dass sie es hinnehmen, wenn eigene Einsätze den Ertrag übersteigen, Anspruchsvolle hingegen sind bestrebt, einen Ertrag zu erzielen, der ihre Einsätze übersteigt. Personen, die der Klasse der Fairness-Sensiblen angehören, ist eine Abweichung vom Fairness-Prinzip zuwider. Sie fühlen sich wohl, wenn ein Gleichgewicht zwischen Leistungen und Erträgen besteht und versuchen auch aktiv durch ihr Verhalten dieses Gleichgewicht aufrechtzuerhalten.

In einer ersten Untersuchung (Huseman et al., 1985) machten die Autoren verschiedene Vorhersagen für die Arbeitszufriedenheit von Managern, die sie aus der Equity-Sensitivity Theorie ableiteten. Danach sollten sich – je nach individueller Zuordnung zu den drei Sensitivitätsklassen – spezifische Muster der Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit von der Wahrnehmung eigener Beiträge und der Entlohnung zeigen. Jedoch konnten die Vorhersagen nur für die Gruppe der Equity-Sensitiven und die Gruppe der Anspruchsvollen bestätigt werden. Bei der Gruppe der Wohlwollenden zeigte sich der erwartete Zusammenhang von Unter- bzw. Überbezahlung und Arbeitszufriedenheit nicht. Wie bei den Anspruchsvollen, fand sich auch bei den Wohlwollenden eine positive Korrelation von Arbeitszufriedenheit und Wahrnehmung der Bezahlung.

## Gerechtigkeitssensibilität

Aufbauend auf die Equity-Theorie haben Huseman et al. (1985, 1987) mit ihrem "Equity Sensitivity"-Konstrukt eine erste Typologie der Ungerechtigkeitssensibilität vorgeschlagen. Hier lassen sich auch die im folgenden dargestellten Ansätze einordnen, die Ungerechtigkeitssensibilität als Disposition auffassen und Instrumente bereitstellen, um das Konstrukt reliabel und valide entlang eines Kontinuums zu messen. In Anlehnung an Mikula (1994) werden drei Perspektiven der Sensibilität für Ungerechtigkeiten unterschieden. Eine Person kann sensibel für Ungerechtigkeiten aus drei Perspektiven sein:

### *Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit / Opferperspektive*

Das Konstrukt „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit (SWU)“ (Schmitt et al., 1995b) stellt Ungerechtigkeiten aus der Perspektive des Opfers, d.h. der Person, die ein Unrecht erleidet und sich ungerecht behandelt fühlt, ins Zentrum. Die Autoren gehen davon aus, dass sich Personen in ihrer Wahrnehmung von Ungerechtigkeiten zu eigenen Ungunsten unterscheiden und auf erlittenes Unrecht in unterschiedlichem Ausmaß reagieren. Zur Erfassung des Konstruktes wurde ein Fragebogen entwickelt, der durch verschiedene Untersuchungen validiert wurde (Mohiyeddini, 1998; Schmitt & Mohiyeddini, 1995; Schmitt, 1996). Der Fragebogen erfasst das Konstrukt mittels vier Indikatoren (Häufigkeit wahrgenommener Ungerechtigkeiten, Ärgerintensität, Perseveranz, Punitivität) in verschiedenen Typen ungerechter Situationen.

Inzwischen liegen ausreichende Untersuchungen vor, die die Konstruktvalidität der SWU-Skala empirisch belegen. Das Persönlichkeitskonstrukt erwies sich in verschiedenen Kontexten als geeignete Moderatorvariable zur Vorhersage von kognitiven, emotionalen und behavioralen Reaktionen auf widerfahrene Ungerechtigkeiten. In einer Untersuchung wurden Studenten einer ungerechten Behandlung im Labor ausgesetzt, der zwei Monate zuvor erhobene SWU-Wert erwies sich als bester Prädiktor für die Auflehnung der Probanden gegen die Verletzung verschiedener Gerechtigkeitsnormen. Variablen wie Selbstsicherheit, Glaube an eine gerechte Welt oder Ärgerneigung erzielten keine signifikanten

Effekte, was als Beleg für die diskriminante Validität des Konstrukts angeführt werden kann (Mohiyeddini & Schmitt, 1995). Weitere Studien bestätigten die externe Validität. So konnten aus den SWU-Werten Gerechtigkeitsurteile über eine Verlosung von knappen Fallseminarplätzen unter Psychologiestudierenden vorhergesagt werden (Mohiyeddini, 1997) und im Zusammenwirken mit der wahrgenommenen Verfahrensgerechtigkeit am Arbeitsplatz die Auswirkungen auf Fehltag und psychosomatisches Wohlbefinden bei Mitarbeitern eines deutschen Automobilwerkes vorhergesagt werden (Dörfel & Schmitt, 1997; Schmitt & Dörfel, 1999).

### *Sensibilität für Ungerechtigkeit zu eigenen Gunsten / Täterperspektive*

Verschiedene Untersuchungen der Trierer Arbeitsgruppe „Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral“ haben sich mit dem Phänomen der existentiellen Schuld beschäftigt (Montada et al., 1986; Montada & Schneider, 1989; Reichle & Dalbert, 1983).

Mit dem Begriff »existentielle Schuld« bezeichnen wir die (inter- und intraindividuell variierende) Bereitschaft, angesichts der Wahrnehmung von Unterschieden zwischen der eigenen günstigen Lage (den eigenen Privilegien) und der ungünstigen Lage anderer Schuldgefühle zu erleben. Existentielle Schuld ist nicht Mitleid, weil sie als spezifische Komponente die Bedrängnis wegen der eigenen privilegierten Lage enthält. (Montada et al., 1986a, S.206)

In den Untersuchungen finden sich Hinweise darauf, dass Personen sich in ihrer Sensibilität für ungerechte Vorteile zu eigenen Gunsten unterscheiden. Nutznießer ungerechter Situationen erleben nicht in gleicher Weise existentielle Schuld, daher schien es naheliegend, die „Bereitschaft, angesichts der [...] ungünstigen Lage anderer Schuldgefühle zu erleben“ (a.a.O.) als Persönlichkeitsmerkmal aufzufassen.

Die Wahrnehmung eigener Privilegierung relativ zu verschiedenen sozialen Gruppen (Arbeitslose, Behinderte, Gastarbeiter, Menschen in der dritten Welt) erwies sich mit einer Retestkorrelation von .73 als relativ stabil. Zeitliche Stabilität

und situationale Konsistenz sind als Beleg für die Existenz der Persönlichkeitseigenschaft „Sensibilität für Ungerechtigkeiten zu eigenen Gunsten“ anzusehen.

### *Sensibilität für Ungerechtigkeiten aus der Perspektive eines Beobachters*

Die dritte Perspektive erlebter Ungerechtigkeit ist die des Zeugen oder Beobachters einer Ungerechtigkeit. In vielen Situationen kann die Perspektive verschwommen sein, bspw. in Situationen in denen eine Identifikation des Beobachters mit dem Opfer erleichtert wird (vgl. Deutsch, 1985). Auch die Perspektive des Begünstigten lässt sich nicht immer zwingend von der Beobachterperspektive abgrenzen, wie bspw. in den oben angeführten Untersuchungen zur existentiellen Schuld zum Ausdruck kommt. In den Forschungsarbeiten von Mikula (1986) finden sich aber Belege dafür, dass es lohnend sein könnte, sich auch der Perspektive des Beobachters zu widmen. In Rollenspielstudien zeigten sich signifikante Unterschiede in der Wahrnehmung und Beurteilung ungerechter Ereignisse in Abhängigkeit der Rolle (unbeteiligter Dritter, Opfer). Das Konzept der Gerechtigkeitssensibilität aus der Perspektive des Beobachters ist Thema dieser Arbeit, daher behandelt das folgende Kapitel die theoretische Grundlagen dieses Konstruktes.

## 3 Theoretische Grundlagen der Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargelegt wurde, wendet sich die Forschung im Bereich der Gerechtigkeit zunehmend interindividuellen Unterschieden zu. Die Gerechtigkeitssensibilität aus der Perspektive eines Beobachters ist ein Persönlichkeitskonstrukt, über das bisher noch wenig bekannt ist. Ob es neben der Gerechtigkeitssensibilität aus den anderen Perspektiven ebenfalls einen Beitrag zum Verständnis menschlichen Handelns, sozialer Interaktionen oder individuellem Wohlbefinden leisten kann, müssen zukünftige Validierungsstudien erweisen.

### Theoretische Vorläufer

Das Konzept der Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive steht entwicklungspsychologischen Arbeiten zum moralischen Urteilsniveau nahe. Insbesondere die Entwicklungstheorie des moralischen Urteils nach Lawrence Kohlberg (1976) weist eine große theoretische Nähe zur Ungerechtigkeitssensibilität auf. Auf die Darstellung von Kohlbergs Stufenmodell der Moralentwicklung soll an dieser Stelle jedoch verzichtet werden.

Der Beurteilung von Ungerechtigkeiten kommt in Kohlbergs Theorie eine große Bedeutung zu. Entscheidend für die Klassifizierung der Moralurteile über beobachtete oder in Form der Dilemma-Geschichten vorgetragene Ereignisse ist die Sensibilität für Ungerechtigkeiten, die anderen Menschen durch das Ereignis widerfährt. Ein moralisch fortgeschrittenes Niveau erreicht eine Person, wenn es ihr gelingt, in ihrem Urteil die Interessen aller direkt oder indirekt Beteiligten zu berücksichtigen, d.h. allen *gerecht zu werden*. Trotz offensichtlicher Parallelen zwischen den Konstrukten darf das moralische Urteilsniveau jedoch nicht mit der Ungerechtigkeitssensibilität gleichgesetzt werden. Kohlbergs Stufenmodell bildet individuelle Unterschiede als qualitative Differenzen ab. Dagegen wird mit dem Konzept der Sensibilität für Ungerechtigkeiten versucht, die Unterschiede als

quantitative Ausprägungen entlang einer Dimension zu beschreiben. Ungerechtigkeitssensibilität entwickelt sich auch nicht in einer Stufenabfolge, sondern wird als transsituativ konsistentes und zeitstabiles Persönlichkeitskonstrukt verstanden.

Gerechtigkeitsorientierung ist jedoch das Kernstück beider Theorien. Nach Kohlberg nimmt die Orientierung an Gerechtigkeitsprinzipien im Laufe der Entwicklung zu. Es kann daher theoretisch der Schluss gezogen werden, dass sich positive Zusammenhänge zwischen der Präferenz höherer Stufen der Moral – vor allem auf dem postkonventionellen Niveau – und der Sensibilität für Ungerechtigkeiten finden lassen.

## Die Indikatoren

Da Persönlichkeitseigenschaften nicht direkt beobachtbar sind, ist es notwendig Indikatoren zu finden, die es erlauben diese Eigenschaften reliabel und valide zu bestimmen. Parallel zu den Indikatoren der Sensibilität für Ungerechtigkeiten aus der Opferperspektive (Schmitt, Neumann & Montada, 1992; Schmitt et al., 1995b) sind emotionale, kognitive und behaviorale Indikatoren denkbar, die geeignete Komponenten zur Messung der Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten darstellen.

### Häufigkeit beobachteter Ungerechtigkeiten

Nach der Signalentdeckungstheorie (Macmillan & Creelman, 1991) entspricht die Sensibilität einer Wahrnehmungsschwelle für ein bestimmtes Ereignis oder einer Klasse von Stimuli. Sensible Personen werden aufgrund einer herabgesetzten Wahrnehmungsschwelle daher häufiger solche Ereignisse oder Stimuli entdecken (Alarmrate) als unsensible Personen. Die Anzahl wahrgenommener Ungerechtigkeiten müsste in Übereinstimmung mit der Theorie bei gerechtigkeitssensiblen Personen größer sein und sich in Berichten dieser Personen niederschlagen. Beispielsweise sollten sich in den Berichten von Personen mit hoher Sensibilität aus der Beobachterperspektive zahlreiche Schilderungen von Ungerechtigkeits-

situationen finden, in denen die Person unbeteiligt war. Eine zweite gedächtnispsychologische Funktion verstärkt die Plausibilität dieses Indikators noch, denn die Wahrscheinlichkeit der Speicherung im Langzeitgedächtnis und die Leichtigkeit des Zugriffs sind bei emotional bedeutsamem Material, wie Ungerechtigkeiten, erhöht (z.B. Blaney, 1986). Beide Prozesse – herabgesetzte Wahrnehmungsschwelle und tiefere Reizverarbeitung – unterstützen die Erinnerung an ungerechte Ereignisse. Die Häufigkeit beobachteter Ungerechtigkeiten ist im Vergleich zu gerechtigkeitsunsensiblen Personen erhöht.

## Empörung

Zum Ärger als Indikator für die Opferperspektive wurde eine äquivalente Emotion für die Beobachterperspektive gewählt. In den bereits erwähnten Rollenspielstudien von Mikula (1986) beschrieben die Beobachter ihre Emotionen häufig als Ärger, Zorn und Empörung. Nach Montada (1992) ist die Empörung eine moralische Emotion, die von anderen Emotionsbegriffen wie Ärger, Wut oder Zorn abgegrenzt werden muss. Während Ärger zur Durchsetzung eigener Rechte nach einer widerfahrenen Schädigung motiviert, kann Empörung auch ohne eigene Schädigung empfunden werden. Daher ist sie als die typischste emotionale Komponente nach der Beobachtung von Ungerechtigkeiten anzusehen (Montada & Schneider, 1989). Moralische Gefühle, wie die Empörung, zeigen die psychische Existenz moralischer Normen an. Sie tritt auf, wenn andere eine moralische Norm verletzen. Es wird jedoch nicht bei jeder Normverletzung Empörung empfunden. Empörung ist wahrscheinlich, wenn wir selbst oder uns sympathische Personen beeinträchtigt oder geschädigt werden. Wie Solomon (1989) festhält, ist Eigeninteresse oder eine persönliche Kränkung für das Erleben von Empörung nicht notwendig, jedoch nimmt er an, dass eine Identifikation mit dem Geschädigten stattfindet.

Die Genese der Empörung im Kontext der Beobachtung von Ungerechtigkeit basiert auf folgenden Elementen (nach Montada, 1993; S. 236):

1. Eine andere Person (oder eine Institution) als Handlungssubjekt (ALTER) verletzt eine Pflicht. Das Gefühlssubjekt (EGO) nimmt die Pflichtverletzung wahr.
2. Durch die Pflichtverletzung wird ein gerechter Anspruch, der einer dritten Partei zusteht, verletzt oder bedroht.
3. Die Normverletzung ist ALTER zuzurechnen, der als verantwortliches Handlungssubjekt angesehen wird.
4. Rechtfertigungsgründe werden von EGO (zumindest in seiner Perspektive als Beobachter) nicht erkannt oder nicht anerkannt.

Wie in dieser Charakterisierung deutlich wird, ist zugeschriebene Verantwortlichkeit ein entscheidender Prädiktor für das Erleben von Empörung. Ob Verantwortung zugeschrieben wird, hängt aber von zahlreichen Kontextfaktoren ab, u.a. davon, welche Ansprüche von den Beteiligten als berechtigt angesehen werden. Es ist zu beachten, dass ein wahrgenommener Verstoß gegen eine moralische Norm nur Empörung auslöst, wenn die Norm eine hohe subjektive Bedeutung hat. Personen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Wertvorstellungen. So kann aus dem Model nicht abgeleitet werden welche Situationen Empörung auslösen. Es kann vorkommen, dass eine Situation nur beim Beobachter negative Emotionen erweckt, nicht aber bei den Hauptakteuren, etwa wenn der Beobachter eine Norm als verletzt ansieht, die vom Benachteiligten jedoch nicht geteilt wird, oder wenn das Opfer dem Täter keine Absicht unterstellt.

Der Schaden, der einem Beobachter bei einer Normverletzung gegenüber Dritten entsteht, ist ein Verlust an Sicherheit, da ihm vor Augen geführt wird, dass sich nicht alle an sein persönliches Regelsystem halten. Die Emotion Empörung kann daher unter funktionalen Gesichtspunkten betrachtet als Versuch aufgefasst werden, das eigene Normsystem wieder herzustellen, indem eigene Kraftreserven mobilisiert werden, um den Regelverstoß anzuprangern oder den Verursacher zu sanktionieren.

Wer sensibler für Ungerechtigkeiten als andere ist, wird folglich häufiger empört sein und die Empörung wird ein stärkeres Ausmaß annehmen. Der Empörungsindikator erwies sich den theoretischen Vorhersagen entsprechend als

gutes manifestes Kriterium zur Bestimmung der Ungerechtigkeitssensibilität. Ein Beispielitem zur Messung der Empörung nach wahrgenommenen Ungerechtigkeiten gegenüber Dritten lautet: „Ich bin empört, wenn jemand schlechter behandelt wird als andere.“

## Perseveranz

Ungerechte Situationen gehen mit starken Emotionen einher. Starke Gefühle, wie Empörung im Fall von beobachteter Ungerechtigkeit, beeinträchtigen die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit durch die Bindung von Aufmerksamkeit (Dörner & Stäudel, 1990). Aufgrund gedächtnispsychologischer Effekte kommt es zur tieferen Verarbeitung emotionaler Informationen, wenn sich die Person in einem stimmungskongruenten Zustand befindet (Blaney, 1986). Ungerechtigkeitssensible werden ungerechte Ereignisse – wie auch oben schon angesprochen – eher memorieren als unsensible Personen. Die Emotion begünstigt das Nachgrübeln über das Ereignis. Perseveranz bezeichnet eine Aktualisierung dieser Situationen im Gedächtnis durch sich aufdrängende Gedanken bis hin zur Rumination (Rimé, Philippot, Boca & Mesquita, 1992). Da sich gerechtigkeitssensible von unsensiblen Personen hinsichtlich der Beeinträchtigung durch Intrusionen ungerechter Ereignisse unterscheiden, ist die Perseveranz ein geeigneter Indikator zur Erfassung der Ungerechtigkeitssensibilität.

## Punitivität und Hilfsbereitschaft

Der Beobachter einer Ungerechtigkeit kann zahlreiche Emotionen als Folge auf das Ereignis durchleben. Er kann Mitleid für das Opfer empfinden und ihm Sympathie entgegenbringen, je nach Kontext kann er stolz oder zufrieden über die eigene Situation sein, er kann Schadenfreude empfinden oder erleichtert sein, dass er selbst nicht betroffen ist, ebenso sind Angst vor dem drohenden eigenen Schicksal, Schuld aufgrund der eigenen relativen Privilegierung oder ärgerliche Selbstverschuldungsvorwürfe denkbar (Montada, 1995). Überwiegt jedoch die Empörung über die Ungerechtigkeit – wie es bei gerechtigkeitssensiblen Personen postuliert

wird – so sind Handlungsimpulse zu erwarten, die darauf abzielen die verletzte Gerechtigkeit wiederherzustellen.

Im vierten Indikator drücken sich solche Handlungsimpulse des Beobachters aus. Als behaviorale Folge auf die Beobachtung einer Ungerechtigkeit können Bestrafungswünsche gegenüber dem Täter und Hilfehandlungen gegenüber den Opfern erwartet werden. Ob der Wunsch das beobachtete Unrecht zu sühnen oder dem Opfer zur Hilfe zu eilen beim Beobachter im Vordergrund steht ist kontextabhängig. Nicht immer muss ein Handlungsimpuls auch tatsächlich in die Tat umgesetzt werden, doch es kann davon ausgegangen werden, dass Gerechtigkeitssensible einen inneren Drang verspüren, die Normverletzung zu rächen, den Täter zu rügen oder dem Opfer beizustehen. Dabei kann als (Rache-) Motiv der Wunsch nach Wiederherstellung der Gerechtigkeit unterstellt werden (Maes, 1994).

Empirische Belege für Vergeltungsreaktionen auf widerfahrene Ungerechtigkeiten sind bei Batson, Bowers, Leonard und Smith (2000) zu finden. Die Autoren manipulierten in einem Verteilungsexperiment das Ausmaß des Verlustes (abgegebene Lose) der Probanden und die Verantwortlichkeit/Intention eines fiktiven Mitspielers für die Verluste. Als abhängige Variable wurde die Anzahl der Lose gemessen, die die Probanden in einer zweiten Verteilungsrunde vom Mitspieler zurückforderten. Die Reaktionen der Probanden gingen dabei über die Wiederherstellung der ursprünglichen Gleichheit hinaus, wenn der Mitspieler den Probanden zuvor absichtsvoll geschädigt hatte oder in einer vorangehenden ungültigen Verteilungsrunde die Intention zeigte den Probanden zu schädigen. Moderiert wurde dieser Effekt durch die moralische Verantwortlichkeit der Probanden. Probanden mit einer niedrigen Ausprägung zeigten stärkere Rache-Reaktionen, d.h. sie nahmen signifikant mehr Lose in der ersten gültigen Runde, wenn die Annahme begründet war, dass der Mitspieler die Intention verfolgte sie zu schädigen, während Probanden mit einer hohen Ausprägung auf der Skala keine signifikanten Unterschiede zeigten, d.h. sie nahmen sich nicht aufgrund der bloßen Intention ohne tatsächliche Schädigung mehr Lose.

Diese Ergebnisse können als Belege dafür gesehen werden, dass Vergeltung und Rache typische Reaktionen auf das Erleben von Ungerechtigkeit darstellen und auch tatsächlich zu Handlungen motivieren. Die Annahme ist naheliegend, dass sich Personen mit hoher Sensibilität für Ungerechtigkeiten von Personen mit gering ausgeprägter Sensibilität hinsichtlich ihres Wunsches nach Vergeltung von Ungerechtigkeiten unterscheiden.

## Die Entwicklung der Skalen

Die Messung der Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive orientiert sich an den bereits bewährten Indikatoren zur Messung der Gerechtigkeitssensibilität aus der Opferperspektive. Schmitt, Maes und Schmal (1995) änderten den Fragebogen von Schmitt et al. (1995b) zur Erfassung der Sensibilität aus der Opferperspektive ab. Aus den modifizierten Items, die auf die inhaltlichen Indikatoren Häufigkeit widerfahrener Ungerechtigkeiten, Ärger als Folge widerfahrener Ungerechtigkeiten, Perseveranz und Punitivität basierten, wurden die trennschärfsten Items ausgewählt und unter Reliabilitätsgesichtspunkten und dem inhaltlichen Kriterium der Passung neu zusammengestellt. Zur Erfassung der Sensibilität aus der Täter- und der Beobachterperspektive wurde eine Parallelkonstruktion vorgenommen. Hierbei wurde der Ärgerindikator durch einen Schuldindikator bei der Täterperspektive bzw. einen Empörungsindikator bei der Beobachterperspektive ersetzt. Zur Punitivität als verhaltensnahe Komponente tritt in der Beobachterperspektive prosoziales Handeln hinzu. Die Kurzfassungen der Fragebögen bestehen aus je 10 Items, die auf einem allgemeinen Indikator beruhen, der als stärkste Indikatoren die Perseveranz und die emotionale Komponente (Ärger, Schuld und Empörung) mit einschließt (Schmitt et al., 1995; Schmitt, Maes & Schmal, 1997a). Alle drei Kurzskalen finden sich im Anhang III (xxxvi).

## Einordnung der eigenen Arbeit und Fragestellung

Ziel dieses Kapitels war es, einen Überblick über die theoretischen Grundlagen der Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive zu geben. Durch die Vorstellung der Indikatoren zur Erfassung des Konstruktes, wurden die Ansatzpunkte für das kriteriumsbezogene Validierungsexperiment dieser Arbeit herausgearbeitet.

### Kriteriumsbezogene Validität

„Die *Validität* oder *Gültigkeit* eines Tests ist die Genauigkeit, mit der der Test diejenige latente Variable misst, die er messen soll“ (Krauth, 1995, S.20). Eine Möglichkeit die Validität oder Gültigkeit eines Tests zu schätzen besteht darin die Zusammenhänge mit einem Außenkriterium zu bestimmen. Das Außenkriterium kann ein Item oder ein Test sein, das mit der latenten Variable, die man messen will, inhaltlich eng zusammenhängt. Nach Bortz (1984) stellt die kriteriumsbezogene Validität die wichtigste Validitätsart dar. Bei der kriteriumsbezogenen oder äußeren Validität stellt die Auswahl eines geeigneten inhaltlichen Kriteriums einen bedeutenden Schritt dar. Die Kriteriumsvalidität ist aber nur eine (konvergente) Validitätsart, die erst zusammen mit der diskriminanten Validierung die Konstruktvalidität vervollständigt (Jäger & Petermann, 1995).

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, weitere Belege zur Konstruktvalidität der Skala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ zu sammeln, um damit die Existenz dispositioneller Unterschiede in der Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten zu belegen. Dabei wird ein interaktionalistischer Standpunkt vertreten (Zum Vorgehen des modernen Interaktionismus vgl. Schmitt, 1980). Aus einer Grundpopulation werden Personen mit individuellen Unterschieden in ihrer Gerechtigkeitssensibilität ausgewählt. Es wird argumentiert, dass die Gerechtigkeitssensibilität als Disposition das Verhalten der Probanden in einer gerechtigkeitsrelevanten Situation beeinflusst, wobei weiter angenommen wird, dass auch die Situationsmerkmale das beobachtbare Verhalten beeinflussen. Es wird postuliert, dass sich durch die unabhängige Manipulation von Situations- und Personenmerkmalen stabile Unterschiede zwischen den Personen finden lassen, die auf dispositionelle Unterschiede in der Ungerechtigkeitssensibilität der Personen

zurückgeführt werden kann. Diese wird mit der Kurzsкала „Ungerechtigkeits-sensibilität aus der Beobachterperspektive“ erfasst.

Da sich vor allem die Perseveranz und das Ausmaß der Empörung als Indikatoren zur Erfassung der Ungerechtigkeits-sensibilität aus der Beobachterperspektive bewährt haben, ist ein geeignetes Außenkriterium zu bestimmen, das diese Indikatoren experimentell erfasst. Das folgende Kapitel wendet sich zu diesem Zweck einem Paradigma zu, das geeignet erscheint, sensibel auf dispositionelle sowie situative Einfüße zu reagieren: Dem Stroop-Paradigma. Da dieses Paradigma bisher keinen Eingang in die gerechtigkeitspsychologische Forschung gefunden hat, werden vor allem Grundlagen und Forschungsergebnisse aus anderen inhaltlichen Fragestellungen berichtet.

## 4 Das Stroop-Phänomen

Eine der populärsten experimentellen Methoden zur Untersuchung von Aufmerksamkeitsprozessen und Interferenzphänomenen stellt die Stroop-Aufgabe dar. Sowohl in der kognitiven als auch in der klinischen Psychologie zählen heute Variationen der klassischen Stroop-Aufgabe (Stroop, 1935) zu den am häufigsten eingesetzten experimentellen Verfahren (Williams, Mathews & MacLeod, 1996; Überblicksartikel bei Dyer, 1973; Jensen & Rohwer JR., 1966 und MacLeod, 1991).

### Die Stroop Farb-Wort-Interferenz

In seiner 1935 erschienenen Arbeit "Studies of interference in serial verbal reactions" bot J. R. Stroop erstmals in der amerikanischen Psychologie Farben und Farbworte gleichzeitig in einem Reiz dar, jedoch so, dass die Farbe und das Farbwort nicht übereinstimmten. Die Aufgabe der Versuchspersonen bestand darin, auf Karten gedruckte Wortlisten entweder der Reihe nach laut vorzulesen, oder aber die Druckfarbe der Farbwörter zu benennen ohne auf deren Inhalt zu achten. Beispielsweise war das Wort *Rot* in *blauer* Farbe geschrieben oder das Wort *Braun* in *roter*. Dabei zeigte sich, dass die Anwesenheit eines irrelevanten, mit dem Wort inkongruenten Farbreizes das Lesen von Farbwörtern praktisch nicht beeinträchtigt. Beim Farbennenen kommt es jedoch zu enormen Störungen durch den irrelevanten und inkongruenten Wortinhalt. Die Benennzeit verlängerte sich um 74,3% gegenüber der Kontrollbedingung, in der die Farbe gedruckter Flächen genannt werden sollte. Die Farb-Wort-Aufgabe ruft bei den Versuchspersonen oftmals bemerkenswerte Effekte hervor.

[They] become more tense, they strain forward, they take on the expression of eyestrain, they gesture with the arms and hands, and occasionally they stamp their feet.... A few subjects even break down with laughter.... (Jenson & Rohwer, 1966, S. 58)

Die durchschnittliche Antwortlatenz einer Person bei der Farbbestimmung von inkongruenten Farb-Wort-Stimuli im Vergleich zu kongruenten Kontrollreizen wird als Interferenz bezeichnet. Das Interferenzphänomen ist gekennzeichnet durch das Missverhältnis zwischen der Einfachheit der Aufgabe und der massiven Beeinträchtigung ihrer Ausführung. Offenbar hindert das Vorhandensein zweier antagonistischer Reize die Versuchsperson daran, ihrer Absicht gemäß zu handeln, da sie die widersprüchliche Information eines Reizes nicht zu ignorieren vermag (Neumann, 1980).

## Der emotionale Strooptest

Klein (1964), der in einer Reihe von Experimenten als erster den Wortinhalt variierte und auch Nicht-Farbwörter verwendete, fand heraus, dass jedes gewöhnliche Wort verglichen mit unsinnigen Kontrollstimuli eine gewisse Interferenz bei der Farbbenennung verursacht. Diesen Umstand nutzten Scheibe, Shaver und Carrier (1967). Sie benutzten Wörter, die mit Farben assoziiert sind (z.B. blood, sky). Die Interferenzen waren umso größer, je enger die Assoziation mit einem Farbwort war. Als weiterer bedeutsamer Faktor wird die Häufigkeit eines Wortes in der Sprache diskutiert. So verursachen bekannte Wörter eine größere Interferenz als seltenere.

Farbbenenninterferenzen sind immer dann wahrscheinlich, wenn die semantische Bedeutung eines Wortes aktiviert wird. Je bedeutungshaltiger ein Wort ist, desto größer ist die Interferenz, die es im modifizierten Strooptest verursacht. So sind die Interferenzzeiten bei sinnlosen Silben sehr viel geringer als bei Wörtern mit einer großen Verwendungshäufigkeit. Übereinstimmend haben verschiedene Autoren gezeigt, dass vor allem Wörter, die für die Versuchsperson emotional bedeutend sind, große Verzögerungen in der Farbbenennzeit hervorrufen (Williams et al., 1996). Dies gilt ebenso für Wörter, deren Bedeutung zuvor akustisch dargeboten wurde (akustisches Priming) und daher während der Stroopaufgabe mehr Aufmerksamkeit binden (Warren, 1974).

Heute gibt es zahlreiche Variationen der Stroopaufgabe. Neben dem immer noch sehr populären Strooptest mit verschiedenen Reizkarten, gibt es die Möglichkeit den Test in computerisierter Form vorzugeben. Die Reaktionen der Versuchspersonen in der computerisierten Form können entweder verbal über hochsensible Mikrophone oder durch Tastendruck erfolgen, wobei jeder Taste eine Farbe zugeordnet sein muss. Beim computerisierten Strooptest können Reaktionszeiten für jedes einzelne Wort berechnet werden. Den Unterschieden zwischen den beiden Formaten widmet sich bspw. eine Untersuchung zur Test-Retest Reliabilität von Kindt, Bierman und Brosschot (1996). Die Reaktionszeiten in der computerisierten Form fallen meist geringer aus und häufig werden in der computerisierten Form des emotionalen Strooptest keine Verzögerungen für positiv-valente Wörter gefunden (Dalgleish, 1995).

## Der emotionale Strooptest im der klinischen Psychologie

Eine große Anzahl an Publikationen zum emotionalen Strooptest findet sich im Bereich der klinischen Psychologie. Diese Arbeiten nehmen eine Vorreiterrolle bei der Etablierung des Strooptestes außerhalb der kognitiven Psychologie ein. Ihr Vorgehen wird jedoch zunehmend auch auf andere Bereiche übertragen.

In den letzten Jahren spielte der emotionale Strooptest vor allem in Untersuchungen von Aufmerksamkeitsfehlern bei verschiedenen psychopathologischen Störungen eine große Rolle. Der größte Teil dieser Untersuchungen entfällt hierbei auf die Angststörungen. Es gilt inzwischen als gesichert, dass Angstpatienten einen Aufmerksamkeitsfehler auf angstbesetzte Reize aufweisen (vgl. Überblicksartikel von Mathews & MacLeod, 1994; Mogg & Bradley, 1998). Ob diese Aufmerksamkeitsfehler jedoch spezifisch für die jeweilige Angststörung oder allgemein auf alle Angstreize gerichtet sind, kann noch nicht sicher beantwortet werden.

Im Bereich von Panikstörungen konnte gezeigt werden, dass Panikpatienten längere Farbennennzeiten bei körperbezogenen Angstwörtern (Ehlers, Margraf, Davies S. & Roth, 1988) beziehungsweise bei allen angstbezogenen Reizwörtern (McNally, Riemann & Kim, 1990; Mogg, Mathews & Weinman, 1989) aufweisen.

Hope, Rapee, Heimberg und Dombeck (1990) fanden bei Sozialphobikern einen spezifischen Interferenzeffekt für soziale Drohwörter. Die normale Benennzeit für soziale Angstwörter war länger als für neutrale soziale Begriffe, während jedoch keine längeren Reaktionszeiten für körperbezogene Angstwörter gefunden wurden. Übereinstimmend fanden Watts, McKenna, Sharrock und Trezise (1986) im Bereich der spezifischen Phobien, dass Spinnenphobiker im Vergleich mit einer unpathologischen Kontrollgruppe signifikant langsamer in einer Farbbenennungsaufgabe mit spinnenbezogenen Reizworten (z.B. haarig, Beine, krabbeln) sind. Interessanterweise reduzierte sich dieser Unterschied nach einer Desensibilisierungsbehandlung signifikant. Auch bei einer Gruppe von Patienten mit generalisierter Angststörung sowie bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung konnten selektive Aufmerksamkeitsfehler auf angstrelevante Wörter mit dem modifizierten Stroop-Test nachgewiesen werden (Martin, Williams & Clark, 1991; Cassiday, McNally & Zeitlin, 1992).

Neben den Studien zu Angststörungen spielen vor allem Untersuchungen an Depressiven eine große Rolle. Exemplarisch sei hier auf eine Studie von Williams und Nulty (1986) verwiesen. Williams und Nulty untersuchten an 42 Personen mit hoher oder niedriger Ausprägung auf dem BDI (Kurzform: Beck & Beck, 1972) zu zwei Messzeitpunkten, ob ein Aufmerksamkeitsfehler im Strooptest auf vorübergehende Stimmungsverschlechterungen (mood disturbance) oder auf eine stabile Depressionsneigung zurückgeführt werden kann. Die Ergebnisse stützen die Hypothese, dass die Interferenzen beim Farbbenennen von negativ getöntem Material einen stabilen Fehler widerspiegeln, der auf eine erhöhte Zugänglichkeit für negative Wörter bei Personen mit Depressionsneigung zurückzuführen ist und nicht auf vorübergehende Verstimmungen.

In einer Untersuchung an Patienten, die nach einem Selbsttötungsversuch durch Überdosis in eine Klinik eingewiesen worden waren, zeigten Williams und Broadbent (1986), dass Wörter mit thematischem Bezug zur Überdosis bei suizidalen Patienten die größte Interferenz hervorrufen. Selbstberichtete Depressivität war hingegen für alle Versuchspersonen der beste Prädiktor für Antwortverzögerungen in der Kategorie negativer Wörter.

Aber auch bei anderen Störungen wurde der Strooptest sowohl als Forschungsinstrument als auch zur Therapieevaluation erfolgreich eingesetzt. Hier sei beispielhaft auf die Untersuchung von Lupke und Ehlert (1998) an Patienten mit somatoformen Störungen verwiesen. Außerdem finden modifizierte Stroop-Aufgaben Verwendung bei der Erforschung von Zwangserkrankungen, Essstörungen, Alkoholmissbrauch, Alexithymie, sekundärer Traumatisierung und anderem, auf das hier nicht näher eingegangen werden kann (Williams et al., 1996).

### Der emotionale Strooptest in der nichtklinischen Forschung

Auch in der nichtklinischen Forschung widmen sich zahlreiche Studien dem Interferenzphänomen bei Ängstlichkeit. Die Befundlage ist jedoch weniger eindeutig als im klinischen Angstbereich. Neben den Studien zur Angstneigung als Disposition (Trait) finden sich kaum Studien, die den Strooptest in der Persönlichkeitspsychologie mit anderen Konstrukten einsetzen. Daher werden zunächst einige kontroverse Studien aus dem nichtklinischen Angstbereich vorgestellt.

#### Stroop-Interferenzen bei Personen mit hoher Angstneigung

Dawkins und Furnham (1989) fanden einen spezifischen Aufmerksamkeitsfehler auf angstrelevante Wörter bei hoch traitängstlichen, nichtklinischen Versuchspersonen. Die Interferenzen waren signifikant größer als die von niedrig traitängstlichen Probanden. Die berichtete Effektgröße von  $\omega^2=.78$  konnte, nach Kenntnis des Verfassers, in anderen Studien nicht repliziert werden.

Richards und Millwood (1989) fanden ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen hoch und niedrig Ängstlichen. Übereinstimmend mit Dawkins und Furnham zeigten die VPn mit hoher Trait-Angst Antwortverzögerungen bei Angstwörtern und darüber hinaus eine beschleunigte Reaktion bei positiven Reizwörtern.

Der Frage, ob tatsächlich Trait-Angst für die Interferenzeffekte verantwortlich ist, widmet sich auch eine Untersuchung von Mathews und Sebastian (1993) durch eine zusätzliche Manipulation der State-Angst. Nach drei Experimenten an Studenten mit hoher oder niedriger Schlangenangst schlussfolgern die Autoren, dass

einzig die Trait-Angst und die Auswahl relevanter Reizwörter maßgebend für den gefundenen Interferenzeffekt ist, während sich State-Angst (lebendige Schlange im Versuchsraum) nicht auswirkt. Nach Ansicht des Verfassers kann jedoch von einem Primingeffekt in der State-Angst-Bedingung ausgegangen werden, der die Unterschiede in beiden Gruppen minimiert haben könnte, so dass Unterschiede einzig beobachtbar waren, wenn auf die angstausslösenden Stimuli im Experimentalraum verzichtet wurden.

Im Gegensatz dazu stehen Ergebnisse von Brosschot, de Ruiter und Kindt (1999). Die Autoren konnten Unterschiede in den Antwortzeiten nicht auf Gruppenunterschiede in verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen zurückführen, stattdessen zeigte sich, dass die Interaktion von Wortkategorie und State-Angst signifikant wurde. Probanden mit hoher State-Angst zeigen größere Interferenzen bei körperlich bedrohlichen Wörtern, sozialen Angstwörtern sowie sozial angenehmen Wörtern als bei allgemein bedrohlichen Wörtern. Niedrig State-Ängstliche hingegen sind nur bei körperlich bedrohlichen Wörtern beeinträchtigt.

Ein weiterer State-Faktor, der von Bedeutung sein könnte, wenn es um die Farbbenennung bei emotional bedeutsamen Wörtern geht, wird von Mogg, Mathews, Bird und Macgregor-Morris (1990) diskutiert. So untersuchten die Autoren, ob sich der gegenwärtige Stimmungszustand bei hoch und niedrig traitängstlichen Studenten auswirkt. In einer Leistungsaufgabe manipulierten die Autoren Erfolg und Misserfolg bei den Probanden. Im anschließenden Strooptest produzierten angstrelevante Wörter in beiden Gruppen unter der Misserfolgsbedingung mehr Interferenz. Diese schien bei hoch Traitängstlichen sogar noch größer zu sein, jedoch wurde die Interaktion mit dem Trait-Faktor nicht signifikant.

Martin et al. (1991) widmeten zwei Experimente der Frage, ob Trait-Angstunterschiede per se oder gar nur der Patientenstatus für die verlangsamten Reaktionen bei angstrelevanten Wörtern im Strooptest verantwortlich sind. Im ersten Experiment untersuchten die Autoren an je 12 Studentinnen mit niedrig, mittel und hoch ausgeprägter Trait-Angst die Farbbenennzeiten für Angstwörter und nicht-Angstwörter. Keiner der Haupteffekte oder Interaktionen erreichte ein signifikantes Niveau. Die Autoren kommen daher zu dem Schluss, dass das Ausmaß der Trait-

Angst die Farbbenennleistung bei Angstworten unbeeinflusst lässt. In ihrem zweiten Experiment verglichen die Autoren 12 Patienten mit generalisierter Angststörung mit nicht-Patienten, die vergleichbare Werte im STAI (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983) erzielten. Im Gegensatz zum ersten Experiment fanden die Autoren im emotionalen Strooptest signifikante Unterschiede in der Leistung. Patienten zeigten insgesamt langsamere Reaktionen (Haupteffekt) als nicht-Patienten. Dieser Effekt wurde von einer signifikanten Interaktion überlagert, da sich die Reaktionen der Patienten auf Angstwörter gegenüber den Reaktionen auf nicht-Angstwörter weiter verlangsamte, während nicht-Patienten über alle Wortkategorien stabile Reaktionszeiten aufwiesen. MacLeod und Rutherford (1992) kommen hingegen zu dem Schluss, dass sich hoch Traitängstliche von niedrig Traitängstlichen dispositionell in ihren Informationsverarbeitungsstrategien unterscheiden. In einer Untersuchung an 47 Studenten, die durch Mediansplitt anhand ihrer Traitwerte im STAI in zwei Gruppen geteilt wurden, zeigte sich, dass die hochängstlichen VPn in einer State-Angst-Bedingung (bevorstehendes Examen) einen größeren Interferenzeffekt im anschließenden Strooptest mit examensrelevanten Wörtern aufwiesen als niedrig Traitängstliche unter derselben Bedingung. Diese beschleunigten die Reaktionen auf angstausslösende Stimuli sogar noch. Auch Fox (1993) konnte Trait-Effekte replizieren. Hoch Trait-Ängstliche zeigten in einer Stroopaufgabe mit angstrelevanten Wörtern größere Interferenzen als niedrig Ängstliche, besonders bei den Angstwörtern. Die Autorin diskutiert nach Auswertung weiterer Untersuchungen eine generelle, unspezifische Unfähigkeit von hoch Trait-Ängstlichen, irrelevante Reize zu missachten. Übereinstimmend stützt auch Dalgleish (1995) die Hypothese, dass dispositionelle Unterschiede für Effekte im emotionalen Strooptest verantwortlich sind. In zwei Experimenten, einmal mit einer computerisierten Form des Strooptestes, einmal mit einer Kartenversion, zeigten beide Gruppen deutlich Unterschiede in den Interferenzen auf die Reizwörter. In beiden Versionen zeigen sich stabile Unterschiede zwischen hoch und niedrig Ängstlichen. In einer neueren Untersuchung von Mogg, Bradley, Dixon, Fisher, Twelftree und McWilliams (2000) vermuten die Autoren die Ursache für die uneinheitlichen Ergebnisse aber auch anderswo:

One reason why avoidance of threat may be difficult to demonstrate reliably is that it may not simply be a function of low anxiety, but it may also be determined by other personality variables, such as defensiveness. (Mogg et al., 2000, S. 1064)

Die Autoren stellten anhand zweier Personenmerkmale (Trait-Angst und Tendenz zur sozialen Erwünschtheit) drei Gruppen zusammen: Personen mit niedriger Ausprägung auf beiden Dimensionen, Personen mit niedriger Angst und hoher Tendenz zur sozialen Erwünschtheit (sog. Verdränger) und Personen mit hoher Angst und niedriger Tendenz zur sozialen Erwünschtheit. Im Strooptest zeigten die „Verdränger“ weniger Interferenz bei Angstwörtern als bei neutralen Wörtern, während die Personen mit hoher Trait-Angst mehr Interferenz bei Angstwörtern als bei Kontrollwörtern aufwiesen. Die Ergebnisse aus der Stroop-aufgabe legen nahe, dass ein hohes Ausmaß an sozialer Erwünschtheit bei Personen mit niedriger Trait-Angst mit der Vermeidung von Angstreizen einhergeht.

### Der Strooptest in der Gerechtigkeitspsychologie

Bisher wurde nur in einer einzigen Arbeit der Versuch unternommen, die kognitiven Theorien aus der Psychopathologieforschung in die Gerechtigkeitspsychologie zu übertragen. Hafer bediente sich der Methodik aus der Angstforschung und setzte einen modifizierten Strooptest ein, um die Auswirkung von Ungerechtigkeits-situationen im Kontext des Gerechte-Welt-Glaubens zu untersuchen (Hafer, 2000). Dabei ging die Autorin von der Vermutung aus, dass eine Gefährdung des Gerechte-Welt-Glaubens durch eine beobachtete Ungerechtigkeit (ein Verbrechen) Interferenzen bei gerechtigkeitsbezogenen Wörtern nach sich ziehen müsste. In einer Untersuchungsreihe mit zwei Experimenten konnte diese Annahme bestätigt werden.

Die Probanden wurden in der experimentellen Sitzung durch einen Filmbeitrag aus einer Nachrichtensendung mit einer Ungerechtigkeit konfrontiert, in der ein Reisender ausgeraubt und schwer verletzt wurde. Durch die Unterlegung des Filmbeitrags mit zwei unterschiedlichen Kommentaren wurden zwei Bedingungen

hergestellt. Der Täter, so wurde am Ende des Beitrags berichtet, wurde entweder einer gerechten Strafe zugeführt und verurteilt (Bedingung 1) oder konnte nicht gefasst werden und das Verbrechen, so wird suggeriert, wird vermutlich ungesühnt bleiben (Bedingung 2). Direkt nach dem Film wurde der Einfluss der Manipulation auf die Interferenzen in einem modifizierten Strooptest gemessen. Als Stimuli dienten gerechtigkeitsbezogene Wörter (bspw. *fair*, *unequal*), soziale und körperliche Gefahrwörter, eine Kategorie mit filmbezogenen Wörtern sowie neutrale Wörter. Den Vorhersagen der Autorin entsprechend zeigte sich, dass Personen, deren Glaube an eine Gerechte Welt (Lerner, 1980) durch das ungesühnte Schicksal eines unschuldigen Opfers erschüttert wurde (Bedingung 2), größere Interferenzen bei den gerechtigkeitsbezogenen Stimuliwörtern aufwiesen als bei den anderen Wortkategorien. Die Gruppe der Personen, bei denen der Gerechte-Welt-Glaube durch die Bestrafung des Täters aufrechterhalten werden konnte (Bedingung 1), zeigten schwächere Interferenzen. Die Ergebnisse des Strooptestes legen daher nahe, dass die Beobachtung des Leidens eines unschuldigen Dritten bereits ausreicht, um den Gerechtigkeitsglauben des Beobachters zu gefährden – mit weitreichenden Folgen: Bei den Probanden sind Opferabwertungen durch Schuldzuschreibungen und die Distanzierung vom Opfer zu beobachten (Studie 2). Die Opferabwertungstendenzen korrelieren positiv mit dem individuellen Ausmaß der Interferenzen auf gerechtigkeitsbezogene Wörter. Je größer die Antwortverzögerung bei Gerechtigkeitswörtern, desto stärker die Distanzierung vom Opfer und desto größer dessen charakterliche Abwertung.

Zusammenfassend muss aufgrund der unklaren Befundlage festgestellt werden, dass vermutlich nicht ausschließlich bestimmte Persönlichkeitsmerkmale für das Interferenzphänomen verantwortlich gemacht werden können. Die Stroopaufgabe ist zu komplex, als dass ein unikausaler Erklärungsansatz dafür herangezogen werden könnte. Am wahrscheinlichsten ist ein Zusammenspiel situationaler Faktoren mit stabileren Merkmalsausprägungen der Probanden. Im folgenden werden einige wichtige Hypothesen angeführt, die zur Erklärung der widersprüchlichen Befunde ebenfalls Beachtung finden sollten.

## Hypothesen der Stroop-Interferenz

In der Literatur werden verschiedene Hypothesen diskutiert, die zur Erklärung und Vorhersage von Stroop-Effekten große Bedeutung erlangt haben. Einige dieser Hypothesen sollen in diesem Abschnitt vorgestellt werden.

### Die Emotionalitätshypothese

Wörter können in unterschiedlichem Ausmaß Gefühle hervorrufen. Es gibt Wörter, wie z.B. das Wort *krank*, die eher unangenehme, und Wörter wie z.B. das Wort *fröhlich*, die eher angenehme Emotionen hervorrufen. Jedes Wort besitzt also eine bestimmte emotionale Valenz, die durch geeignete Ratingverfahren auch bestimmt werden kann (Anderson, 1968; im deutschen Sprachraum Hager, Mecklenbräucker, Möller & Westermann, 1985; Möller & Hager, 1991).

Martin et al. (1991; Exp.3) untersuchten das Wortmaterial, welches in früheren Stroop-Untersuchungen von anderen Autoren eingesetzt worden war. Ziel war es zu bestimmen, ob der Aufmerksamkeitsfehler bei Angst spezifisch auf angstrelevantes Material gerichtet ist (Angst-Hypothese) oder ob es sich um einen allgemeineren Effekt handelt, der sowohl auf stark negative, als auch auf stark positive Worte gerichtet ist (Emotionalitätshypothese). Unterscheiden sich die verwendeten Wortkategorien in ihrer Valenz, so kann ein Effekt nicht zweifelsfrei auf die Angst zurückgeführt werden. Denkbar wäre in diesem Fall, dass Personen mit hoher Trait- oder State-Angst einen unspezifischen Aufmerksamkeitsfehler aufweisen, der auf alle emotionalen Worte gerichtet ist, unabhängig davon, ob es sich um Wörter mit positiver oder negativer Valenz handelt. Es zeigte sich in fünf von sechs Studien, dass sich die Angstwörter in ihrer Emotionalität signifikant von den jeweiligen nicht-angstrelevanten Wörtern unterschieden. In einem weiteren Experiment (Exp. 4) untersuchten Martin et. al. die Emotionalitätshypothese direkt. Neben einer neutralen Karte und einer Karte mit Angstwörtern (negative Valenz) konstruierten sie eine Karte mit positiven Wörtern. Patienten mit generalisierter Angststörung wurden mit gesunden Kontrollpersonen verglichen. Entsprechend den Vorhersagen der Emotionalitätshypothese verursachten sowohl die Angstwörter als auch die

positiven Wörter mehr Interferenz als die neutralen Wörter. Die Emotionalität war nur bei den Angstpatienten statistisch bedeutsam, während die drei Reizkarten keine signifikanten Unterschiede in der Kontrollgruppe verursachten.

## Die current-concern-Hypothese

Wenn Panikpatienten auf körperrelevante Drohwörter (Ehlers et al., 1988) Sozialphobiker auf soziale Drohwörter (Hope et al., 1990) und Patienten mit generalisierter Angststörung auf Drohwörter, die nahe an ihren persönlichen Sorgen liegen (Mogg et al., 1989), mit einem spezifischen Aufmerksamkeitsfehler reagieren, so ist die Hypothese naheliegend, dass es sich hierbei um inhaltspezifische Effekte handelt. Die Versuchspersonen reagieren auf Inhalte, die gegenwärtig in ihren Sorgen, Befürchtungen oder Hoffnungen eine besondere Bedeutung haben.

Klinger (1975) formulierte in seiner Motivationstheorie die These, dass selektive Aufmerksamkeit von den "current concerns" einer Person determiniert wird.

The "state" of having become committed to a particular goal is here called a "current concern" about achieving the goal. By this definition, an organism may be in the throes of several or even numerous current concerns (and hence a numerous states) at a time. [...] During states of current concern, organisms are more responsive to concern-related stimuli than they would otherwise be to those stimuli, and they respond with elements of the concern-related responses in their repertory. (Klinger, 1975, S. 3 und S. 21)

"Current concerns" können positiv oder negativ sein. Positive "current concerns" bezeichnen daher Zustände, die das Individuum erreichen möchte, negative bezeichnen unerwünschte Zustände, die es zu vermeiden oder abzuwehren gilt.

Ebenso wie bei der Emotionalitätshypothese von Martin et al. (1991) kann aus der Theorie von Klinger abgeleitet werden, dass sowohl positive als auch negative emotionale Wörter die Stroop-Interferenz vergrößern. Jedoch beschränkt Klinger diesen Effekt nicht auf Angstpatienten. Nach seiner Theorie sollten alle Probanden selektiv auf positive und negative essentielle Informationen reagieren. Bei Klinger ist folglich nicht die Emotionalität eines Reizes, sondern die Relevanz des Reizes für

persönliche Belange der wesentliche Faktor. Diese Schlussfolgerung wird durch die Ergebnisse verschiedener Forschergruppen unterstützt.

In ihrer klassischen Untersuchung zur Selbstaufmerksamkeit gelang es Geller und Shaver (1976) durch den Einsatz eines Spiegels und einer Kamera den aktuellen Fokus der Aufmerksamkeit ihrer Probanden zu verändern. Selbstevaluation und Selbstaufmerksamkeit nahmen zu, so dass die Probanden in einem emotionalen Strooptest selektiv auf selbstrelevante Wörter (bspw. disliked, proud, failure, impotent, popular) reagierten, während dieser Aufmerksamkeitseffekt in einer Kontrollgruppe nicht gefunden werden konnte. Die Probanden reagierten also selektiv auf die Wortinhalte, die ihre gegenwärtigen Gedanken und Bedürfnisse am besten beschrieben.

Williams und Broadbent (1986) kommen in einer Untersuchung mit Patienten, nach einem Selbsttötungsversuch zu denselben Ergebnissen. Wörter, die semantisch mit dem Suizidthema assoziiert sind (bspw. suicide, drug, fatal, blackout, failure) verursachten bei Patienten, in deren gegenwärtigen Situation der Suizid eine extrem wichtige Rolle spielte, die größten Interferenzen. In allen anderen Gruppen zeigte sich nur eine Aufmerksamkeitsverschiebung für allgemein negativ-getönte Wörter. Weitere Unterstützung kommt von Mathews und Klug (1993). Die Autoren bildeten vier Gruppen von Wörtern. Sie nutzten Listen von positiv und negativ getönten Wörtern, die jeweils zur Hälfte mit den Befürchtungen, Wünschen und Interessen von Angstpatienten verbunden waren (bspw. fearless, relaxed vs. beauty, brilliant und nervous, fear vs. negative, sin). So konnte überprüft werden, ob der Aufmerksamkeitsfehler bei Angstpatienten auf die Emotionalität, die Valenz oder auf den Bezug zu relevanten Belangen der Patienten zurückgeführt werden kann. Weder die Valenz (positiv, negativ) noch die allgemeine Emotionalität der Stimulwörter, war für das Ausmaß der Interferenz bedeutsam. Sowohl positive, als auch negative Wörter verursachten große Interferenzen, wenn es sich um Wörter handelte, die relevant für die Belange der Patienten waren.

Ein weiterer wichtiger Beleg für die "current-concern"-Hypothese kommt von Riemann und McNally (1995). In einer computerisierten Version des modifizierten Strooptestes wurden den Probanden Wörter dargeboten, die entweder in Bezug zu

positiven aktuellen Belangen (Ziele, Interessen) oder zu negativen aktuellen Belangen (persönliche Sorgen) standen oder keiner dieser Gruppen zugeordnet waren. Diese Zuordnungen wurden individuell erhoben. Je drei positive und negative bedeutungsvolle Wörter und drei allgemein positive und negative Wörter sowie sechs neutrale Wörter wurden ausgewählt und im Strooptest vorgegeben. Wie vorhergesagt war einzig die persönliche Bedeutung der Stimulwörter nicht jedoch die Valenz bedeutsam. Zwar unterschieden sich die Worte, bedingt durch die individuelle Auswahl, auch hinsichtlich Länge und Häufigkeit, jedoch ist es sehr unwahrscheinlich, dass ein so spezifischer Effekt hierdurch erklärt werden kann, denn diese Unterschiede fanden sich auch zwischen Wortkategorien, bei denen keine Unterschiede in den Antwortzeiten bestanden. Übereinstimmend mit Klingers Theorie schlussfolgern die Autoren, dass der „emotionale Stroopeffekt“ nicht nur bei Angstpatienten, sondern auch bei allen gesunden Personen auftritt und sowohl bei positiven wie bei negativen Stimulwörtern beobachtet werden kann, die eine hohe persönliche Bedeutung haben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: „...attentional effects are greatest when emotional stimuli match the domain of greatest concern to that subject.” (Mathews & MacLeod, 1994, S.37) Aktuelle Belange, also gegenwärtige Ziele, Wünsche, Hoffnungen, Sorgen, Interessen oder Befürchtungen der Probanden, bestimmen folglich die Prioritäten in der Informationsverarbeitung in entscheidendem Ausmaß.

## Die Expertise-Hypothese

Die Expertise- oder Übungs-Hypothese stellt im wesentlichen eine Variation der “current-concern”-Hypothese dar. Sie geht von der Annahme aus, dass das Wissen über und der regelmäßige Umgang mit bestimmten Themen die Wahrnehmung themenbezogener Inhalte bestimmt. Entscheidend ist hier jedoch die Häufigkeit des Umgangs mit dem Thema und nicht dessen persönliche oder emotionale Relevanz. Ein Stimuluswort verursacht dann eine größere Interferenz, wenn es mit einem Thema assoziiert ist, für das der Proband Expertenstatus besitzt. Da man davon

ausgehen kann, dass sich bspw. Angstpatienten intensiv mit ihren Ängsten und Befürchtungen beschäftigen, können sie als Experten für ihre Angst angesehen werden. Dalgleish (1995) untersuchte diesen Expertise-Effekt, indem er in einem Experiment an Versuchspersonen mit hoher und niedriger Trait-Angst eine dritte Gruppe einführte. Bei den Personen der dritten Gruppe handelte es sich um Ornithologen der Royal Society for the Protection of Birds. Als Stimuluskategorien dienten Vogelnamen, die Namen von Musikinstrumenten, emotional positive Wörter, neutrale Wörter und verschiedene Angstwörter. Den Vorhersagen entsprechend fand Dalgleish einen hoch signifikanten Expertise-Effekt. Ornithologen zeigten einen selektiven Aufmerksamkeitsfehler bei den Vogelnamen und benötigten im Vergleich zu den Probanden mit niedriger Trait-Angst durchschnittlich 74,2 ms länger um die Farbbenennaufgabe durchzuführen.

Nach Ansicht des Verfassers können Stroop-Interferenzen jedoch höchstens in sehr bescheidenem Ausmaß auf den Expertenstatus der Probanden zurückgeführt werden. Denn die Tatsache, dass bei Angstpatienten (Watts et al., 1986) oder bei Patienten mit somatoformen Störungen (Lupke & Ehlert, 1998) nach erfolgreicher Behandlung auch die Stroop-Interferenzen abnehmen, ist inkonsistent mit der Hypothese eines übungsgestützten Aufmerksamkeitsfehlers. Wäre der Aufmerksamkeitsfehler im Strooptest an den Expertenstatus gebunden, müssten auch klinische Psychologen und Psychiater, die oftmals als Kontrollgruppe für Patiententischproben dienen, einen solchen Fehler aufweisen, da sie sich jahrelang tagtäglich mit denselben Themen wie ihre Klientel auseinandersetzen. In der Untersuchung von Dalgleish sollte m.E. eine mögliche Assoziation von Vogelnamen mit Farben, die bei der Bestimmung von Vögeln durchaus Sinn machen würde, ebenfalls als Alternativerklärung im Sinne von Scheibe et al. (1967) in Betracht gezogen werden.

## Die mood-congruence-Hypothese und die mood-state-Hypothese

In seiner Netzwerktheorie postuliert Bower (1981, 1987) die Existenz assoziativer Verbindungen zwischen jeder einzelnen Emotion und anderen Informationen wie Begriffen, Ideen, Ereignissen oder Konzepten, die im Langzeitgedächtnis gespeichert

sind. Die Grundidee hierbei ist es, Emotionen als eigenständige Einheiten (“node”) zu betrachten, die ebenso wie andere Gedächtnisinhalte in das semantische Netzwerk einer Person eingebettet sind. Jede Emotion ist somit als Knoten in einem Netzwerk von Gedächtnisbeziehungen repräsentiert. Wird ein solcher Knoten aktiviert, so breitet sich die Aktivierung entlang der assoziativen Verknüpfungen im Netzwerk aus. Auf diese Weise werden andere Knotenpunkte erreicht – es entsteht ein Aktivierungsmuster assoziativ verbundener Gedächtnisinhalte. Ein emotionaler Knotenpunkt wird aktiviert, sobald sich eine Person in der entsprechenden Stimmung befindet. Gerät eine Person bspw. in den Zustand der Empörung werden alle mit Empörung assoziierten Konzepte, z.B. Erinnerungen an empörende Situationen, aktiviert. Emotionen “...will enhance the salience of mood-congruent material for selective attention and learning.” und “... should cause congruent words to ‘pop out’ at the perceiver.” (Bower, 1981, S.142).

Es lassen sich aus der Netzwerktheorie drei Verarbeitungsfehler vorhersagen (MacLeod & Mathews, 1991):

1. Die Stimmung beeinflusst die Fähigkeit emotionales Material aus dem Gedächtnis abzurufen.
2. Die Wahrnehmungsgeschwindigkeit für stimmungskongruentes Material wird beschleunigt.
3. Stimulusinterpretationen weisen ebenfalls einen stimmungskongruenten Fehler auf, wenn Inhalte aus dem Langzeitgedächtnis zum Verstehen herangezogen werden.

Diese Implikationen von Bowers Netzwerktheorie der Emotionen sind bedeutsam für die Erklärung und Vorhersage von emotionalen Stroop-Effekten. Nach Bowers Theorie sollten Personen, die sich im Zustand affektiver Erregung befinden, im Strooptest die höchsten Interferenzen bei affektkongruenten Wörtern aufweisen, da diese im semantischen Netzwerk näher am entsprechenden Emotionsknoten liegen und daher leichter zugänglich sind als affektinkongruente Inhalte. So zeigen bspw. Angstpatienten größere Interferenzen bei angstrelevanten

Stimuli (z.B. Logan & Goetsch, 1993). Diese Tendenz, Aufmerksamkeitsressourcen auf emotional relevante Reize zu richten, wird als "mood-congruent bias" bezeichnet. Nach Blaney (1986) kann die Existenz stimmungskongruenter Aufmerksamkeitsphänomene als gesichert gelten.

Mood-congruence implies that the efficiency of mnemonic processing is biased by the congruence between an existing mood and the affective tone of the material involved. ... The mood-congruence findings ... are numerous and have been obtained across varied tasks, indices of memory access, stimuli, and subject samples. (Blaney, 1986, S.231 und 233)

Neuere Studien stehen ebenfalls im Einklang mit Bowers Theorie. In einem impliziten Gedächtnistest (Wortstammergänzung) reproduzierten depressive Versuchspersonen signifikant mehr des zuvor dargebotenen negativen Wortmaterials und die Kontrollgruppe mehr positives Lernmaterial (Watkins, Vache, Verney, Muller & Mathews, 1996).

Eine Erweiterung der mood-congruence-Hypothese wurde von Persons und Miranda (1992) vorgestellt: Die mood-state-Hypothese. In ihrer Arbeit "Dysfunctional attitudes are mood-state dependent" (Miranda & Persons, 1988) untersuchten die Autoren die Hypothese, dass Selbstauskünfte mehr disfunktionale Einstellungen enthalten, wenn sich die Probanden gegenwärtig in gedrückter Stimmung befinden. 43 Frauen wurden einer Stimmungsinduktion unterzogen, in der entweder eine depressive Stimmung oder aber ein Hochgefühl herbeigeführt wurde. Die Frauen, die von depressiven Episoden in ihrer Vergangenheit berichteten, zeigten nach negativer Stimmungsinduktion mehr disfunktionale Gedanken als eine Kontrollgruppe ohne depressive Episoden in der Vergangenheit. Wie vorhergesagt, wurden die Selbstauskünfte zu disfunktionalen Gedanken von der gegenwärtigen Stimmung beeinflusst. Aufgrund dieser Ergebnisse schlussfolgerten die Autoren, dass disfunktionale Gedanken Traits sind, deren Zugänglichkeit "state-dependent" – also abhängig von der gegenwärtigen Stimmung – ist. Allgemeiner ausgedrückt, je schlechter die Stimmung, desto wahrscheinlicher sind Personen in der Lage, negative Gedächtnisinhalte wiederzugeben (Persons & Miranda, 1992).

Umgekehrt muss gelten, je besser die Stimmung, desto leichter ist der Zugriff auf positive Gedächtnisinhalte. Die mood-state-Hypothese ist keine neuartige Idee, sondern lässt sich aus der assoziativen Netzwerktheorie von Bower (1981) ableiten:

According to Bower's model, an individual may hold a belief but not be aware of it unless it is activated in some way (it is unconscious). If the belief is tightly associated with a given mood state, the individual may not be able to report the belief unless the mood state to which it is linked has been activated. (Persons & Miranda, 1992, S.48)

Der entscheidende Unterschied zu Bowers Theorie liegt jedoch darin, dass nur bestimmte vulnerable Personen, die eine entsprechende Disposition ausgebildet haben, durch die Stimmungsinduktion beeinflusst werden. Personen, die diese Eigenschaft nicht besitzen, sollten erwartungsgemäß auch unter verschiedenen Stimmungseinflüssen keine unterschiedlichen Ergebnisse produzieren.

Basierend auf der mood-state-Hypothese entwarfen Eckhardt und Cohen (1997) ein Stroop-Experiment mit ärgerrelevanten, positiven und neutralen Wörtern und Ärgermanipulation als State-Bedingung. Mit Hilfe des STAXI (State Trait Anger Expression Inventory; Spielberger, 1988) wurden 88 Studenten entsprechend ihrer Trait-Ärgerwerte in zwei Gruppen aufgeteilt. Bei Personen der Experimentalgruppe wurde kurz vor dem Stroop-Experiment Ärger ausgelöst, indem die Personen von einem eingeweihten Assistenten des Versuchsleiters außerhalb des Experimentalraumes aus nichtigem Anlass beschimpft wurden ("Asshole"). Die Reaktionszeiten im Strooptest ergaben ein hypothesenkonformes Ergebnismuster. Probanden mit hohen Trait-Ärger-Werten zeigten nach der Ärgerprovokation längere Reaktionszeiten bei ärgerbezogenen Wörtern als bei den neutralen oder positiven Wörtern. Bei Probanden, bei denen kein Ärger erzeugt wurde, zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Wortkategorien. Erwähnenswert ist noch, dass Probanden mit Ärgerprovokation insgesamt kürzere Reaktionszeiten aufwiesen als die Gruppe ohne Ärgermanipulation. Unabhängig von der Ausprägung auf dem Traitfaktor scheint die durch Ärger verursachte Erregung die Reaktionsfähigkeit zu erhöhen.

## Der Mechanismus der Stroop-Interferenz

Im folgenden Abschnitt wird auf kognitive Erklärungsansätze der Stroop-Interferenz eingegangen. Man unterscheidet Ansätze, welche die Interferenz als Produkt späterer Verarbeitungsstufen auffassen von neueren Ansätzen, die bereits frühe Verarbeitungsprozesse für das Phänomen verantwortlich machen. Eine ausführliche Behandlung dieser Thematik würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten. Im Bewusstsein, dass dieser Überblick den Theorien in ihrer Komplexität nicht gerecht werden kann, wird neben den im Text genannten Quellen auf die Überblicksarbeiten von Dyer (1973); Glaser (1981) und MacLeod (1991) verwiesen.

### Das Stroop-Phänomen als Antwortkonflikt

Schon Stroop (1935) selbst sah die Ursachen der Stroop-Interferenzen in einem Antwortkonflikt begründet. Er ging davon aus, dass beim Farbbenennen ein Konflikt zwischen zwei Reaktionen auftritt, deren Habitstärke ungleich ausgeprägt ist. Zur Interferenz kommt es, weil die stärkere (das Lesen) zugunsten der schwächeren (dem Farbbenennen) unterdrückt werden muss. Aufgrund dieser ungleich ausgeprägten Habitstärken, die das Resultat der Gewohnheit – also unterschiedlicher Übung – sind, kommt es zur Asymmetrie der Störung. In der Stroopaufgabe können nur die Prozesse größerer Habitstärke mit den Prozessen geringerer Habitstärke interferieren, jedoch nicht andersherum (das Lesen von Wörtern bleibt durch die Farbe weitgehend unbeeinflusst). Wie Glaser (1981) bemerkt, handelt es sich bei diesem Ansatz jedoch weniger um eine Erklärung als vielmehr um eine Beschreibung des Phänomens. Der erste Erklärungsansatz, der das Stroop-Phänomen als Antwortkonflikt begreift ist der Ansatz der Verarbeitungsgeschwindigkeit.

#### Der Verarbeitungsgeschwindigkeitsansatz (relative-speed of processing)

Diesem Ansatz liegt die Tatsache zugrunde, dass das Lesen von Wörtern weniger Zeit beansprucht als das Benennen von Farben. Dieser Geschwindigkeitsunterschied wird in der Stroopaufgabe bedeutsam, da es zur Konkurrenz zwischen zwei

Reaktionen auf einen Reiz kommt (z.B. der Reaktion auf die Farbe und der Reaktion auf den Wortinhalt). Zunächst werden beide Reizdimensionen eines Wortes parallel und ohne Störung verarbeitet. Erst bei der Antwortauswahl kommt es zur Blockierung der relevanten Antwort durch die schneller vorliegende irrelevante Antwort (Morton, 1969). Die Zeit, die dieser Wettlauf zwischen den konkurrierenden Antworten in Anspruch nimmt, bestimmt die Interferenz. Drei Voraussetzungen lassen sich aus dem Verarbeitungsgeschwindigkeitsansatzes ableiten (MacLeod, 1991):

1. Beide Reizmerkmale werden mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten parallel verarbeitet.
2. Der Verarbeitungskanal besitzt eine begrenzte Kapazität. Nur eine Antwort kann dort zu einem Zeitpunkt verarbeitet werden. Die schnellere Antwort blockiert somit die langsamere (Flaschenhals-Modell).
3. Verschiedene Quellen können als Voraktivierung (Priming) für mögliche Antworten dienen, z.B. vorangegangene Durchgänge.

Die Verarbeitungsgeschwindigkeitshypothese muss jedoch zurückgewiesen werden, da sie nicht erklären kann, warum eine explizite Manipulation der Geschwindigkeit, wie sie beispielsweise durch Übung oder durch eine Veränderung der Stimulus-Synchronisation (SOA: Stimulus onset asynchrony) hervorgerufen wird, den Stroopeffekt nicht mindert (Cohen, Dunbar, & McClelland, 1990; MacLeod, 1991).

Auch Head und Pedoe (1990) argumentieren aufgrund ihrer Ergebnisse gegen die Annahme einer Kapazitätsbegrenzung des Wahrnehmungs- oder Antwortkanals. In einem computerisierten Test mit kongruenten und inkongruenten Farb-Wort-Reizen waren die Reaktionszeiten für inkongruente Reize länger als für kongruente. Die Aufgabe der Probanden bestand jedoch nicht in der Farbbenennung, sondern darin zu entscheiden ob es sich um einen kongruenten oder inkongruenten Stimulus handelt. Für diesen Aufgabentyp können aus der Hypothese eines begrenzten Verarbeitungskanals keine unterschiedlichen Reaktionszeiten abgeleitet werden, da

beide Stimulustypen dasselbe Ausmaß an Informationsverarbeitung und Antwortbildung erfordern.

### Der Ansatz der automatischen Verarbeitung (Automaticity)

Bei der Verarbeitung der beiden Reizdimensionen zeigt sich, dass die Verarbeitung einer Dimension (Farbe) mehr Kontrolle oder Aufmerksamkeit als die andere (Wortinhalt) benötigt. Nach dem Ansatz der automatischen Verarbeitung stellt die Verarbeitung der Farbe die schwierigere Aufgabe dar, da sie mehr Aufmerksamkeitsressourcen erfordert. Das Lesen dagegen wird als automatischer Prozess angesehen, der zwingend erfolgt, sobald ein Wort präsentiert wird.

Automatic processing is obligatory because memory retrieval is obligatory. Attention to a stimulus is sufficient to trigger retrieval of things associated with it, as evidenced by the ubiquitous Stroop (1935) effect (...) ... Automatic processing is unconscious because there are no intermediate steps to present themselves to consciousness. (Logan, 1997, S.172)

Während bei kontrollierten Prozessen die Aufmerksamkeitsressourcen begrenzt sind, geht man bei automatischen Prozessen von (nahezu) unbegrenzten Kapazitäten aus. Außerdem sind automatische Prozesse nicht mehr modifizierbar, während kontrollierte Prozesse in der Durchführung flexibel sind (Eysenck, 1991). Aufgrund der Lerngeschichte einer Person benötigt das Lesen nur noch sehr wenige Ressourcen. In der Stroopaufgabe können nur die automatischeren Prozesse (das Lesen) mit den weniger automatischen Prozessen (dem Farbennenen) interferieren, da das Farbennenen ein freiwilliger, kontrollierter Prozess ist.

Übereinstimmend zeigt eine Studie von Hänze (1997), dass eine mit positiver Stimmung einhergehende Verstärkung automatischer und Verminderung kontrollierter Verarbeitung, größere Interferenzen erzeugt. Gut gelernte Prozesse laufen automatischer ab, dennoch ist der entscheidende Faktor nicht die Geschwindigkeit:

Although response-speed improvements may also be an outgrowth of practice or experience, speed per se will not be the important factor. A well-learned but slow process could interfere with a less well-learned but faster process because interference arises throughout the course of processing, not just at some late response stage. (MacLeod, 1991, S.190)

Die Interferenzen werden geringer, wenn die Antworten nicht vokal sondern manuell über Tastendruck erfolgen, denn das Aussprechen von Wörtern ist eine automatisiertere Tätigkeit als die Reaktion mit einer Taste. Die weniger automatische Modalität erzeugt weniger Interferenz, da mehr Aufmerksamkeit auf den Prozess gerichtet werden muss.

Die Stärke des Ansatzes der automatisierten Verarbeitung ist die Erklärung von Priming-Situationen durch automatische Aktivationsausbreitung. Wird der Automatisierungsgrad von Prozessen als Kontinuum aufgefasst, wie es von MacLeod nahegelegt wird, so bietet der Ansatz eine nützliche theoretische Grundlage. Doch auch hier bleiben noch einige Fragen offen. Außerdem ist dieser Ansatz schwerer zu überprüfen, da der Grad der Automatisierung eines Prozesses nicht direkt erfasst werden kann.

## Das Stroop-Phänomen als Wahrnehmungs- und Enkodierungskonflikt

Nach den "late selection"-Ansätzen, die das Interferenzphänomen als Wettlauf zwischen zwei konkurrierenden Antworten auffassen, wurden die "early selection"-Ansätze zur Erklärung herangezogen, die das Phänomen bereits auf frühen Verarbeitungsstufen lokalisieren.

### Der "perceptual encoding"- Ansatz

Der Ansatz, das Stroop-Phänomen als Wahrnehmungskonflikt aufzufassen, hat nur wenige Anhänger gefunden und konnte empirisch widerlegt werden. Grundgedanke dieses Ansatzes ist es, dass bereits bei der Wahrnehmung der Farbe zu Störungen durch das irrelevante Wort kommt. Nicht jedes Wort behindert die Identifizierung der Farbe in gleichem Ausmaß. Wörter, die semantisch nahe an der verlangten

Farbantwort sind, werden schneller erkannt und ziehen mehr Aufmerksamkeit auf sich, daher verursachen sie stärkere Störungen als unähnlichere Wörter (Hock & Egeth, 1970). Die Autoren berichten, dass es zum völligen Verschwinden der Interferenz kommt, wenn das gedruckte Reizwort und die verlangte Antwort keine ausreichende semantische Nähe aufweisen.

### Das Stroop-Phänomen als Enkodierungskonflikt

Diese Betrachtungsweise lokalisiert die Störung zwischen sensorischer Analyse und Antwortauswahl. Zur Interferenz kommt es bei der semantischen Interpretation des Reizes. Es wird davon ausgegangen, dass beide Dimensionen zunächst unabhängig in getrennten Systemen verarbeitet werden bevor sie beide im abstrakten semantischen Gedächtnis begrifflich codiert werden. Farben und Wörter besitzen eine Reihe gemeinsamer Merkmale, d.h. ihre Codes überschneiden sich. Da es einige Zeit dauert bis die Codes „entflochten“ sind und die relevante Information ausgewählt werden kann, kommt es bei der Stroop-Aufgabe zum Konflikt. Durch das gleichzeitige Vorhandensein zweier Reizdimensionen wird zusätzliche Zeit benötigt, um zu entscheiden welches Reizmerkmal über das Logogensystem zur Antwort weiterverarbeitet werden soll (Seymour, 1977, nach Glaser, 1981).

Eine der Stärken dieses Ansatzes besteht darin, dass problemlos das Fehlen eines Konfliktes bei kongruenten Reizen erklärt werden kann. Werden zwei semantisch identische Reize encodiert, verursachen sie dieselbe konzeptuelle Repräsentation, d.h. es entsteht nur ein einziger begrifflicher Code.

### Ansätze paralleler Verarbeitung

Alle bisher vorgestellten Theorien der Stroop-Interferenz haben gemeinsam, dass sie einen sequenziellen Ablauf aufweisen. Reize werden wahrgenommen, die Information encodiert und verarbeitet, und schließlich eine Antwort gebildet. Die Verarbeitung eines Arbeitsschrittes muss abgeschlossen sein, bevor der nächste Schritt begonnen werden kann. Parallele Verarbeitung ist allenfalls innerhalb einer Stufe möglich (MacLeod, 1991).

Modelle der parallelen Verarbeitung verzichten darauf, eine beschränkte Kapazität der verschiedenen Verarbeitungsstufen anzunehmen, stattdessen wird von allgemein beschränkten Systemressourcen ausgegangen. Dieser Verzicht auf die Annahme sog. „Flaschenhalse“, die jeweils nur einen Reiz zur Verarbeitung auf der nächsten Stufe zulassen, macht parallele Modelle flexibler. Sie verfügen über mehr Freiheitsgrade als sequentielle Modelle, was ihren Erklärungsradius erheblich erweitert.

#### Das parallel verteilte Modell der Stroop-Aufgabe von Cohen et al. (1990)

Das Modell von Cohen, Dunbar und McClelland (1990) ist ein Netzwerkmodell bestehend aus vernetzten Modulen, die ihrerseits aus einer Ansammlung elementarer Verarbeitungseinheiten bestehen. Jede Elementareinheit kann einen bestimmten Ladungswert annehmen. Bestimmte Aktivierungsmuster der Elementareinheiten eines Moduls repräsentieren Information. Die Verarbeitung eines Reizes erfolgt durch Aktivationsausbreitung entlang der Module. Durch das Netzwerk führen bestimmte Verbindungen zwischen den Modulen, wie in Abbildung 3.1 schematisch dargestellt wird. Diesen Verbindungen oder Pfaden sind verschiedene Verarbeitungsschritte zugeordnet, wie bspw. Lesen oder Farbbenennen. Wird ein solcher Pfad aktiviert, so erzeugt er ein bestimmtes Ladungsmuster in den Elementarteilchen des Antwortmoduls (Output).

Die Geschwindigkeit und Genauigkeit, mit der ein solches Aktivierungsmuster erzeugt wird, ist abhängig von der Geschwindigkeit der Aktivationsausbreitung entlang der Pfade. Sie erfolgt um so schneller, je stärker die Verbindungen zwischen den Modulen ausgebildet sind.

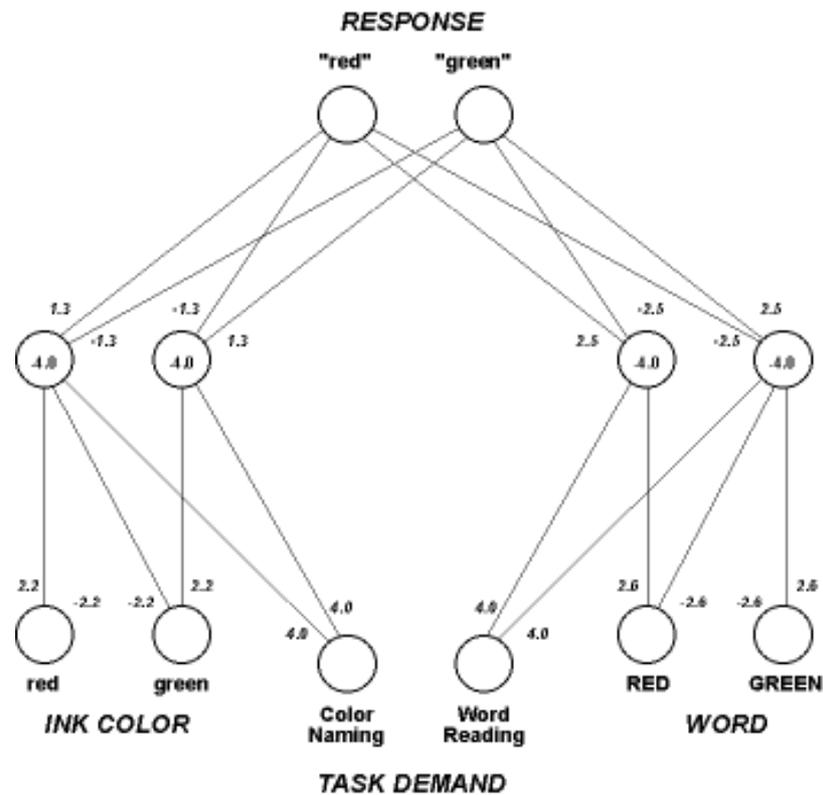


Abbildung 4.1: Diagramm der Netzwerkarchitektur mit beispielhaft angegebenen Verbindungsstärken. Die unteren Einheiten repräsentieren Input-Einheiten, die Einheiten an der Spitze stellen die Output-Einheiten dar (entnommen aus Cohen et al., 1990, S. 339).

Das parallel verteilte Netzwerkmodell vereint eine Vielzahl der Vorteile früherer Ansätze. Merkmale des Verarbeitungsgeschwindigkeitsansatzes und des Ansatzes der automatischen Verarbeitung werden erfolgreich aufgenommen. Als wichtigstes neues Element tritt die Verarbeitungsstärke (strength of processing) in Erscheinung. Die Stärke eines Verarbeitungspfades ist das Resultat von Übung. Die relative Stärke zweier konkurrierender Prozesse bestimmt das Interferenzmuster. Nur der stärkere Pfad kann bei der Ausführung der schwächeren Aufgabe Interferenz erzeugen. Aufmerksamkeit ist ein weiterer wichtiger Faktor, der in direktem Zusammenhang mit der Stärke der Verarbeitung steht. Die relative Stärke eines Pfades determiniert das Ausmaß, in dem zur Steuerung eines Prozesses Aufmerksamkeit benötigt wird. Aufmerksamkeit kann als zusätzliche Input-Quelle verstanden werden, die dafür sorgt, dass der richtige Pfad weiterverfolgt wird. Denn da ein Module Input von verschiedenen anderen Modulen bekommen und Output zu anderen Modulen senden kann, kann es Bestandteil verschiedener Pfade sein. Zu

Interferenzen kommt es, wenn zwei Prozesse ein gemeinsames Modul nutzen und die von den Prozessen erzeugten Aktivierungsmuster einander unähnlich sind. Interferenzen können somit in jedem Modul des Netzwerkes auftreten und zur Hemmung eines oder beider involvierter Pfade führen.

#### Das Modell von Masson (1995)

Im parallel verteilten Modell von Masson (1995) wird ein Vektor als interne Datenstruktur angenommen. Alle einzelnen Verarbeitungseinheiten auf diesem Vektor können aktiviert werden und so ein spezifisches Ladungsmuster annehmen, das als Konzept gedeutet werden kann. Masson unterscheidet orthografische und phonologische Bedeutungseinheiten sowie Wortbedeutungseinheiten. Je enger die semantischen Konzepte zweier Begriffe verbunden sind, desto größer ist die Überlappung der durch die Begriffe erzeugten Aktivierungsmuster. Unter der Annahme, dass der Übergang von einem Muster zum nächsten schneller erfolgt, wenn die Überlappung groß ist, lässt sich semantisches Priming mit Massons Modell leicht erklären: Stimmen bei der Stroopaufgabe Wort und Farbe überein, so erfolgt die Reaktion schneller, da Teile des relevanten Aktivationsmusters der Reizdimension schon voraktiviert wurden. Inkongruente Reize benötigen mehr Zeit, da irrelevante Antworten zugänglicher sind und die richtige Antwort erst noch vollständig aktiviert werden muss.

## Zusammenfassung

In einem Interferenzparadigma wird der Test so gestaltet, dass automatischer und intentionaler Gebrauch des Gedächtnisses gegeneinander arbeiten. Ebenso wie bei Freudschen Versprechern gelingt es in der Stroopaufgabe nicht, automatische Verarbeitungsformen durch intentionale Prozesse erfolgreich zu verhindern (Jacoby, 1991). Beim Farbennenen wird die automatische Verarbeitung von Wort-Farb-Reizen zur Quelle von Fehlern. Automatische Prozesse können, wie bereits gezeigt wurde, durch experimentelle Priming-Prozeduren sogar noch verstärkt werden. Da durch das Gedächtnis an frühere Ereignisse die Leistung im Strooptest beeinflusst werden kann, eröffnet sich die Möglichkeit durch experimentelle Manipulation Bedingungen zu schaffen, die Personen mit bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen in besonderer Weise aktiviert. Modifizierte Stroopaufgaben bieten somit ideale Voraussetzungen, um den Einfluss von trait- und state-Faktoren auf die implizite Gedächtnisleistung zu erfassen.

Im vorangegangenen Kapitel wurde anhand einschlägiger Studien aufgezeigt, welche Möglichkeit der emotionale Strooptest eröffnet und welche Faktoren bei der Interpretation von Stroopdaten eine Rolle spielen können. In der folgenden eigenen Untersuchung wurden Bedingungen geschaffen, die es erlauben, Rückschlüsse auf dispositionelle Unterschiede der Probanden zu ziehen. Die Probanden wurden anhand ihrer Werte auf einer Skala zur Erfassung von Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive (Schmitt et al., 1995) in Extremgruppen aufgeteilt. In der Experimentalgruppe wurde durch einen Film das Unrechtsbewusstsein stimuliert und mittels eines modifizierten Strooptestes mit gerechtigkeitsrelevanten Wörtern die Einflüsse auf die Reaktionszeiten gemessen. Die Gerechtigkeitssensibilität der Probanden diente dabei als Moderator.

# 5 Der Versuchsaufbau

Another promising task for future research concerns the role of personality characteristics as mediators of how injustice is perceived and responded to. (Mikula, 1987, S.94)

## Einleitung

Der Fragestellung des Zitats von Mikula folgend wird der Versuch unternommen, das Persönlichkeitskonstrukt „Ungerechtigkeitsensibilität aus der Beobachterperspektive“ als Mediator für die Wahrnehmung und die Reaktion auf ungerechte Situationen zu untersuchen.

Theoretischer und empirischer Hintergrund für die eigene Untersuchung liefert vor allem das Experiment von Hafer (2000), die – bisher einzigartig – einen modifizierten Strooptest im Bereich der Gerechtigkeitspsychologie einsetzte und den Glauben an eine gerechte Welt als Moderatorvariable nutzte. Weiterhin orientiert sich die eigene Untersuchung am Design der Untersuchung von Eckhardt und Cohen (1997), die einen Interaktionseffekt dritter Ordnung mit dem Stroop-Paradigma im Bereich der Ärger-Disposition untersuchten. In die Planung des eigenen Strooptests strömen jedoch auch zahlreiche Einflüsse anderer im 4. Kapitel beschriebener Arbeiten ein, aus denen wertvolle Hinweise für die Generierung von Wortlisten und die Programmierung eines computerisierten Tests abgeleitet wurden.

Dieses Kapitel dient der Beschreibung der relevanten experimentellen Materialien und Messinstrumente, der Vorstellung der empirischen Hypothesen, des experimentellen Designs, der Probanden, der Erhebungszeitpunkte sowie die nötigen Voruntersuchungen. Die Darstellung der Untersuchungsmethode soll den Leser befähigen, die Untersuchung in jedem Teilschritt nach zu vollziehen und jederzeit replizieren zu können. Daher wird auch auf die Beschreibung der Voruntersuchungen größte Sorgfalt gelegt.

## Die Methode

Es wird angenommen, dass es sich bei der Gerechtigkeitssensibilität um ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal (Trait) handelt. Dieses Merkmal ist im Sinne der mood-state-Hypothese vor allem dann handlungsrelevant und beobachtbar, wenn das Unrechtsbewusstsein einer Person aktiviert wird. Aus diesem Grund wurde in einer Laborsituation eine Stimmungsmanipulation in Form eines Films eingesetzt, in dem eine Ungerechtigkeit zu beobachten ist. Mit Hilfe eines modifizierten Strooptestes wurden die Auswirkungen dieser Ungerechtigkeitsmanipulation auf die Interferenzen bei gerechtigkeitspezifischem Reizmaterial untersucht. Dabei diente die „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ als Moderatorvariable.

Widerfahrnisse und die Beobachtung von Ungerechtigkeiten sind emotional belastend. Zum Nachweis einer differentiellen, perspektivenspezifischen Belastung bietet ein modifizierter Strooptest ideale Voraussetzungen. Die Messungen der Interferenzen sind anfällig für gedächtnispsychologische Phänomene (Perseveranz, Rumination, emotionales oder semantisches Priming), darüber hinaus sind geschlechtsspezifische oder altersspezifische Effekte auf die Messung auszuschließen. Ein weiterer großer Vorteil der Methode ist die weitgehende Stabilität der Stroop-Interferenzen gegenüber Übung (Jensen & Rohwer, 1966; MacLeod, 1991).

## Bedingungsvariationen und Untersuchungsdesign

Zur Verwirklichung des Vorhabens, einen experimentellen Beleg zur Konstruktvalidierung der Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive zu liefern, wurden Bedingungen hergestellt, die Rückschlüsse auf Unterschiede in der Reaktion auf beobachtete Ungerechtigkeiten zulassen. Alle beobachteten psychologischen Variablen können durch Merkmale der Person, Merkmale der Situation, deren Interaktion sowie eventuelle Messfehlereinflüsse erklärt werden. Somit gibt es Einflüsse bestimmter latenter Traits und Einflüsse bestimmter States, die mittels des Versuchsplanes erfasst werden sollen (vgl. Steyer, Ferring & Schmitt, 1992).

In Abbildung 5.1 findet sich eine Übersicht über den verwirklichten Versuchsplan. Der Untersuchung liegt ein 2x2x3 varianzanalytisches Design mit

Messwiederholung zugrunde. Zur Aktivierung der Gerechtigkeitssensibilität wird ein Film gezeigt (State- Faktor), der entweder einen gerechtigkeitsbezogenen oder einen neutralen Inhalt aufweist. Den zweiten Gruppenfaktor bildet die Ausprägung auf der Skala zur Erfassung der Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive (Trait- Faktor)<sup>4</sup>. Die im Strooptest eingesetzten Wörter bilden den dritten Faktor. Die Reaktionszeiten im Strooptest bilden die abhängigen Variablen. Messwiederholungen treten nur auf dem dritten Faktor (Wortgruppe) auf.

	Ungerechtigkeitssensibilität (Beobachterperspektive)			
	hoch	niedrig	hoch	niedrig
	ungerechter Film		neutraler Film*	
Zielwörter (Gerechtigkeitsbezug)				
Kontrollwörter**	AV (=Reaktionszeiten im Strooptest)			
neutrale Wörter***				

\* eine dritte Filmbedingung (gesühnte Ungerechtigkeit) konnte nicht verwirklicht werden.

\*\* Wörter mit gleicher Valenz, Häufigkeit und Länge.

\*\*\* Wörter mit neutraler Valenz bei gleicher Häufigkeit und Länge.

*Abbildung 5.1:* Übersicht über den Versuchsplan mit allen unabhängigen und abhängigen Variablen. Die unabhängigen Variablen Filmmaterial und Gerechtigkeitssensibilität stellen Zwischengruppenfaktoren dar. Der Worttyp variiert innerhalb der Gruppen.

## Die Probanden

Untersucht wurden Psychologiestudierende des 1. und 3. Studiensemesters an der Universität Trier, die im Rahmen ihres Curriculums Versuchspersonenstunden abzuleisten haben. Als zusätzlicher Anreiz für die Teilnahme wurden Theater- und Kinogutscheine verlost. Die Werbung für das Experiment erfolgte anhand von Aushängen und elektronischen Benachrichtigungen über den Verteiler des Rechenzentrums der Universität.

<sup>4</sup> In die Datenanalyse wurden nur Probanden mit sehr hoher und sehr niedriger Ausprägung einbezogen (erstes und viertes Quartil).

# Material, Geräte und Instruktionen

## Der Fragebogen

Der Fragebogen zur Erhebung der Ungerechtigkeitsensibilität wurde in einem Paket mit verschiedenen Distraktorskalen sowie mehreren theoretisch aufschlussreichen Messinstrumenten vorgegeben. Dieser Fragebogen, den die Studierenden des dritten Semesters bereits 4 Monate vor der Untersuchung erhielten, ist in Anhang III zu finden. Der Fragebogen wurde als Validierungsstudie ausgegeben und im Rahmen einer Sozialpsychologievorlesung vom Dozenten verteilt. Er enthält folgende Skalen in der angegebenen Reihenfolge:

- Gerechte-Welt-Skalen: Allgemeiner Glaube an eine gerechte Welt (Dalbert et al., 1987), Glaube an eine ungerechte Welt, Glaube an eine immanente Gerechtigkeit und Glaube an eine ultimative Gerechtigkeit (aus: Schmitt, Maes & Seiler, 1997b).
- Ungerechtigkeitsensibilität aus allen drei Perspektiven in der Kurzform (Schmitt et al., 1995). Die Skala zur Erfassung der Ungerechtigkeitsensibilität aus der Beobachterperspektive ist überschrieben mit dem Satz: „Wie reagieren Sie in unfairen Situationen? Nun geht es um Situationen, in denen Sie mitbekommen oder erfahren, dass jemand anderes unfair behandelt, benachteiligt oder ausgenutzt wird“. Der Summenwert aller zehn Items dient als Grundlage für die Extremgruppenbildung.
- Werteskala
- Protestantische Ethik
- Empathie. Die letztgenannten alle aus Maes, Schmitt und Schmal (1995)
- Ruminationsneigung (Nechvátal & Schmitt, 1997).

Ein zweites Fragebogenpaket für die Studierenden des ersten Semesters ist im Design und Aufbau dem erstgenannten sehr ähnlich. Darum wird darauf verzichtet den gesamten Fragebogen im Anhang wiederzugeben. Statt der Distraktorskalen Werte und protestantische Ethik enthält dieser Fragebogen Skalen zur Ärgerdisposition (Schwenkmetzger, Hodapp & Spielberger, 1982), Drakonität (Maes et al.,

1995) und eine Skala „soziale Verantwortlichkeit“ (in Anlehnung an: Bierhoff, 2000<sup>5</sup>), die mit sechs „Machiavellismus“-Items (Cloetta, 1983<sup>6</sup>) gemischt wurde. Die Erhebung fand ebenfalls im Rahmen einer Lehrveranstaltung statt, so dass es den Probanden auch hier nicht möglich war, einen Bezug zwischen Fragebogen und Experiment herzustellen. Die Reihenfolge der Skalen des zweiten Fragebogens entspricht der des ersten, mit der Ausnahme, dass statt Werte und protestantische Ethik die Drakonität erhoben wird und der Bogen durch die Skala „soziale Verantwortlichkeit und Machiavellismus“ erweitert wurde. Die Gerechte-Welt-Skalen des zweiten Fragebogens stammen aus Schmitt et al. (1997a).

Die Skala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ bildete in beiden Stichproben die Grundlage für eine Extremgruppenbildung. Am ersten und vierten Quartil der Mittelwertverteilung wurde je eine Gruppe mit hochsensiblen und niedrighsensiblen Probanden abgetrennt.

## Filmmaterial

Bei dem verwendeten Filmmaterial handelt es sich um Ausschnitte aus dem Spielfilm „Der einzige Zeuge“ (Kelley, Wallace & Wallace, 1985). Die Ausschnitte wurden digitalisiert und neu geschnitten. So entstanden drei Parallelversionen von annähernd gleicher Länge, die über den PC-Monitor präsentiert werden konnten.

## Beschreibung der Filminhalte

Jede der drei Bedingungen enthält die selbe Anfangssequenz, in der ein Sprecher historisches Vorwissen über die Religions- und Lebensgemeinschaft der Amish liefert. Entscheidend ist vor allem die letzte Aussage über die Amish: „[...] ihre Gewaltlosigkeit geht sogar so weit, dass sie sich – selbst wenn sie angegriffen werden – nicht zur Wehr setzen“ (a.a.O.; deutsche Fassung). Anschließend folgen ruhige

---

<sup>5</sup> Der Wortlaut der Items ist im vorliegenden Fragebogen leicht verändert.

<sup>6</sup> gekürzte Fassung. Die Kürzung wurde von Jürgen Maes faktorenanalytisch begründet. Sie ist bislang jedoch nicht dokumentiert.

Bilder von Weizenfeldern, Kutschen und Feldarbeit, die den Probanden helfen sollen, sich in die Untersuchungssituation einzufinden. Eine Kutsche fährt in das nächste Dorf.... hier trennt sich der Handlungsverlauf zwischen den experimentellen Bedingungen:

1. Experimentalfilm(1): Der Zuschauer sieht eine Touristengruppe aus einem Bus steigen, die angereist ist, um die Lebensbedingungen der Amish kennen zu lernen. Die Touristen bestaunen und fotografieren die Amish-Leute, die sich durch ihre Kleidung, ihre Bärte und ihre Kutschen von modernen Menschen unterscheiden. In der letzten Szene versperren drei Jugendliche einer Kutsche mit Amish-Leuten den Weg. Sie pöbeln die Amish an, provozieren durch Worte und demütigen einen jungen Mann, indem sie ihm Speiseeis ins Gesicht schmieren. Die Amish verhalten sich ruhig, wie es ihre Religion lehrt. Dieser Film endet hier. (3.51 min) *Ungerechtigkeitsbedingung*
2. Experimentalfilm(2): Dieser Film besteht in einer Weiterführung des 1. Experimentalfilms. Hier tritt jedoch ein Rächer auf. Ein als Amish verkleideter Mann beobachtet von einer anderen Kutsche aus das Geschehen. Er ist sichtbar erregt und tritt entschlossen auf die jugendlichen Täter zu. Durch kräftige Faustschläge gegen Körper und Gesicht der Täter bereitet er den Demütigungen ein Ende. Einer der Jugendlichen wird mit blutender (vermutlich gebrochener) Nase von seinen Freunden aus dem Bild getragen. Kurz darauf endet der Film. (4.45 min) *Sühnebedingung*
3. Kontrollfilm: Die Kutsche fährt in die Stadt. Eine junge Amish-Mutter betritt mit ihrem Sohn eine Bahnhofshalle und erwirbt Fahrkarten. Nach der Darstellung einer kurzen Zugfahrt endet der Film. (3.44 min) *neutrale Bedingung*

Auf den Einsatz von Experimentalfilm (2) musste verzichtet werden, da eine zusätzliche Bedingung die Anzahl der benötigten Probanden in unrealistische Höhen getrieben hätte.

### Theoretische Grundlage und Wirksamkeitsüberprüfung des Filmmaterials

Der Experimentalfilm erfüllt alle Kriterien ungerechter Situationen und erzeugt nach den theoretischen Überlegungen früherer Kapitel Empörung. Nach der Cluster-

analyse von Mikula (1993) könnte die gezeigte Situation in das Cluster „unfreundliche und aggressive Behandlung“ oder das Cluster „selbstüchtiges Verhalten“ – wenn der Eingriff in die Autonomie- und Freiheitsrechte einer anderen Person in den Vordergrund gestellt wird – eingeordnet werden.

Durch den Angriff der Jugendlichen wird der *Anspruch* auf körperliche Unversehrtheit verletzt. Der Beobachter nimmt die jugendlichen Rowdies als *Verursacher* wahr. Die Situation ist so beschaffen, dass die *Kontrolle* für ihre Handlungen bei den Jugendlichen liegt, die die Situation absichtsvoll, d.h. vorsätzlich herbeigeführt haben. Eine ausreichende *Rechtfertigung* für die Tat kann vom Beobachter nicht erkannt werden, da er annehmen muss, dass die Jugendlichen nur zu ihrer Belustigung die Amish attackieren. Die Tatsache, dass es den Jugendlichen bewusst ist, dass sie keine Gegenwehr zu erwarten haben, vergrößert deren Schuld zusätzlich. Doch nicht jede Verletzung einer moralischen Regel wird Empörung hervorrufen. Beim Beobachter könnten folgende Kognitionen auftreten, die relevant für das Erleben von Empörung sind (Montada, 1992):

- Was sind die moralischen Verpflichtungen in der Situation? *Die Andersartigkeit der Amish und deren persönliche Freiheit zu akzeptieren.*
- Wer hat Verpflichtungen verletzt? *Die Halbstarcken.*
- Wie ist die Verantwortlichkeit einzuschätzen? *Volle Schuldfähigkeit, da die Jugendlichen absichtsvoll handeln und deren Einsichts- und Steuerungsfähigkeit nicht erkennbar eingeschränkt ist.*
- Gibt es Rechtfertigungen für die Pflichtverletzung? *Nein, keine erkennbaren.*
- Wer ist das Opfer? *Eine wehrlose Gruppe.*
- Sind die Nachteile des Opfers verdient oder unverdient? *Unverdient; die Amish werden als rechtschaffende Leute dargestellt.*
- Sind die Opfer selbst verantwortlich? *Nein, da sie nicht zur Eskalation beiträgt.*
- Bereuen die Täter ihre Handlungsweise? Bitten die Täter um Verzeihung? *Nein, sie erfreuen sich an der Schädigung der Amish.*

Die hypothetische Beantwortung der Fragen gibt die Einschätzung der Filmszene durch den Autor dieser Arbeit wieder. Auch mehrere Psychologiestudierende höherer Semester beurteilten das Filmmaterial als geeignet, um das Ungerechtigkeitsbewusstsein zu aktivieren bzw. Empörung auszulösen.

Normalerweise ist es üblich zur Überprüfung der Wirksamkeit einer experimentellen Manipulation eine Wirksamkeitsüberprüfung durchzuführen, die an einer ähnlichen, unabhängigen Stichprobe realisiert wird. Aus ökonomischen Gründen muss eine solche explizite Überprüfung an einer zweiten Stichprobe im Rahmen dieser Arbeit jedoch ausbleiben. Auch ist es aus experimentellen Gründen nicht möglich zwischen der Filmvorführung und dem Strooptests eine Wirksamkeitsüberprüfung an der realisierten Stichprobe einzuschieben, denn eine zeitverzögerte Vorgabe des Strooptest könnte Einflüsse auf die Perseveranz haben oder der eingesetzte Manipulationstest könnte zu Priming-Effekten bei den Stroopwörtern führen. Daher wird eine Wirksamkeitsüberprüfung erst nach dem Strooptest realisiert. Diese stellt nur einen sehr schwachen Indikator für eine geglückte Manipulation durch den Film dar. Aufgabe der Probanden ist es dabei, den Film nachträglich hinsichtlich seiner Emotionalität und seines Gerechtigkeitsbezuges zu bewerten. Dies geschieht anhand einer 6-stufigen Ratingskala und einer stichwortartigen Nacherzählung des Filminhaltes.

## Wortmaterial

Realisiert werden insgesamt sieben verschiedene Wortkategorien. Die ersten sechs Kategorien enthalten je fünf Wörter, die siebte zehn. Kategorie 1 und 2 bilden Gegenpole. Sie bestehen aus gerechtigkeitsbezogenen Wörtern (z.B. fair) bzw. aus ungerechtigkeitsbezogenen Wörtern (z.B. benachteiligt). Als Kontrollwörter für diese beiden Kategorien wurden positive bzw. negative Wörter generiert, die nichts mit Gerechtigkeit zu tun haben (Kategorie 4 und 5; z.B. toll, leblos). Einer Kategorie mit fünf empörungsbezogenen Wörtern (Kategorie 3; z.B. fies) wurden Wörter mit negativer Valenz (Kategorie 6; z.B. einsam) als Kontrollwörter zugeordnet.

Kategorie 7 stellt einen Sonderfall dar. Sie enthält zehn emotional neutrale Wörter (z.B. neutral, unbekannt) und dient zur Überprüfung der Emotionalitätshypothese.

Insgesamt werden zur Hypothesenprüfung also 40 Wörter eingesetzt, von denen je 15 eine positive bzw. eine negative Valenz haben und zehn als neutral

anzusehen sind. Hinzu kommen 4 Übungswörter, die in keine der Kategorien passen, und während des Experimentes nur im Übungsdurchgang und als Füllwörter eingesetzt werden. Sie lauten: winterlich, rund, feucht und trocken.

Die einzelnen Wörter können zur Hypothesenprüfung zu verschiedenen Wortgruppen zusammengestellt werden:

- Zielwörter: Kategorie 1,2,3 (Z)
- Kontrollwörter: Kategorie 4,5,6 (K)
- Neutrale Wörter: Kategorie 7 (N)
- Wörter mit negativer Valenz: Kategorie 2,3,5,6 (nV)
- Wörter mit positiver Valenz: Kategorie 1,4 (pV)

Die vollständige Wortliste mit allen relevanten Vergleichskriterien ist in Anhang II (xxxii) wiedergegeben.

## Der Strooptest

Der Strooptest wurde mit der Programmiersprache ERTS (Beringer, 1987) programmiert. Die Antwort erfolgt über Tastendruck. Jeder der vier Farben (rot, grün, gelb, blau) ist dabei eine farblich markierte Taste auf einer Computertastatur zugeordnet (F,V,K,M), die mit je zwei Fingern der rechten und der linken Hand bedient werden. Nach einer Instruktion (vgl. Anhang IV) folgt ein Übungsblock mit 16 Darbietungen (Trials). Während des Übungsblocks erhalten die Probanden eine Rückmeldung über ihre Leistung („richtig“, „falsch“, „schneller“). Der experimentelle Teil ist in vier Blöcke unterteilt.

Block 1 beginnt mit 16 Wiederholungen der Übungswörter, um die Gewöhnung der Probanden an die Aufgabe zu erhöhen. Diese Durchgänge werden nicht in die Auswertung einbezogen. Jeder Experimentalblock (ohne Füllwörter) besteht aus 40 verschiedenen Wörtern, die in randomisierter Reihenfolge präsentiert werden. Die Zuordnung der Farben erfolgt zufällig, jedoch mit der Einschränkung, dass nicht

zweimal die selbe Farbe aufeinander folgt. Alle Farben treten ungefähr gleich häufig auf.

Ein Wort wird solange präsentiert bis ein Tastendruck registriert wird oder 3000ms lang keine Reaktion erfolgt. Nach erfolgter Reaktion wird mit 1000ms Verzögerung das nächste Wort präsentiert.

Zwischen Block 2 und Block 3 ist eine einminütige Pause eingeschoben. Block 3 beginnt mit 4 Füllwörtern, die ebenfalls nicht gewertet werden. Insgesamt werden also 16 Übungstrials, 20 Füllwortdarbietungen und 160 Experimentalwortdarbietungen präsentiert. Die durchschnittliche Durchführungsdauer beträgt 7 Minuten. Das vollständige Programmskript ist in Anhang I abgedruckt.

## Geräte und Programme

Zum Abspielen der Experimentalfilme sowie zur Durchführung des Strooptests stand ein IBM-kompatibler Personal Computer Pentium-III 700 Mhz mit 256 MB Arbeitsspeicher zur Verfügung sowie ein 19" Monitor der Marke Peacock (Modell Entrada). Als Betriebssystem diente Microsoft Windows NT 4.0, außerdem verfügte der Rechner über eine separate MS-DOS-Partition.

Der Film wurde als mp2-Datei im Vollbildmodus mit dem creative PlayCenter v1.52<sup>©</sup> und einer Elsa Victory Erazor X -Grafikkarte abgespielt.

Die Erhebung der Reaktionszeiten und die Programmierung des Strooptest erfolgte mit dem dosbasierten Softwarepaket ERTS (Experimental Run Time System; Beringer, 1987).

Als Eingabegerät diente eine gängige PC-Tastatur (Cerry MX 3000M) mit PS/2 Anschluss.

## Instruktionen

Die Probanden erhielten zu Beginn der Sitzung ein DIN-A4 Blatt ausgehändigt, auf dem der Sinn des Experiments erläutert wurde. Es versteht sich von selbst, dass der wahre Zweck verschleiert werden musste. Den Probanden wurde mitgeteilt, es handle sich um ein Experiment zu Wahrnehmung von Filmen in Abhängigkeit des

persönlichen Wahrnehmungsstils, der durch einen computerisierten Test ermittelt werden könnte. Die wörtliche Instruktion ist in Anhang IV (xlii) nachzulesen.

Die Instruktionen des Strooptests sind in Anhang IV (xlili) abgedruckt. Sie orientieren sich an den Forderungen von Fazio (1990) für Reaktionszeitexperimente. Es ist wichtig, dass die Probanden so genau und so schnell wie möglich arbeiten, daher wurde diese scheinbar widersprüchliche Forderung auch in der Instruktion wiedergegeben.

## Voruntersuchungen

In diesem Abschnitt werden Vorgehen und Schwierigkeiten bei der Auswahl der Materialien beschrieben. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen sind im Anhang II wiedergegeben.

### Das Wortmaterial

Die Auswahl von geeignetem Wortmaterial für einen Strooptest bringt einige Probleme mit sich. Um einen Effekt auch tatsächlich hypothesenkonform interpretieren zu können, müssen etwaige Fehlerquellen a priori ausgeschlossen werden. Neben dem Wortinhalt gibt es zahlreiche weitere Merkmale, welche die Reaktionszeiten im Strooptest beeinflussen können. Wie bereits im vierten Kapitel dargestellt wurde, beeinflussen die assoziative Nähe zu Farbwörtern, die Häufigkeit eines Wortes im deutschen Wortschatzgebrauch sowie die emotionale Valenz von Wörtern die Interferenzen in folgenschwerem Ausmaß. Darüber hinaus sind Effekte der Wortlänge/Blockhaftigkeit, der Bildhaftigkeit (vs. Abstraktheit) und der Fremd- oder Selbstrelevanz von Wörtern (Wentura, Rothermund & Bak, 2000) gefunden worden.

Da jedoch nie alle diese Merkmale auf einmal berücksichtigt werden können, beschränkt man sich auf die relevantesten; zumeist die Länge und die Worthäufigkeit sowie die Valenz. Letztere spielt gerade beim emotionalen Strooptest eine entscheidende Rolle. Um weitere Fehlerquellen zu reduzieren, werden für diese

Arbeit ausschließlich Adjektive verwendet, da Adjektive die größte Wortgruppe in der deutschen Sprache bilden und im Schriftbild keine Unregelmäßigkeiten durch Großschreibungen auftreten (Lesbarkeit). Weiterhin wurde darauf geachtet, eine inhaltliche Nähe der Wörter zum Filminhalt zu vermeiden. Gesprochene Wörter aus dem Film wurde aus der Wortliste von vornherein ausgeschlossen.

Zu jedem Zielwort wurde ein passendes Kontrollwort gesucht. Wo dies nicht möglich war erfolgte die Passung listenweise. Die Kontrollwörter wurden hinsichtlich der Anzahl der Buchstaben, der emotionalen Valenz sowie ihrer Häufigkeit den Zielwörtern angeglichen. Dies erfolgte mit den Häufigkeitsdatenbanken CELEX und COSIMA, bzw. dem Handbuch deutschsprachiger Wortnormen (Hager & Hasselhorn, 1994).

### Der Gerechtigkeitsbezug

Da in der deutschsprachigen Literatur keine Wortlisten mit gerechtigkeitsrelevantem Wortmaterial veröffentlicht sind, musste eine solche Liste mit Hilfe einer rational-empirischen Methode erarbeitet werden. Dazu wurden in deutschsprachigen Wörterbüchern Adjektive gesucht, deren inhaltliche Bedeutung zumindest in bestimmten Kontexten einen Gerechtigkeitsbezug aufweist. Diese Liste mit insgesamt 213 deutschsprachigen Adjektiven wurde in Fragebogenform 15 Studierenden und Mitarbeitern von Universität und Fachhochschule Trier vorgelegt (vgl. Anhang II (xxv)).

Die Worte mit den höchsten Werten, d.h. mit dem größten Gerechtigkeitsbezug, wurden in der Arbeitsgruppe diskutiert und für die Stroopaufgabe ausgewählt. Ergänzt wurden die Gerechtigkeitsworte durch fünf empörungsbezogene Adjektive, die einer bereits erprobten Wortliste entstammen (K. Bernhardt, persönl. Mitteilung, 03.05.2000).

## Die Emotionalität

Da nicht alle geeigneten Gerechtigkeitswörter bereits Eingang in normierte Vokabellisten zur Bestimmung der Emotionalität (bspw. (Hager et al., 1985; Hager & Hasselhorn, 1994(Kap. 4); Möller & Hager, 1991) gefunden haben, wurde eine Erhebung zur Beurteilung des Emotionsgehaltes durchgeführt (N=24, überwiegend Psychologiestudierende). Eingeschätzt wurden 38 Wörter, von denen die meisten bereits an großen Stichproben normiert sind. Der Fragebogen (vgl. Anhang II (xxix)) wurde in zwei Parallelformen mit randomisierter Item-Reihenfolge vorgegeben, um Reihenfolgeeffekten entgegenzuwirken. Die Ergebnisse der eigenen Erhebung weichen nicht bedeutsam von den bereits bestehenden Normlisten ab und können daher als äquivalent betrachtet werden.

## Versuchsdurchführung

Die Versuchspersonen wurden einzeln in einem Experimentalraum des psychologischen Institutes der Universität Trier untersucht. Die Zuweisung der Versuchspersonen zu den Experimentalbedingungen erfolgte zufällig. Eine Sitzung dauerte insgesamt ca. 30 Minuten.

Die Versuchspersonen wurden vom Versuchsleiter begrüßt und instruiert. Nachdem alle Verständnisfragen geklärt waren, startete der Versuchsleiter einen Film. Anschließend wurde der PC im DOS-Modus neu gestartet. Dann begann der Strooptest. Direkt im Anschluss an den Strooptest bekamen die Probanden einen kurzen Fragebogen vorgelegt mit dem mehrere Ziele verfolgt wurden (Anhang IV, (xlv)). In erster Linie diente er der Aufrechterhaltung der Cover-Geschichte. Außerdem enthielt er Fragen zur emotionalen Wirkung des Filmes und ein Urteil über die Sympathie der Religionsgemeinschaft (1 Item). Um ein weiteres Maß für die Aufdeckung von Unterschieden in der Informationsverarbeitung zu haben, wurde zuletzt eine freie Reproduktion aller im Strooptest präsentierten Wörter verlangt. Nach Beendigung des Fragebogens wurde das Experiment für beendet erklärt. Der Versuchsleiter dankte den Probanden für die Teilnahme, bescheinigte die erbrachte Leistung und bot den Probanden die Möglichkeit an einer Verlosung teilzunehmen

und/oder über die wahre Intention der Untersuchung sowie die Ergebnisse nach Abschluss der Untersuchung informiert zu werden.

## Hypothesen und Vorhersagen

In diesem Abschnitt werden die Kernhypothesen der Untersuchung vorgestellt. Neben Prognosen zur Leistung im Strooptest werden auch Vorhersagen zu theoretisch naheliegenden Konstrukten aufgestellt.

### Hypothesen zur Interferenz im Strooptest

Basierend auf den im Theorieteil dieser Arbeit vorgestellten Theorien zum emotionalen Strooptest werden folgende Hypothesen aufgestellt, die varianzanalytisch geprüft werden können:

**H 1.1:** Es gibt einen einfachen Haupteffekt des Filminhaltes (ungerecht, neutral). Der ungerechte Film ist aktivierend genug, um bei allen Zuschauern die Perseveranz zu erhöhen. Die Leistung in der Stroopaufgabe verschlechtert sich in der Gruppe, die den ungerechten Film sieht signifikant. Ursache hierfür ist das durch den Film erhöhte Erregungsniveau, das die Konzentration auf die Farbbenenaufgabe erschwert.

**H 1.2:** Es gibt einen Wechselwirkungseffekt zwischen dem Wortmaterial (Zielwörter, Kontrollwörter, neutrale Wörter) und dem Filminhalt (ungerecht, neutral). Bei Probanden, die den ungerechten Film sehen, wird die Emotionseinheit Empörung aktiviert. Aus Bowers Netzwerkmodell (Bower, 1981) lässt sich ableiten, dass mit der Emotion assoziativ verknüpfte Gedächtnisinhalte durch den Film voraktiviert werden. Es wird entsprechend der *“mood-congruence”* Theorie geschlossen, dass die Zielwörter größere Interferenzen verursachen als Kontrollwörter oder neutrale Wörter.

**H 1.3:** Es gibt einen Interaktionseffekt zwischen Gerechtigkeitssensibilität (hoch, niedrig) und Wortmaterial (Z, K, N). Ungeachtet des Filmmaterials zeigen Gerechtigkeitssensible erhöhte Reaktionszeiten bei gerechtigkeitsbezogenem Reizmaterial(Z). Da Gerechtigkeit in ihrem Leben einen zentralen Wert als „überdauernder State“ im Sinne der *“current-concern”* -Hypothese (Klinger, 1975) einnimmt, ist eine Aktualisierung des Gerechtigkeitsthemas durch den Film nicht zwingend notwendig.

Es wird erwartet, dass alle vorgenannten Effekte von einer Interaktion dritter Ordnung überlagert werden. Die Hauptannahme der Untersuchung besteht darin, dass Personen mit hoher Ausprägung auf der Skala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ Wörtern mit gerechtigkeitsbezogener Bedeutung im Strooptest mehr Aufmerksamkeit schenken als Probanden mit niedriger Ausprägung. Und zwar vor allem unter der Bedingung, dass das Unrechtserleben zuvor durch einen Film stimuliert wurde. In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass durch die Situationsmanipulation ein bestimmter emotionaler Zustand herbeigeführt wird, der vor allem dispositionell ungerechtigkeitssensible Personen beeinflusst (*“mood-state”* -Hypothese (Persons & Miranda, 1992)). Die Haupthypothese der Untersuchung lautet also:

**H 1.4:** Es besteht eine Wechselwirkung dritter Ordnung zwischen Gerechtigkeitssensibilität (hoch, niedrig), Filminhalt (ungerecht, neutral) und Wortmaterial (Z, K, N) (vgl. Abb. 5.2). Die Zielwörter ziehen mehr Aufmerksamkeit auf sich als die Kontrollwörter, da sie in der Bedingung ungerechter Film und hohe Ungerechtigkeitssensibilität besonders stark semantisch voraktiviert wurden, und verlangsamten dadurch das Farbbenennen.

Gerechtigkeitssensibilität a. d. Beobachterperspektive			
Film	Wortmaterial	hoch	niedrig
Ungerechter Film	Zielwörter*	▽	□
	Kontrollwörter	□	□
Neutraler Film	Zielwörter	□	□
	Kontrollwörter	□	□

\*reduzierte Darstellung des messwiederholten Faktors „Wortmaterial“

Abbildung 5.2: Schematische Darstellung der Haupthypothese. Der Pfeil gibt die Richtung der erwarteten 3-Wege-Interaktion von „Gerechtigkeitssensibilität“, „Filminhalt“ und „Wortmaterial“ auf der abhängigen Variable „Reaktionszeiten im emotionalen Strooptest“ an (von langsam nach schnell).

## Alternativhypothesen

**H 2.1:** Es gibt einen einfachen Haupteffekt der Valenz des Wortmaterials (nV, pV, N). Nicht der Gerechtigkeitsbezug, sondern einzig die emotionale Valenz der Wörter ist entscheidend für die Interferenz im Strooptest. In Erweiterung der Emotionalitätshypothese (Martin et al., 1991) wird erwartet, dass Wörter mit hoher positiver oder negativer Valenz größere Interferenzen hervorrufen als emotional neutrale Wörter.

**H 2.2:** Alternativ zu Hypothese H1.2 ist denkbar, dass eine unspezifische Aktivationsausbreitung erfolgt, die zu einer Interaktion von Wortvalenz (nV,pV,N) x Filminhalt (ungerecht, neutral) führt. Der ungerechte Film versetzt die Probanden in eine negative Stimmung, dies führt zu einem unspezifischen Interferenzeffekt bei negativen Wörtern (*“mood-congruence”*-Effekt, vgl. Bower, 1981).

## Nebenhypothesen

Abweichend von der Hauptfragestellung ergibt sich die Möglichkeit mit Hilfe der erhobenen Daten weitere Hypothesen zu prüfen, die in theoretischer Nähe zum

Themenbereich dieser Arbeit stehen. Außerdem bieten die im Experiment neben dem Strooptest erhobenen Recall-Daten eine weitere, wenn auch schwächere, Möglichkeit zur Überprüfung der Haupthypothese.

**H 3.1:** Zieht man statt den Interferenzen im Stroop, die Trefferrate beim Recall-Test heran (Anzahl richtig wiedergegebener Zielwörter), so zeigt sich eine 3-Wege Interaktion zwischen Filminhalt, Gerechtigkeitssensibilität und Wortmaterial. Es wird erwartet, dass Gerechtigkeitssensible unter dem Eindruck des ungerechten Filmes mehr gerechtigkeitsbezogenes Wortmaterial erinnern als die anderen Gruppen.

**H 3.2:** Unter der Bedingung ungerechter Film besteht ein Zusammenhang zwischen dem Glauben an eine gerechte Welt und den Sympathieeinschätzungen. Je stärker der Glauben an eine gerechte Welt bei einer Person ausgeprägt ist, desto weniger Sympathiepunkte wird diese Person den Amish-Leuten zu teilen. Dieses Muster zeigt sich bei den anderen Gruppen nicht oder ist sogar gegenläufig (Opferabwertung, vgl. bspw. Lerner, 1970, 1980).

Es wird ebenfalls geprüft, ob bei anderen Gerechte-Welt-Subskalen ein Zusammenhang mit der Sympathieeinschätzung auftritt. Der Zusammenhang mit dem Glauben an eine gerechte Welt ist plausibel, da die Opferabwertung eine Möglichkeit ist, diesen Glauben aufrecht zu erhalten. Ebenso wird ein Zusammenhang mit dem Glauben an immanente Gerechtigkeit erwartet. Im ungerechten Filmausschnitt passieren den Amish schlimme Dinge. Dies impliziert für Personen mit starkem Glauben an eine immanente Gerechtigkeit, dass die Amish schlechte Menschen sein müssen.

Explorativ werden auch mögliche Zusammenhänge von Film, Sympathie und Ungerechtigkeitssensibilität bzw. Rumination und Empathie geprüft.

## 6 Ergebnisse

Die Daten aus der Stroopaufgabe wurden als Reaktionszeiten (in ms) mit Hilfe von ERTS CODE (Beringer, 1987) in SPSS übertragen. Die Datenanalysen in diesem Kapitel basieren auf dem Programmpaket SPSS 10.0. Zum Vergleich der vier Experimentalgruppen miteinander werden ANOVAs und Chi-Quadrattests eingesetzt. Von statistischer Bedeutsamkeit (Signifikanz) wird gesprochen, wenn das empirische Ergebnis unter allen möglichen Ergebnissen, gegeben die statistische Nullhypothese ( $\alpha$ -Fehlerwahrscheinlichkeit), eine Wahrscheinlichkeit von weniger als  $p=.05$  bzw.  $p=.1$  bei einseitiger Testung aufweist.

Die folgende Besprechung der Ergebnisse umfasst nach der Stichprobenbeschreibung und der Datenbereinigung zunächst Analysen der verwendeten Skalen und die Darstellung der Manipulationsüberprüfung. Daran anschließend folgt die Hypothesentestung.

### Beschreibung der Stichprobe

Untersucht wurden ausschließlich nicht farbenblinde Studierende vor dem Vordiplom, die Psychologie im Haupt- oder Nebenfach studieren. Den Fragebogen zur Vorselektion der Drittsemestertstichprobe beantworteten 98 Probanden. Dem Aufruf an 49 Studierende, deren Werte auf der Skala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ im ersten bzw. vierten Quartil lagen, am Experiment teilzunehmen, folgten 25 Probanden. 154 Studierende des ersten Semesters füllten ebenfalls einen Fragebogen aus. Die Erhebung erfolgte parallel zur Rekrutierung zum Experiment.

Insgesamt konnten in einem dreiwöchigen Zeitraum (6.11.-24.11.2000) 127 Studierende getestet werden. Übrig blieben 67 Versuchspersonen, die einer der Extremgruppen angehörten. Fünf Studierende mussten nachträglich ausgeschlossen werden, da ihre Muttersprache nicht Deutsch war. Tabelle 6.1 gibt eine Übersicht über relevante Vergleichskriterien der Stichprobe.

Hinsichtlich Alter, Geschlecht und Semesteranzahl unterscheiden sich die Experimentalgruppen nicht voneinander. Auch hinsichtlich der durchschnittlichen Gesamtfehlerzahl im Strooptest zeigen sich keine Unterschiede ( $F(3,55) = .157, ns$ ).

Neben den experimentell manipulierten Unterschieden in der Sensibilität aus der Beobachterperspektive zeigen sich auch Unterschiede aus den anderen Perspektiven sowie in der Ruminationsneigung und der Empathiefähigkeit zwischen den Gruppen.

Tabelle 6.1

Charakteristika und Fragebogenergebnisse der Stichprobe

		Gruppe 1*		Gruppe 2		Gruppe 3		Gruppe 4			
		(n = 19)		(n = 12)		(n = 13)		(n = 15)			
Charakteristika		n	%	n	%	n	%	n	%	$\chi^2$ (3,N=59)	p
Geschlecht	männlich	3	15.8	1	8.3	5	38.5	6	40.0	5.93	ns
	weiblich	16	84.2	11	91.7	8	61.5	9	60.0		
Semester	1.	13	68.4	7	58.3	8	61.5	8	53.3	.853	ns
	3.	6	31.6	5	41.7	5	38.5	7	46.7		
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F(3,55)	p
Alter		22.32	5.75	20.67	1.83	23.92	7.42	22.93	4.23	.83	ns
Gerechtigkeits- sensibilität	Täter	3.36 <sup>a</sup>	.57	3.37 <sup>a</sup>	.43	2.12 <sup>b</sup>	.75	1.81 <sup>b</sup>	.57	28.90	< .0001
	Opfer	3.22 <sup>a</sup>	.74	3.63 <sup>a</sup>	.41	2.51 <sup>b</sup>	.67	2.59 <sup>b</sup>	.88	7.39	< .0001
	Beob.	3.73 <sup>a</sup>	.24	3.8 <sup>a</sup>	.16	1.97 <sup>b</sup>	.51	1.77 <sup>b</sup>	.44	138.62	< .0001
Empathie		3.47 <sup>a</sup>	.45	3.63 <sup>a</sup>	.59	3.16	.38	2.91 <sup>b</sup>	.6	5.64	< .01
Rumination		3.36 <sup>a</sup>	.62	3.35	.59	2.83 <sup>b</sup>	.67	2.94	.52	3.01	< .05
GWG		1.7	.71	1.38	.51	1.99	.9	1.38	.59	2.40	ns
ungerechte Welt		3.32	.84	3.61	.78	3.04	1.08	2.64	1.01	2.74	ns
immanenter GWG		1.85	.59	1.56	.67	1.97	.62	1.55	.61	1.652	ns
ultimativer GWG		1.8	.93	1.85	.66	2.24	1.01	1.46	.7	1.952	ns

\*Gruppe 1: hochsensibel, ungerechter Film; Gruppe 2: hochsensibel, neutraler Film; Gruppe 3: niedrig sensibel, ungerechter Film; Gruppe 4: niedrig sensibel, neutraler Film. Alle Tests zweiseitig bei  $\alpha = .05$ .

<sup>a b</sup> alle Werte mit unterschiedlichen hochgestellten Buchstaben unterscheiden sich auf dem 5%-Niveau (2-seitig) voneinander

## Datenbereinigung

Die Rohdaten aus dem Strooptest wurden einer Extremwertebereinigung unterzogen. Dazu wurden bei jeder Versuchsperson alle Werte, die mehr als drei Standardabweichungen vom intraindividuellen Mittelwert entfernt lagen, eliminiert. Außerdem mussten weitere drei Versuchspersonen von der Datenanalyse ausgeschlossen werden, da ihre Fehlerquote 8% überschritt. Für dieses Vorgehen finden sich Vorbilder u.a. bei Hafer (2000).

In die folgenden Analysen werden nur Reaktionszeiten aus korrekten Stroopdurchgängen einbezogen. Die durchschnittliche Fehleranzahl pro Proband liegt nach der Datenbereinigung ( $N=59$ ) bei 5,1 Fehlern bei einem Minimum von 0 und einem Maximum von 13 fehlerhaften Antworten. Dies entspricht einer Fehlerquote von 3.19%.

## Item- und Skalenanalysen

Alle Item- und Skalenanalysen werden für beide Stichproben zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten getrennt berichtet. Stichprobe 1 umfasst dabei die Fragebögen aller 98 Drittsemester (zum Erhebungszeitpunkt 2. Semester), Stichprobe 2 beinhaltet 154 Fragebögen der Erstsemestervortestung.

Analysiert und besprochen werden die Skalen zur Erfassung der Gerechtigkeitssensibilität aus den drei Perspektiven sowie die Ruminations- und die Empathieskala. Außerdem folgen Analysen der Gerechte-Welt-Skalen, wobei zu beachten ist, dass für beide Stichproben unterschiedliche Itemformulierungen im Fragebogen verwendet wurden. Dargestellt werden neben Ergebnissen der deskriptiven Statistik die Ergebnisse der Reliabilitätsuntersuchungen und der Faktorenanalysen. Alle relevanten Tabellen befinden sich in Anhang V (ab S. xlviii). Aufgeführt werden:

1. Die Itemschwierigkeit ( $M_x$ ). (Die Schwierigkeit eines Items entspricht bei intervallskalierten Variablen dem Itemmittelwert).
2. Die Standardabweichungen der Items ( $s_x$ ).

3. Die Trennschärfen ( $r_{it}$ ) der Items. Sie entspricht der Korrelation eines Items mit der Skala, aus der das Item stammt.
4. Cronbachs Alpha (interne Konsistenz der Gesamtskala/Subskala).
5.  $\alpha_{del}$ . Gibt an wie sich das  $\alpha$  der Gesamtskala bei Ausschluss des entsprechenden Items verändern würde.
6. Split-half-Reliabilität ( $r_{tt}$ ) nach Spearman-Brown und nach Guttman.
7. Die mittlere Inter-Item-Korrelation.
8. Die Ladung der Items auf den interpretierbaren Faktoren.
9. Der Anteil der durch die Faktorenlösung aufgeklärten Gesamtvarianz der Items.
10. Die Kommunalität ( $h^2$ ) der Items. Sie gibt an in welchem Ausmaß eine Variable durch die Faktoren aufgeklärt oder erfasst wird.

Da es sich bei den verwendeten Skalen ausschließlich um bereits bewährte Messinstrumente handelt, wurde geprüft, ob sich die von den jeweiligen Autoren gefundenen Faktoren in der eigenen Stichprobe replizieren lassen.

## Faktorenanalysen

Es wurden Hauptachsen-Faktorenanalysen gerechnet. Zur optimalen Ausnutzung der Datensätze wurden fehlende Werte paarweise ausgeschlossen. Bei mehrdimensionalen Faktorenlösungen wurde orthogonal rotiert (Varimaxrotation). Die Anzahl der extrahierten Faktoren wurde durch den Scree-Test bestimmt, wobei nur Faktoren als bedeutsam angesehen werden, die vor dem Knick im Eigenwerteverlauf liegen. Nach dem Kaiser-Guttman-Kriterium werden nur Faktoren mit Eigenwerten  $> 1$  als bedeutsam angesehen. Neben diesen Kriterien spielt vor allem die interpretative Klarheit im Sinne der Einfachstruktur und eine ausreichende Homogenität der Skalen als Entscheidungskriterium für eine Faktorenlösung eine Rolle.

Zur Zuordnung eines Items zu einer Skala bedarf es eines ausreichend hohen Faktorstrukturkoeffizienten ( $> .40$ ). Neben inhaltlichen Kriterien zur Zuordnung eines Items zu einer Subskala (a priori Dimensionierung), sollte der Trenn-

schärfekoeffizient eines Items Werte zwischen .40 und .80 annehmen, damit das Item eine ausreichende Eignung aufweist.

Die Skalen zur Erfassung der Ungerechtigkeitssensibilität aus den drei Perspektiven Für jede Stichprobe wurde eine simultane Faktorenanalyse über alle Items der drei Sensibilitätsperspektiven gerechnet.

In der Drittsemester-Stichprobe (N=98) betragen die ersten neun Eigenwerte 9.66 (1), 3.26 (2), 1.88 (3), 1.63 (4), 1.40 (5), 1.20 (6), 1.12 (7), 1.00 (8), .97 (9). Zieht man den Eigenwerteverlauf aus dem Scree-Test hinzu, so erscheint eine dreifaktorielle Lösung angemessen. Aufgrund der a priori Dimensionierung der Skala wird erwartet, dass die Faktoren die drei Sensibilitätsperspektiven Opfer, Täter und Beobachter widerspiegeln (Schmitt, Maes & Schmal, 1995).

Mit der dreifaktoriellen Lösung (Tab. V.i) werden 44.03% der Varianz aller Items aufgeklärt. Die Faktorenlösung entspricht weitgehend der a priori Dimensionierung. Die Items der Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive laden alle auf dem ersten Faktor (erklärter Varianzanteil: 16.78%) mit Faktorladungen von .75 bis .48, den zweiten Faktor (erklärter Varianzanteil: 14.13%) bilden die 10 Items der Täterperspektive mit Faktorladungen von .72 bis .29, die Ladungen des dritten Faktors (erklärter Varianzanteil 13.12%) liegen zwischen .68 und .43. Der letzte Faktor wird von den Items der Opferperspektive gebildet.

Die Einfachstruktur wird von drei Items verletzt. Die Items ugsens21 und ugsens22 haben ihre Primärladung zwar auf dem Täterfaktor (.484 bzw. .446), ihre Ladungen auf dem Beobachterfaktor sind mit .474 bzw. .435 aber fast genauso hoch. Ein weiteres Item (ugsens24) weist insgesamt nur sehr geringe Faktorladungen auf und lässt sich nicht eindeutig einem der Faktoren zuordnen. Seine höchste Ladung liegt mit nur .287 auf dem Täterfaktor, aber die Ladungen auf den anderen Faktoren sind fast ebenso hoch (.278 bzw. .235).

Insgesamt kann die dreifaktorielle Lösung als inhaltlich schlüssiges Abbild der a priori Annahmen bestätigt werden. Im Folgenden werden daher die drei Subskalen getrennt analysiert (s.u.).

In der Erstsemester-Stichprobe (N= 154) betragen die ersten Eigenwerte, die größer 1 sind 7.60 (1), 3.81 (2), 1.91 (3), 1.75 (4), 1.65 (5), 1.39 (6), 1.13 (7), der nächst kleinere Eigenwert beträgt .93. Der Scree-Plot legt eine 2, 3 oder 5 faktorielle Lösung nahe. Theoretisch wird eine dreifaktorielle Lösung erwartet.

Die dreidimensionale Lösung klärt 38,66% der Varianz aller Items auf, davon entfallen anteilig 16.19% auf den ersten, 12.04% auf den zweiten und 10.43% auf den dritten Faktor. Den ersten Faktor bilden die Items ugsens14-20 und 25-30 mit Faktorladungen von .66 bis .42, den zweiten Faktor die Items ugsens01-10 mit Ladungen von .66 bis .35 und den dritten Faktor die Items ugsens11-13 und ugsens21-24 mit Ladungen von .73 bis .35. Inhaltlich klar interpretierbar ist Faktor zwei, der von allen zehn Items der Gerechtigkeitssensibilität aus der Opferperspektive gebildet wird. Die Items von Täter und Beobachterperspektive verteilen sich auf den Faktoren eins und drei, wobei beide Faktoren jeweils gleich viele Items der beiden Perspektiven beinhalten. Inhaltlich spiegeln die Faktoren 1 und 3 am ehesten die Art der Itemformulierungen wieder, da jeweils parallel formulierte Items aus den beiden Perspektiven auf dem selben Faktor am höchsten laden. Einzige Ausnahme hierbei ist ugsens24, das aber ohnehin nur niedrig auf den Faktoren lädt und keine gute Einfachstruktur aufweist (Tab. V.ii).

Die zweidimensionale Faktorenlösung klärt 33,88% der Varianz aller Items auf. Die Einfachstruktur wird von dieser Lösung besser gewährleistet als von der dreidimensionalen. Auch hier laden alle Opferitems auf dem zweiten Faktor, der 12.22% der Gesamtvarianz aufklärt. Die Items weisen Faktorladungen von .69 bis .35 auf. Alle Items von Täter- und Beobachterperspektive laden mit Faktorladungen zwischen .71 und .43 auf Faktor 1, der mit einem Anteil von 21.66% zur Gesamtvarianzaufklärung beiträgt.

Getrennte Analysen der Subskalen waren in beiden Stichproben zufriedenstellend (vgl. Tab. V.x - V.xv). Für die Opferperspektive ergab sich eine interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Items von .85 (Drittsemester) bzw. .82 (Erstsemester), für die Beobachterperspektive .90 bzw. .86 und für die Täterperspektive ein  $\alpha$  von .87 bzw .84. In keiner der analysierten Skalen fällt ein Item

aufgrund mangelnder Trennschärfe auf. In der Erstsemester-Stichprobe liegen die Split-half Reliabilität für die Täter und die Opferperspektive deutlich unter denen für die Drittsemester-Stichprobe.

### Die Ruminationsskala

Die Ruminationsskala (Nechvátal & Schmitt, 1997) wurde a priori als eindimensionale Skala konstruiert. In der Drittsemester-Stichprobe betragen die Eigenwerte der ersten vier Hauptachsen 5.19 (1), 3.43 (2), 1.27 (3), .95 (4). Ein deutlicher Knick im Scree-Plot legt eine dreidimensionale Lösung nahe. Der Anteil der aufgeklärten Gesamtvarianz beträgt bei der dreidimensionalen Lösung 57.64%, bei einer eindimensionalen Lösung werden nur 30.50% der Gesamtvarianz der Items aufgeklärt. In der dreidimensionalen Lösung klärt der erste Faktor 27.42%, der zweite Faktor 15.36% und der dritte Faktor 14.86% der Gesamtvarianz auf. Es werden sowohl die eindimensionale als auch die dreidimensionale Lösung wiedergegeben (Tab. V.iii). Jedoch wird die dreidimensionale Lösung als überlegen betrachtet. Die drei Faktoren spiegeln die Ruminationsneigung in Abhängigkeit des Ereignisses wieder. Dabei sind auf dem ersten Faktor Items gruppiert, die die Rumination nach einem negativen, belastenden oder unerfreulichen Ereignis beschreiben, auf dem zweiten Faktor Items, die die Rumination nach positiven, schönen oder erfreulichen Ereignissen beschreiben und auf dem dritten Faktor laden all jene Items hoch, die die Rumination nach überraschenden, plötzlich hereinbrechenden oder sehr intensiven Ereignissen beschreiben. Dabei ist zu beachten, dass die Items rumina03, rumina12 und rumina14 kein eindeutiges Ladungsmuster aufweisen. Dies kommt vermutlich daher, dass ihre Aussage nicht eindeutig emotional positiv oder negativ (rumina14) bzw. sowohl positiv als auch sehr intensiv (rumina03, rumina12) ist.

In der Erstsemesterstichprobe betragen die ersten Eigenwerte 5.66 (1), 2.68 (2), 1.32 (3), .96 (4). Durch eine dreifaktorielle Lösung werden 56.84% der Gesamtvarianz aufgeklärt. Eine eindimensionale Lösung klärt lediglich 33.38% auf. Der Scree-Test legt die Extraktion von drei Faktoren nahe. In der dreifaktoriellen Lösung entfallen 24.85% auf den ersten, 19.47% auf den zweiten und 12.53% der Varianz aller Items

auf den dritten Faktor. Faktor 1 bilden die Items rumina01,03,06,07,11,12,15 (eindrucksvoll, positiv) mit Faktorladungen zwischen .85 und .56. Faktor 2 beinhaltet die Items rumina02,04,09,10 (belastend, negativ) mit Ladungen zwischen .88 und .71 und auf Faktor 3 gruppieren sich die Items rumina08,13,14 mit Ladungen von .82, .66 und .62. Rumina05 lädt als einziges Item nur sehr niedrig auf den Faktoren. Seine Primärladung liegt mit .30 auf Faktor 1. Ähnlich wie bei der Drittsemester-Stichprobe gruppieren sich die Items entsprechend der Valenz des Iteminhaltes auf die Faktoren. Jedoch kann die Struktur der dreifaktoriellen Lösung aus der Drittsemester-Stichprobe nicht repliziert werden. Die eindimensionale Lösung ist ebenfalls sehr gut in der Lage die Skala zu beschreiben (Tab. V.iv).

Die eindimensionale Lösung weist in beiden Stichproben eine sehr gute interne Konsistenz auf (.86 bzw. .88), die durch den Ausschluss einzelner Items nicht verbessert werden kann.

### Die Empathieskala

Die Empathieskala (Maes, Schmitt & Schmal, 1995) besteht aus den zwei Subskalen Empathie (Item 1,3,5,7,9,11,13,15,18) und Perspektivenübernahme (Item 2,4,6,8,10,12,14,16,17). Im Folgenden soll überprüft werden, ob diese zweifaktorielle Lösung an den beiden Stichproben bestätigt werden kann.

In der Drittsemesterstichprobe betragen die ersten Eigenwerte 5.55 (1), 2.61 (2), 1.62 (3), 1.09 (4) und .98 (5). Eine zweidimensionale Faktorenlösung (erklärte Gesamtvarianz 39.20%) kann durch den Scree-Plot gerechtfertigt werden. In der Erstsemester-Stichprobe wird die Skala ebenfalls durch eine zweifaktorielle Lösung recht gut erklärt (erklärte Gesamtvarianz 38.53%). Die ersten sechs Eigenwerte lauten 5.33 (1), 2.76 (2), 1.61 (3), 1.08 (4), 1.02 (5) und .89 (6). In beiden Stichproben weichen die Items empath01 und empath05 von der a priori Dimensionierung ab. In der Drittsemester-Stichprobe liegt deren Primärladung auf Faktor 1 (Perspektivenübernahme), in der Erstsemester-Stichprobe wird die Einfachstruktur durch diese beiden Items verletzt. Item 13 lädt in der Drittsemester-Stichprobe auf beiden Faktoren ungefähr gleich hoch (.30 bzw. .31). In Anhang V sind die Faktorladungen und Kommunalitäten der zweidimensionalen Lösung für beide Stichproben

verzeichnet (Tabelle V.v). Die beiden Subskalen Empathie und Perspektivenübernahme können in beiden Stichproben gefunden werden. Sie werden daher einzeln analysiert.

### Die Gerechte-Welt-Skalen

Beide eingesetzten Gerechte-Welt-Skalen enthalten Subskalen zur Erfassung eines allgemeinen Gerechte-Welt-Glaubens, des Glaubens an eine ungerechte Welt, des Glaubens an eine immanente Gerechtigkeit und des Glaubens an eine ultimative Gerechtigkeit (aus der Opfer- und aus der Täterperspektive). Die Items für die Drittsemester-Stichprobe sind (Schmitt, Maes & Seiler, 1997) entnommen. Die Items für die Erstsemester-Stichprobe entstammen (Schmitt, Maes & Schmal, 1997). Es soll für beide Fragebögen getrennt geprüft werden, ob die Faktoren „Allgemeiner Glaube an eine gerechte Welt“, „Glaube an eine ungerechte Welt“, „Glaube an ultimative Gerechtigkeit – Opferausgleich“, „Glaube an ultimative Gerechtigkeit – Täterbestrafung“ und „Glaube an immanente Gerechtigkeit“ bestätigt werden können.

In der Drittsemester-Stichprobe zeigen sich im Scree-Plot deutliche Knickpunkte nach dem 3. und 5. Eigenwert. Zehn Eigenwerte sind  $> 1$ , berichtet werden somit die ersten elf: 8.13 (1), 3.75 (2), 1.90 (3), 1.58 (4), 1.52 (5), 1.32 (6), 1.27 (7), 1.12 (8), 1.06 (9), 1.00 (10), .84 (11). Aufgrund inhaltlicher Überlegungen werden die fünffaktorielle und die dreifaktorielle Lösung analysiert. Die fünffaktorielle Lösung klärt 46.49 % der Varianz aller Items auf (12.27% (1), 11.11% (2), 9.62% (3), 9.35% (4) und 4.13% (5)). Durch eine dreifaktorielle Lösung werden 39.04% der Gesamtvarianz aufgeklärt (14.96% (1), 13.03% (2) und 11.05% (3)). Keine der beiden Lösungen gibt die Subskalen zufriedenstellend wieder. Die Interpretation der Faktoren bereitet einige Probleme, da weder die fünf- noch die dreifaktorielle Lösung eine gute Einfachstruktur aufweist und einige Items nur geringe Faktorladungen besitzen. In beiden Lösungen bildet sich jedoch ein Faktor „Glaube an eine ungerechte Welt“ heraus, auf dem auch einige Items der Gerechte-Welt-Skala hoch negativ laden. Wie aus der Faktorenanalyse zu erwarten war, ergab eine getrennte Itemanalyse der Subskala „immanente Gerechtigkeit“ nur eine sehr geringe interne Konsistenz (.56) und sehr niedrige Trennschärfen. Die höchste interne Konsistenz erreichten die

beiden Subskalen zur ultimativen Gerechtigkeit. Alle Analysen sind in Anhang V tabellarisch dargestellt.

Die Fragebogenversion der Erstsemester-Stichprobe produziert neun Eigenwerte  $> 1$ : 8.14 (1), 3.10 (2), 1.94 (3), 1.59 (4), 1.39 (5), 1.16 (6), 1.05 (7), 1.04 (8), 1.00 (9), .88 (10). Nach der Betrachtung des Scree-Plots können eine zweifaktorielle und aufgrund eines kleineren Knicks nach dem siebten Eigenwert eine siebenfaktorielle Lösung erwartet werden. Auf der theoretischen Grundlage der Skala basierende inhaltliche Überlegungen führen zu einer fünffaktoriellen Lösung. Daher wird zusätzlich eine Fünf-Faktoren-Lösung berichtet. Keine der Lösungen besitzt eine klar interpretierbare Struktur. Bei getrennten Itemanalysen der Subskalen zeigt sich ein ähnliches Bild wie in der Drittsemester-Stichprobe. Die Skala „immanente Gerechtigkeit“ weist keine zufriedenstellende Konsistenz auf, während die Skalen „ultimative Gerechtigkeit“ durchweg gute Messeigenschaften aufweisen.

## Manipulationsüberprüfung

Eine Überprüfung der Wirksamkeit des Filmmaterials wurde anhand einer 6-stufigen Bewertungsliste realisiert<sup>7</sup>, die den Probanden nach dem Strooptest vorgegeben wurde. Die Skala reichte von 0 bis 5, mit den Polen „trifft überhaupt nicht zu“ und „trifft voll und ganz zu“. Die Aufgabe bestand darin die Wirkung des Filmausschnittes anhand verschiedener Adjektive zu beurteilen.

Es wurden t-Tests für unabhängige Stichproben gerechnet, um zu überprüfen, ob die Filmausschnitte sich hinsichtlich ihrer Bewertung unterscheiden. Den neutralen Film sahen 27 Probanden, den ungerechten 32. Zunächst wurde überprüft, ob die Filmausschnitte sich in ihrem Bekanntheitsgrad unterscheiden. Die jeweiligen Filmausschnitte sind den beiden Gruppen gleich bekannt ( $t(57) = -.79$ , n.s.). Bei den Adjektiven zeigten sich die erwarteten Unterschiede zwischen den Filmbedingungen. Der ungerechte Film wurde stärker als mitleidserregend, belastend, brutal, beschämend, empörend und ungerecht bewertet, während der neutrale Film

---

<sup>7</sup> Die Probleme einer adäquaten Manipulationsüberprüfung wurden bereits in Kap.5 angesprochen

signifikant höhere Werte bei den Adjektiven angenehm, heiter, friedlich, lustig und gerecht erzielte. Hinsichtlich der Adjektive spannend, langatmig, interessant, lehrreich, rührend, langweilig und anregend zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Ebenfalls kein Unterschied zeigte sich bei der Einschätzung der Filmlänge ( $t(57)=-.74$ , n.s.). In Tabelle V.xxix in Anhang V sind die t-Werte aller Adjektive sowie die zugehörigen Mittelwerte verzeichnet.

Das empirische Muster der Antworten darf als Beleg für eine geglückte Gerechtigkeitsmanipulation gewertet werden. Die Filme unterscheiden sich am stärksten bei den Adjektiven brutal, beschämend, empörend und ungerecht. Hinsichtlich ihres allgemeinen Anregungsgehaltes besteht jedoch kein Unterschied, denn beide Filmausschnitte werden als gleich spannend, interessant und anregend eingestuft. Sie unterscheiden sich also ausschließlich anhand der gewünschten Kriterien.

## Ergebnisse der Varianzanalysen

Im folgenden werden die Hypothesen zum Strooptest überprüft. Im Anschluss daran werden die Alternativ- und Nebenhypothesen getestet.

Die Voraussetzungen für die Anwendung von varianzanalytischen Verfahren sind (Bortz, 1984, S.261):

- Intervallskalenniveau der abhängigen Variablen.
- Normalverteilung der Fehlerkomponenten (Abweichung der Messwerte vom Stichproben-Mittelwert) in der Grundgesamtheit.
- Varianzhomogenität der Fehlerkomponenten.
- Unabhängigkeit der Fehlerkomponenten.

Generell gilt, dass der F-Test gegen Verletzungen der Verteilungsannahmen (vor allem bei Stichprobengrößen  $> 10$ ) sehr robust ist. Bei ungleichen Stichproben und heterogenen Varianzen kann die Gültigkeit des F-Test vor allem bei kleineren Stichproben erheblich gefährdet sein. Darum wird bei den folgenden Analysen eine Korrektur der Freiheitsgrade nach Greenhouse-Geisser durchgeführt, was zu einer konservativeren Hypothesentestung führt.

## Stroop-Interferenzen und Geschlechtereffekte

Bei der Überprüfung der Haupthypothesen wurde zunächst neben den Faktoren Filminhalt, Gerechtigkeitssensibilität und Wortart auch ein Geschlechtsfaktor mit aufgenommen. Die Ergebnisse einer 2(Filminhalt: neutral, ungerecht)  $\times$  2(Gerechtigkeitssensibilität: hoch, niedrig)  $\times$  2(Geschlecht: weiblich, männlich)  $\times$  3(Wortmaterial: Zielwort, Kontrollwort, Neutral) mit Messwiederholung auf dem Wortmaterialfaktor unterstreichen die Bedeutsamkeit des Geschlechtfaktors.

Gefunden wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt des Wortmaterials ( $F(1.22,62.12) = 9.62, p = .002$ ), eine signifikante Wechselwirkung von Wortmaterial und Gerechtigkeitssensibilität ( $F(1.22,62.12) = 4.77, p = .026$ ) sowie eine Wechselwirkung von Wortmaterial und Geschlecht ( $F(1.22,62.12) = 5.68, p = .015$ ). Überlagert werden diese Effekte von zwei signifikanten Interaktionen dritter Ordnung: Der Interaktion von Wortmaterial, Filminhalt und Gerechtigkeitssensibilität ( $F(1.22,62.12) = 6.06, p = .012$ ) und der Interaktion von Wortmaterial, Gerechtigkeitssensibilität und Geschlecht ( $F(1.22,62.12) = 6.69, p = .008$ ). Die Interaktion von Wortmaterial, Gerechtigkeitssensibilität und Geschlecht verfehlte nur knapp die Signifikanzgrenze ( $F(1.22,62.12) = 3.51, p = .058$ ). Schließlich erwies sich auch die 4-fach Interaktion von Wortmaterial, Filminhalt, Gerechtigkeitssensibilität und Geschlecht als bedeutsam ( $F(1.22,62.12) = 5.57, p = .016$ ).

Die Tatsache, dass die Geschlechtsverteilung sehr unausgeglichen ist, erschwert eine Interpretation der Ergebnisse. Insgesamt enthält die Stichprobe nur  $N = 15$  männliche Probanden, die sich zudem nicht gleichmäßig auf die Experimentalgruppen verteilen. Dies führt dazu, dass bei der Prüfung von Geschlechtseffekten die Stichprobengrößen sehr klein werden. In einer Gruppe (hoch sensibel, neutral) befindet sich sogar nur ein Mann.

Im folgenden wird auf eine weitere Differenzierung nach dem Geschlecht verzichtet, da insbesondere bei Messwerten mit hohen interindividuellen Differenzen, wie sie bei Reaktionszeitmessungen auftreten, bei kleinen Gruppengrößen keine verbindlichen Aussagen abgeleitet werden können.

## Analyse der Stroop-Interferenzen

Zunächst wurde zur Überprüfung der Stroop-Interferenz-Hypothesen H 1.1 bis H 1.4 eine 2(Filminhalt: ungerecht, neutral) x 2(Gerechtigkeitssensibilität: hoch, niedrig) x 3(Wortmaterial: Zielwörter, Kontrollwörter, neutrale Wörter) Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Wortmaterial gerechnet. Als abhängige Variable dienten die mittleren Reaktionszeiten (in ms), die für jede Wortmaterialgruppe berechnet wurden.

Es zeigte sich der erwartete Haupteffekt des Filminhaltes ( $F(1,55) = 3,15$ ,  $p = .081$ ). Den neutralen Film sahen  $n = 27$  Probanden den ungerechten Film  $n = 32$ . Das Signifikanzniveau wurde bei einseitigem Test auf  $\alpha = .1$  gesetzt. Im Mittel benötigen Probanden, die den ungerechten Film gesehen haben, 42.5 ms länger für ihre Reaktion als die Vergleichsgruppe. Hypothese H 1.1 konnte somit bestätigt werden. Multivariate Tests zeigten, dass der Haupteffekt auf Unterschiede bei den neutralen Wörtern ( $F(1,55) = 3.00$ ,  $p = .089$ ) und den Kategorien Ungerechtigkeit ( $F(1,55) = 3.77$ ,  $p = .051$ ) und Empörungskontrollwörter ( $F(1,55) = 4.62$ ,  $p = .036$ ) zurückzuführen ist. Die Kategorien Gerechtigkeit ( $F(1,55) = .81$ ,  $p = .372$ ), Empörung ( $F(1,55) = 1.81$ ,  $p = .184$ ) und Gerechtigkeitskontrolle ( $F(1,55) = 2.47$ ,  $p = .121$ ) erreichten im multivariaten Test kein signifikantes Niveau.

Auch ein Haupteffekt des Faktors Wortmaterial wurde gefunden ( $F(1,23,67.36)^8 = 4.09$ ,  $p = .039$ ). Um den Haupteffekt des Wortmaterials zu untersuchen wurden einfache Kontraste berechnet. Es zeigte sich, dass sich die Reaktionszeiten bei neutralen Wörtern signifikant von gerechtigkeitsbezogenen Wörtern ( $F(1,55) = 3.09$ ,  $p = .08$ ) und von den Kontrollwörtern ( $F(1,55) = 33.9$ ,  $p < .001$ ) unterschieden, während keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Gerechtigkeitswörtern und der Kontrollwortkategorie auftraten ( $F(1,55) = 0.23$ , *ns*). Überraschend zeigte sich, dass die emotional neutralen Wörter im Mittel eine größere Interferenz als die anderen Wortkategorien verursachen.

Hypothese H 1.2 konnte nicht bestätigt werden. Die erwartete Interaktion der beiden Faktoren Filminhalt und Wortmaterial erwies sich als nicht bedeutsam

---

<sup>8</sup> Die Korrektur der Freiheitsgrade erfolgte nach Greenhouse-Geisser

( $F(1.23,67.36) = 0.336, p = .61$ ). Der Filminhalt alleine verursacht kein differenzielles Reaktionszeitenmuster auf dem Faktor Wortgruppe.

Auch eine Interaktion zweiter Ordnung zwischen den Faktoren Gerechtigkeits-sensibilität und Wortmaterial erreichte kein signifikantes Niveau ( $F(1.23,67.36) = 0.346, p = .60$ ). Hypothese H 1.3 muss daher ebenfalls zurückgewiesen werden. Entgegen allen Erwartungen verursachten neutrale Wörter die größte Interferenz. Hohe Gerechtigkeitssensibilität reicht nicht aus, um erhöhte Reaktionszeiten bei gerechtigkeitsbezogenen Wörtern im Strooptest hervorzurufen. Keine der Interaktionen zweiter Ordnung wurde signifikant (alle F-Werte  $< 1$ ).

Die Haupthypothese der Untersuchung H 1.4 konnte ebenfalls nicht bestätigt werden. Die vorhergesagte Wechselwirkung dritter Ordnung zwischen den Faktoren Filminhalt, Gerechtigkeitssensibilität und Wortmaterial wurde ebenfalls nicht gefunden ( $F(1.23,67.36) = 0.355, ns$ ).

Um die Ursachen für das Scheitern der Haupthypothese H 1.4 näher zu explorieren, wurde in den folgenden Analysen der Wortgruppenfaktor genauer differenziert. Es wurde eine 2(Filminhalt)  $\times$  2(Gerechtigkeitssensibilität)  $\times$  7(Wortkategorie) ANOVA mit Messwiederholung auf dem Faktor Wortkategorie gerechnet. Die sieben Stufen des Wortkategoriefaktors entsprechen allen im Strooptest realisierten Kategorien (Gerechtigkeitsbezogene Wörter, ungerechtigkeitsbezogene Wörter, empörungsbezogene Wörter, Kontrollwörter für gerechtigkeits-, ungerechtigkeits- und empörungsbezogene Wörter, emotional neutrale Wörter). Der Haupteffekt Wortkategorie erreicht ein signifikantes Niveau ( $F(4.91,270.12) = 2.84, p = .017$ ). Der Haupteffekt des Filminhaltes verfehlte knapp die Signifikanzgrenze ( $F(1,55) = 2.61, p = .11$ ), ebenso eine Interaktion zweiter Ordnung zwischen Wortkategorie und Filminhalt ( $F(4.91,270.12) = 1.67, p = .14$ ). Der signifikante Haupteffekt wird überlagert von einer signifikanten Wechselwirkung dritter Ordnung zwischen den Faktoren Wortkategorie, Filminhalt und Gerechtigkeitssensibilität ( $F(4.91,270.12) = 2,31, p < .05$ ). Tabelle 6.2 gibt für jede Wortkategorie einen Überblick über die mittleren Reaktionszeiten der Experimentalgruppen. Tabelle V.xxx (Anhang V) gibt eine tabellarische Übersicht über die F-Werte zur Varianzanalyse der Haupthypothese.

Tabelle 6.2

Mittlere Reaktionszeiten<sup>9</sup> für jede Wortbedingung im Strooptest, Standardabweichungen in Klammern.

WORTTYP	Gruppe 1 (n=19)	Gruppe 2 (n=12)	Gruppe 3 (n=13)	Gruppe 4 (n=15)
	(hoch/ungerecht)	(hoch/neutral)	(niedrig/ ungerecht)	(niedrig/neutral)
Gerechtigkeit	643.1 (110.9)	614.7 (93.7)	647.7 (103.4)	591.3 (94.8)
Kontrolle für Gerechtigkeit	629.1 (107.0)	606.8 (84.6)	611.8 (96.3)	589.4 (80.3)
Ungerechtigkeit	639.9 (101.0)	585.6 (73.4)	620.9 (88.8)	584.3 (81.6)
Kontrolle für Ungerechtigkeit	656.3 (113.3)	609.6 (82.5)	619.5 (85.0)	610.4 (89.9)
Empörung	649.2 (101.5)	599.3 (76.4)	613.9 (80.2)	598.7 (92.2)
Kontrolle für Empörung	654.5 (118.8)	613.3 (80.2)	629.1 (80.1)	563.3 (77.8)
Neutrale Wörter	656.9 (119.4)	613.7 (102.2)	640.5 (84.4)	590.6 (88.7)
Zielwörter*	644.1 (103.7)	599.9 (76.8)	627.2 (87.2)	591.5 (85.0)
Kontrollwörter**	646.2 (115.8)	598.5 (87.6)	626.4 (83.5)	581.6 (86.0)

\*Zielwörter: Zusammenfassung aller gerechtigkeits-, ungerechtigkeits- und empörungsbezogenen Wörter

\*\*Kontrollwörter: alle Kontrollwortkategorien

Folgetests zeigen, dass in Gruppe 1 (hoch/ungerecht) keine der Zielwortkategorien signifikant von den Kontrollwörtern abweicht. Neutrale Wörter verursachen in dieser Gruppe jedoch größere Interferenzen als die Kontrollwörter ( $t(18) = -3.46, p = .003$ ) und Wörter mit negativer Valenz größere als positive Wörter ( $t(18) = 2.43, p = .017$ ). In Gruppe 2 (hoch/neutral) verursachen Gerechtigkeitswörter signifikant längere Reaktionszeiten als die entsprechende Kontrollwortkategorie ( $t(12) = 2.35, p = .037$ ). Neutrale Wörter verursachen auch hier größere Interferenzen als die (emotional stark valenten) Kontrollwörter ( $t(12) = -3.01, p = .009$ ). Dieser Unterschied wurde auch in Gruppe 3 (niedrig/ungerecht) gefunden ( $t(11) = -2.77, p = .018$ ). Darüber hinaus bestehen in dieser Gruppe keine Unterschiede zwischen den Kategorien. Auch in Gruppe 4 (niedrig/neutral) zeigt sich, dass neutrale Wörter größere Reaktionszeiten hervorrufen als die Kontrollwörter ( $t(14) = -2.23, p = .043$ ).

<sup>9</sup> Eine Übersicht der durchschnittlichen Reaktionszeiten bei den einzelnen Reizwörtern und der Reaktionszeiten der Durchgänge pro Darbietungsblock findet sich zur Erhöhung der Transparenz am Ende dieser Arbeit.

Überraschend verursachen hier jedoch auch empörungsbezogene Wörter größere Interferenzen als die Empörungskontrollwörter ( $t(14) = 2.939, p = .011$ ).

Eine multivariate Varianzanalyse mit den Faktoren Filminhalt und Gerechtigkeitssensibilität und den Reaktionszeiten der sieben Wortkategorien als abhängige Variablen erbrachte für keine der AVn eine signifikante Wechselwirkung (alle  $F < 1$ ). Nur ein Haupteffekt des Filminhaltes für Kontrollwörter der Empörungskategorie erreichte die statistische Signifikanzgrenze ( $F(1,55) = 4.63, p = .036$ ). Der Haupteffekt der Wörter der Ungerechtigkeitskategorie wurde fast signifikant ( $F(1,55) = 3.77, p = .057$ ). Bei beiden Wortkategorien verursacht der ungerechte Film um 50 bis 60ms längere Reaktionszeiten als der neutrale Film.

Die Haupthypothese muss demnach nach Sichtung der empirischen Ergebnisse zurückgewiesen werden. Es überrascht festzustellen, dass sich hinsichtlich der Interferenzen ein dem erwarteten Muster gegenläufiges Bild bietet. Die neutralen Wörter verursachen durchgängig längere Reaktionszeiten als die Kontrollwörter und unterscheiden sich in keiner der Gruppen signifikant von den Zielwörtern. Nur in zwei Gruppen zeigen sich Unterschiede zwischen einer Zielwort- und einer Kontrollwortkategorie, allerdings in den beiden Gruppen mit gerechtigkeitssensiblen Probanden.

Ein weiteres, besseres Maß zur Hypothesentestung als die bloßen Mittelwertsunterschiede bildet der sogenannte Aufmerksamkeitsindex (vgl. Hafer, 2000; Lupke & Ehlert, 1998; Mogg, Bradley, Dixon, Fisher, Twelftree & McWilliams, 2000). Der Aufmerksamkeitsindex berücksichtigt die intraindividuellen Reaktionszeitunterschiede, indem für jede Person eine Differenz zwischen ihrer Farbennennzeit bei den Zielwörtern und ihrer Farbennennzeit bei den jeweiligen Kontrollwörtern berechnet wird. Der Nachteil des Aufmerksamkeitsindex ist, dass die Farbennennzeit für neutrale Wörter keine weitere Berücksichtigung mehr findet und deshalb keine Emotionalitätshypothesen getestet werden können.

In Abbildung 6.1 ist der Aufmerksamkeitsindex für die Zielwörter insgesamt (Zielwörter - Kontrollwörter) und in Abb. 6.2 sind die entsprechenden Indices für jede der Zielwortkategorien einzeln dargestellt.

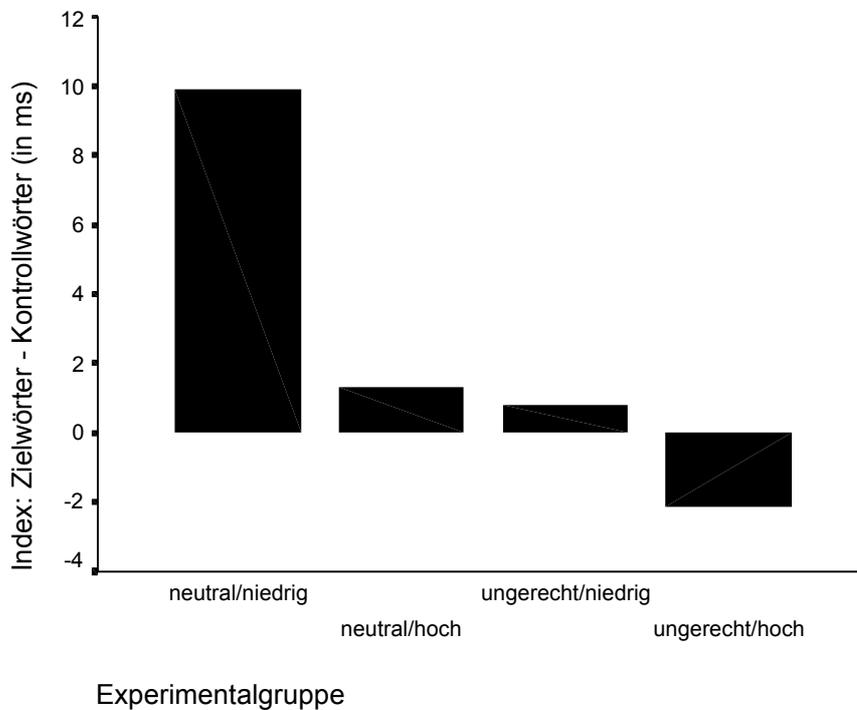


Abbildung 6.1: Aufmerksamkeitsindex der Zielwörter für die vier Experimentalgruppen (Reaktionszeitdifferenz in Millisekunden).

Wie eine genaue Betrachtung von Abb. 6.1 bereits vermuten lässt, erbrachte eine univariate 2(Filminhalt)  $\times$  2(Gerechtigkeitssensibilität) Varianzanalyse mit dem allgemeinen Aufmerksamkeitsindex als abhängiger Variable keine statistisch signifikanten Ergebnisse hervor (alle  $F < 1$ ). Eine Differenz von 10 ms besitzt keine praktische Relevanz. Die Variation zwischen den Gruppen ist zu gering, als dass sie bedeutsam wäre.

Die Auswertung einer 2(Filminhalt)  $\times$  2(Gerechtigkeitssensibilität)  $\times$  3(Aufmerksamkeitsindex) Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Aufmerksamkeitsindex brachte einen hochsignifikanten Haupteffekt des Aufmerksamkeitsindex ( $F(1,92,105.69) = 5.86, p = .004$ ), eine signifikante Interaktion von Index und Film ( $F(1,92,105.69) = 3.18, p = .048$ ) sowie eine Wechselwirkung dritter

Ordnung ( $F(1.92,105.69) = 3.48, p = .036$ ) hervor. Der Haupteffekt der Gerechtigkeits-sensibilität ( $F(1,55) = 3.35, p = .073$ ) erreichte keine statistische Bedeutsamkeit.

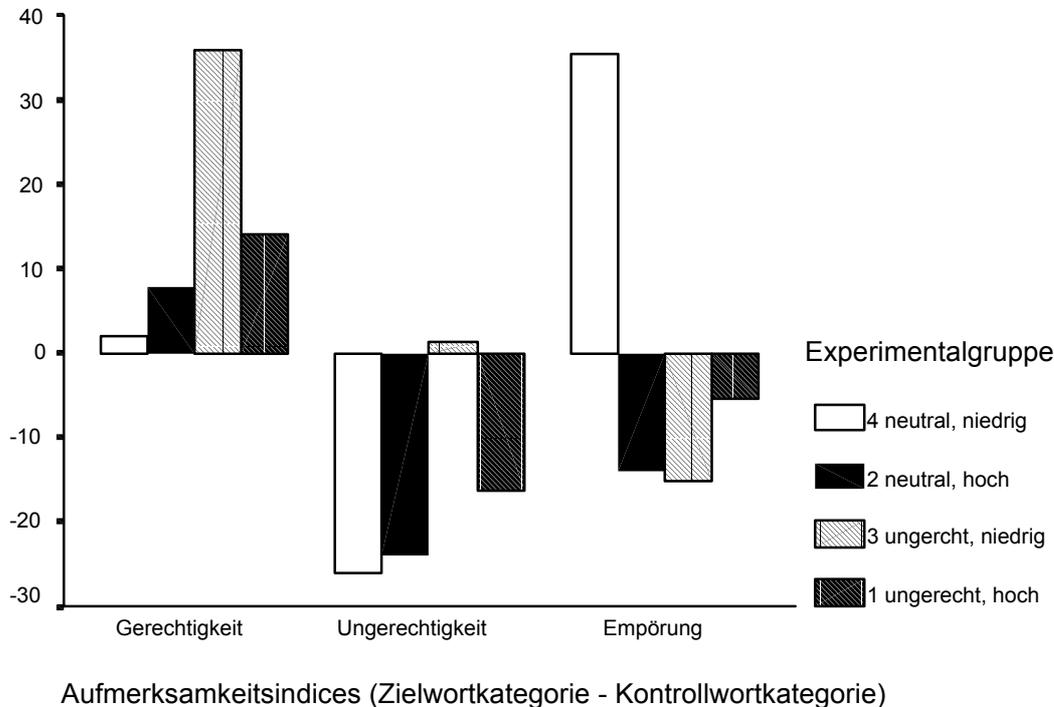


Abbildung 6.2: Aufmerksamkeitsindices der Experimentalgruppen (in ms) für alle Zielwortkategorien. Negative Indices drücken aus, dass die Stroop-Interferenz für die entsprechende Kontrollkategorie größer ist, als für die Zielwortkategorie.

Die Bedeutsamkeit eines Aufmerksamkeitsindex wird geprüft, indem die Abweichung vom Testwert 0 bestimmt wird. Insgesamt weichen nur zwei der Aufmerksamkeitsindices signifikant von 0 ab. In Gruppe 4 (niedrig/neutral) verursachen Empörungswörter mehr Interferenz als die Kontrollwörter für Empörung ( $t(14) = 2.94, p = .011$ ) und in Gruppe 3 (niedrig/ungerecht) verursachen die Wörter der Gerechtigkeitskategorie längere Reaktionszeiten als die Wörter der Kontrollkategorie ( $t(12) = 2.35, p = .037$ ).

Die Berechnung von Kontrasten zeigte, dass sich Gruppe 4 (niedrig/neutral) in ihrem Empörungsindex signifikant vom über die anderen Gruppen gemittelten Empörungsindex unterscheidet ( $F(1,58) = 12.7, p = .001$ ). Diese Gruppe weist als einzige einen positiven Empörungsindex auf, d.h. die Reaktionszeiten auf

empörungsbezogene Wörter sind in dieser Gruppe verlängert. Die entsprechenden Kontraste der Aufmerksamkeitsindices aller anderen Gruppen erreichen in keinem Fall ein signifikantes Niveau.

## Überprüfung der Alternativhypothesen

Zur Überprüfung von allgemeinen Emotionalitätseffekten innerhalb der Wortkategorien (Hypothese H 2.1) wurde eine 2(Filminhalt) x 2(Gerechtigkeits-sensibilität) x 2(Valenz: starke Emotionalität, neutral) ANOVA mit Messwiederholung auf dem letzten Faktor gerechnet. Ein Haupteffekt der Valenz wurde gefunden ( $F(1,55) = 3.36, p=.07$ ). Die Richtung der Abweichung entspricht jedoch nicht der in Hypothese H 2.1 aufgestellten Aussage. Nicht die Wörter mit ausgeprägter Emotionalität, sondern die emotional neutralen Wörter verursachen die längeren Reaktionszeiten. Auf Wörter mit hoher emotionaler Bedeutung erfolgt die Reaktion im Mittel ca. 10 ms früher.

Hypothese H 2.2, die alternativ zu H 1.2 formuliert worden war, sagt eine Wechselwirkung der Faktoren Wortvalenz (pV, nV, N) und Filminhalt voraus. Überprüft wurde diese Hypothese mit einer 2(Filminhalt) x 2(Gerechtigkeits-sensibilität) x 3(Emotionalität: positiv, negativ, neutral) ANOVA mit Messwiederholung auf dem Emotionalitätsfaktor. Der nach Bower (1981) erwartete stimmungskongruente Interferenzeffekt auf negative Wörter in der Bedingung ungerechter Filminhalt konnte nicht bestätigt werden (Filminhalt x Wortvalenz:  $F(1.735,95.42) = 1.02, p = .36$ ).

Wie aus Tabelle 6.3 ersichtlich, weichen die Reaktionszeiten jedoch in der erwarteten Richtung voneinander ab. Die Reaktionszeiten unter der Bedingung ungerechter Film sind für negatives Wortmaterial im Vergleich mit positivem Wortmaterial leicht erhöht, während unter der Bedingung neutraler Film die Reaktionszeiten für positive Wörter leicht über denen für negative Wörter liegen.

Tabelle 6.3

Übersicht über die mittleren Reaktionszeiten bei Wortgruppen mit verschiedener Emotionalität

	neutrales Material	negatives Material		positives Material
ungerechter Film	650.23	638.25	←	633.38
neutraler Film	600.88	594.79	→	599.33

Auch die Interaktion dritter Ordnung wurde nicht signifikant ( $F(1,735,95.422) = 1.21, p = .30$ ). Eine Übersicht über die Reaktionszeiten für jede Gruppe zeigt Tabelle 6.4.

Tabelle 6.4

Mittlere Reaktionszeiten bei Wortgruppen mit verschiedener Emotionalität.

	hoch/ungerecht	hoch/neutral	niedrig/ungerecht	niedrig/neutral
neutrales Material	656.9 (119.4)	613.7 (102.2)	640.5 (84.40)	590.6 (88.7)
negatives Material	650.1 (106.3)	601.9 (73.8)	621.0 (81.0)	589.1 (80.0)
positives Material	636.3 (106.4)	610.7 (85.7)	629.2 (95.3)	590.2 (84.5)

Lässt man die Kategorie neutraler Wörter außer Acht und rechnet eine 2(Filminhalt) x 2(Gerechtigkeitssensibilität) x 2(Emotionalität: positiv, negativ) Varianzanalyse mit der Emotionalität als messwiederholten Faktor, so ergibt sich eine fast signifikante 3-fach Interaktion ( $F(1,55) = 3.62, p = .06$ ; alle anderen  $F < 1$ ). Durch die Berechnung einfacher Kontraste wird deutlich, dass die Reaktionszeiten für negatives Wortmaterial in Gruppe 1 (hoch/ungerecht) sich signifikant von den anderen Gruppen unterscheiden ( $t(57) = -1.91, p = .06$ ), während die Reaktionszeiten bei den positiven Wörtern nicht bedeutsam abweichen ( $t(57) = -1.04, p = .30$ ).

Der Aufmerksamkeitsindex für die Emotionalität verkörpert für jede Versuchsperson die Differenz zwischen den Reaktionszeiten für negative und positive Reizwörter. In Abb. 6.3 ist dieser Index für jede der Experimentalgruppen abgebildet.

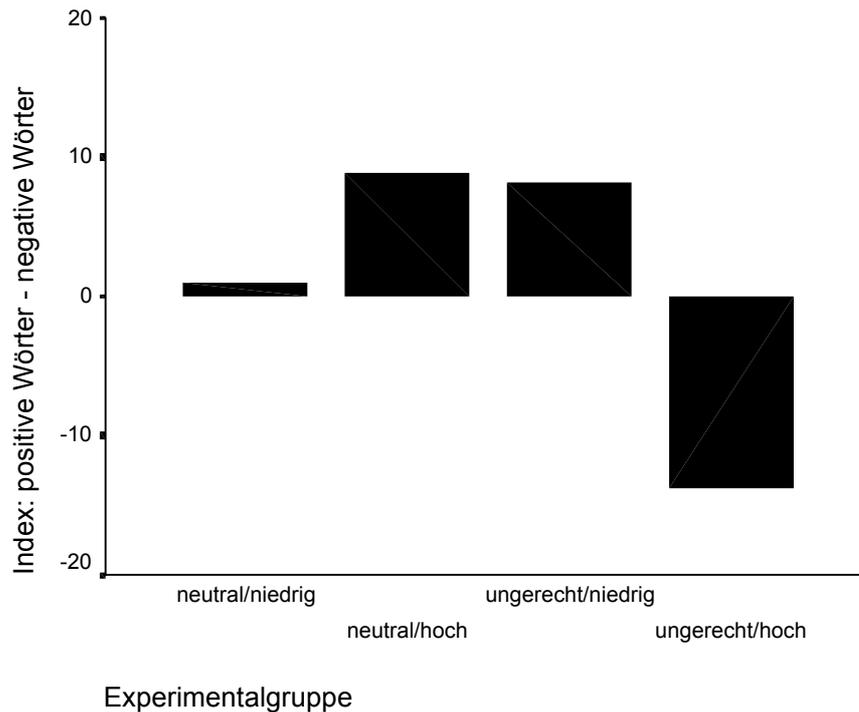


Abbildung 6.3: Aufmerksamkeitsindex der Emotionalität in ms.

Wie aus der Abbildung hervorgeht, übersteigt die mittlere Reaktionszeit für negative Wörter nur in Gruppe 1 (ungerecht/hoch) die der positiven Wörter. Die Berechnung von Kontrasten zeigt, dass Gruppe 1 signifikant von den anderen Gruppen abweicht ( $F(1,58) = 5.73, p = .02$ ).

## Prüfung der Nebenhypothesen

Als abhängige Variablen bei der Prüfung der Nebenhypothesen werden Daten aus dem Fragebogen herangezogen, den die Probanden in der experimentellen Sitzung nach dem Strooptest ausfüllten (vgl. Anhang IV).

Zur Überprüfung von Hypothese 3.1 wurden statt der Stroopdaten, die Anzahl der richtig erinnerten, gerechtigkeitsbezogenen Wörter (alle Zielwörter) aus dem Strooptest herangezogen. Insgesamt stellt dieser Test jedoch nur ein sehr schwaches Kriterium dar. Insgesamt konnten (erwartungsgemäß) nur sehr wenige Wörter reproduziert werden, da der Strooptest nicht als impliziter Gedächtnistest konzipiert wurde. Hinsichtlich der Anzahl richtig reproduzierter Wörter zeigten sich keine

Unterschiede zwischen den Gruppen ( $F < 1$ ). Die Probanden erinnerten durchschnittlich 3.8 Wörter richtig. Das entspricht 8.6% aller präsentierten Wörter<sup>10</sup>.

Erwartet wird, dass hochsensible Versuchspersonen unter der Bedingung ungerechter Film im Anschluss an den Strooptest mehr Zielwörter frei erinnern als die Probanden aus allen anderen Bedingungen. Zur Überprüfung der Hypothese wurde eine 2(Filminhalt)  $\times$  2(Gerechtigkeitssensibilität)  $\times$  2(Wortart: Zielwörter, Kontrollwörter) ANOVA mit Messwiederholung auf dem Wortartfaktor gerechnet. Als abhängige Variable diente die Anzahl richtig erinnerter Wörter pro Kategorie. In Tabelle 6.5 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen für die einzelnen Wortkategorien wiedergegeben.

Es ergibt sich ein hochsignifikanter Haupteffekt des Wortmaterials ( $F(1,55) = 8.47$ ,  $p = .005$ ). Wie aus der Tabelle hervorgeht zeigt sich in drei Gruppen eine deutlich erhöhte Anzahl richtig erinnerter Zielwörter gegenüber den Kontrollwörtern.

*Tabelle 6.5*

Wiedererinnerte Zielwörter und Kontrollwörter in den verschiedenen Experimentalgruppen.

	hoch/ungerecht	hoch/neutral	niedrig/ungerecht	niedrig/neutral
Zielwörter	1.79 (1.32)	1.42 (1.16)	.77 (1.01)	1.67 (1.29)
Kontrollwörter	.84 (1.12)	1.00 (1.41)	.85 (1.07)	.87 (1.13)

Die Interaktion dritter Ordnung erreicht ein fast signifikantes Niveau ( $F(1,55) = 3,85$ ,  $p = .055$ ). Die Berechnung einfacher Kontraste ergab, dass Gruppe 1 (hoch/ungerecht) sich nicht signifikant von den anderen Gruppen unterscheidet ( $F(1,58) = 2,00$ ,  $p = .16$ ). Gruppe 3 (niedrig/ungerecht) hingegen reproduziert signifikant weniger Zielwörter als alle anderen Gruppen ( $F(1,58) = 5,44$ ,  $p = .02$ ). Hinsichtlich der Kontrollwörter zeigen sich keine Unterschiede (alle  $F < 1$ ).

<sup>10</sup> Einschließlich der Übungs- und Füllwörter, die aufgrund der häufigen Darbietungen besonders oft erinnert wurden.

Die Tatsache, dass unter der Bedingung ungerechter Film signifikant mehr Zielwörter von den gerechtigkeitssensiblen als von den niedrig sensiblen Probanden erinnert werden, während sich in der Kontrollwortkategorie keine Unterschiede zeigen, kann als erster Hinweis auf eine differenzielle Reizverarbeitung zwischen den Sensibilitätsausprägungen interpretiert werden.

Die Auswirkungen eines starken Gerechte-Welt-Glaubens (vgl. Hypothese H 3.2) auf die Opferbewertung wurden mit einer linearen Regressionsanalyse überprüft. Als abhängige Variable diente die 1-Item-Sympathieeinschätzung, welche die Probanden auf einer sechsstufigen Ratingskala vornahmen. Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind im Anhang (ab Tab. V.xxxii) tabellarisch dargestellt. Für keine der untersuchten Gerechte-Welt-Skalen zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt. Aus zwei der Skalen lässt sich jedoch eine Tendenz ablesen.

Eine fast signifikante Interaktion zeigt sich zwischen der Filmbedingung und dem Glauben an eine ungerechte Welt ( $b = -.49$ ,  $p = .06$ ). Dies würde bedeuten, dass der Glaube an eine ungerechte Welt die Sympathieeinschätzungen in den verschiedenen Filmbedingungen moderiert. So fällt die Sympathieeinschätzung umso höher aus, je schwächer der Glaube an eine ungerechte Welt ausgeprägt ist, wenn der ungerechte Film betrachtet wurde. Das Modell klärt lediglich 7.3% der Varianz des Kriteriums Sympathie auf. Inhaltlich lässt sich der Glaube an eine ungerechte Welt als Gegenpol des Glaubens an eine gerechte Welt interpretieren. Bei niedrigem Glauben an eine ungerechte Welt kommt es zu einer Opferaufwertung nach Betrachten des ungerechten Films. Die Zuteilung von mehr Sympathiepunkten bei niedrig ausgeprägtem Glauben an eine ungerechte Welt unter der Bedingung ungerechter Film stellt vermutlich eine Kompensationshandlung dar. Aber je stärker die Personen der Überzeugung sind, die Welt sei ungerecht, desto weniger Sympathiepunkte teile sie den Amish unter der Bedingung ungerechter Film zu.

Auch die Interaktion von Filmbedingung und Glauben an immanente Gerechtigkeit weist eine deutliche Tendenz auf ( $b = -.77$ ,  $p = .08$ ). Die vorhergesagte Richtung der Interaktion konnte bestätigt werden. Unter der ungerechten Filmbedingung nehmen die Sympathiewerte mit ansteigendem Glauben an immanente

Gerechtigkeit ab, bei Betrachtung des neutralen Filmes zu. Das Modell erklärt ebenfalls nur 7.3 % der Kriteriumsvarianz.

In einer univariaten 2(Filminhalt) x 2(Gerechtigkeitssensibilität) Varianzanalyse mit dem Sympathiewert als abhängiger Variable zeigte sich die zu erwartende Tendenz (vgl. Abb. 6.4).

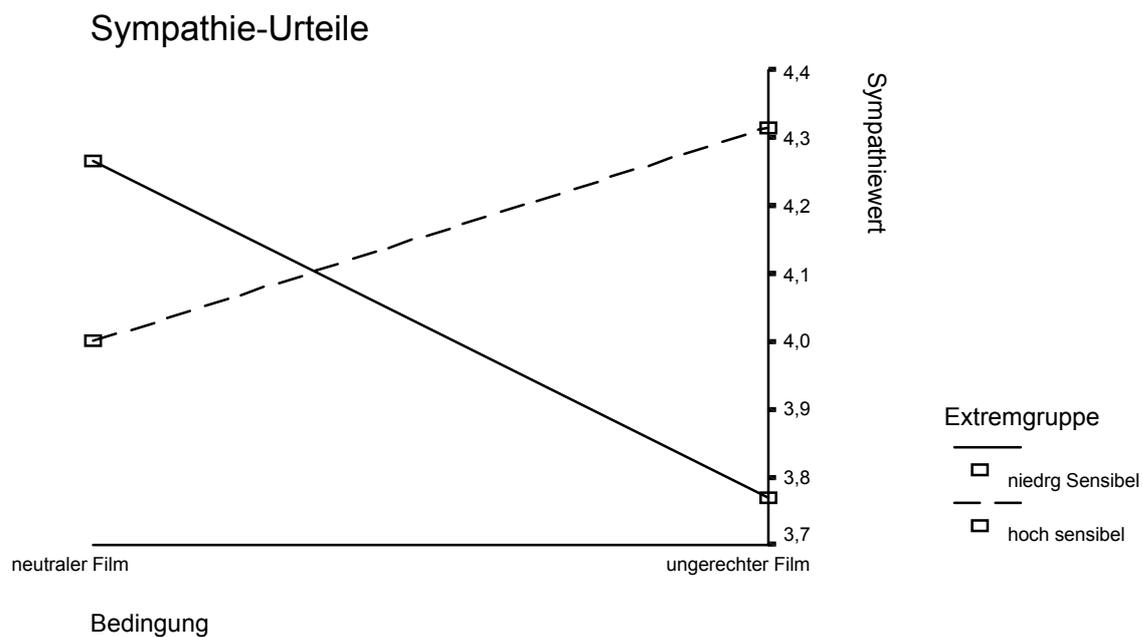


Abbildung 6.4: Sympathieurteile (6-stufig) von hoch und niedrig gerechtigkeitssensiblen Probanden in den verschiedenen Filmbedingungen.

Die Wechselwirkung ( $F(1,55) = 2.19, p = .14$ ) erreichte aber ebenfalls keine statistische Bedeutsamkeit (alle anderen  $F < 1$ ). Die Tendenz der hoch Gerechtigkeitssensiblen, die Amish unter der ungerechten Bedingung aufzuwerten, während gerechtigkeitssensible Personen eher dazu neigen die Amish unter dieser Bedingung abzuwerten bzw. weniger sympathisch einzuschätzen, darf daher nicht überinterpretiert werden.

## 7 Diskussion

Mit Blick auf die durch die Ergebnisse aufgeworfenen Fragen, werden in diesem Kapitel abschließende Betrachtungen zum empirischen Datenmaterial und der verwendeten Untersuchungsmethode angeführt. Dabei sollen neben der Bewertung der Ergebnisse aus der Hypothesenprüfung auch die eingesetzte Untersuchungsmethode und mögliche Einschränkungen bei der Durchführung des Experimentes diskutiert werden.

### Fragestellung und Ziel der Untersuchung

Anliegen dieser Untersuchung war es, erstens empirische Belege zur Konstruktvalidierung der „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten als Disposition“ zu sammeln, indem von den theoretischen Vorhersagen des Konstruktes auf beobachtbares Verhalten geschlossen wurde. Zweitens sollte mit dieser Arbeit der Versuch unternommen werden, einen modifizierten Strooptest auf Fragestellungen der differenziellen Psychologie anzuwenden. Es sollte überprüft werden, ob aus der kognitiven Psychologie entlehene experimentelle Verfahren ihren Beitrag zur Validierung von Persönlichkeitseigenschaften zu leisten vermögen.

Im Bereich der Gerechtigkeitspsychologie ist ein solches Vorgehen neuartig. Dennoch gibt es erste Belege für die Brauchbarkeit des emotionalen Strooptests in diesem Forschungsgebiet (Hafer, 2000). Die aufgrund dieser und weiterer Forschungsarbeiten aus dem Angstbereich aufgestellten Hypothesen konnten jedoch in der eigenen Untersuchung nicht vollständig bestätigt werden. Mögliche Gründe dafür sowie Implikationen für zukünftige Forschungsvorhaben, sollen im folgenden systematisch aufgeführt werden.

## Die Befunde

Die Haupthypothese der Untersuchung konnte nicht bestätigt werden. Erwartet wurden verzögerte Farbbenennzeiten bei gerechtigkeitsbezogenen Reizwörtern in einem emotionalen Strooptest bei Personen mit einer hohen Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten – unter der Bedingung, dass diese Personen zuvor eine Ungerechtigkeit in einem kurzen Filmausschnitt wahrgenommen haben. Wäre diese Hypothese, die in Anlehnung an die mood-state-Hypothese (Persons & Miranda, 1992) entwickelt wurde, bestätigt worden, so könnte das Ergebnis als guter Beleg für die Konstruktvalidität der Skala „Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive“ angesehen werden. Ein spezifischer Aufmerksamkeitsfehler der gerechtigkeitssensiblen Versuchspersonen auf gerechtigkeitsbezogene Reizwörter ließe sich vermutlich nicht oder nur schwer durch eine andere Tatsache erklären, als durch eine dispositionelle Sensibilität für die Wahrnehmung von Ungerechtigkeiten. Umgekehrt kann jedoch aus abweichenden Ergebnissen nicht automatisch der Schluss gezogen werden, dass eine solche Disposition nicht gibt. Um diese Frage abschließend zu beantworten, werden noch weitere Untersuchungen notwendig sein.

Vor einer näheren Betrachtung, einzelner wichtige Ergebnisse der Untersuchung wird ein Blick auf die Voraussetzungen des Experimentes geworfen. Mögliche Gründe für die Uneindeutigkeit der Befunde müssen auch im Versuchsaufbau und der Versuchsdurchführung gesucht werden. Diese sollen im Folgenden aufgezeigt werden.

### Zur Operationalisierung der unabhängigen Variablen

Die unabhängigen Variablen im Experiment – die Ungerechtigkeitssensibilität des Betrachters und der Gerechtigkeitsbezug des Filmmaterials– wurden zum einen durch eine Extremgruppenbildung auf der Skala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ und zum anderen durch einen augenscheinlich ungerechten Filmausschnitt operationalisiert. Ob die Gerechtigkeitsmanipulation tatsächlich gelungen ist, kann jedoch letztlich nicht geklärt werden. Die Überprüfung einer

gelungenen Manipulation des Gerechtigkeitsthemas im Film erfolgte ausschließlich durch einen Fragebogen, den die Versuchspersonen am Ende des Experimentes ausfüllten. Dabei könnten folgende Probleme aufgetreten sein:

1. Die Beantwortung der Fragen erfolgte in sozial erwünschter Weise. Probanden, die den ungerechten Film gesehen haben, bewerteten diesen verstärkt als brutal, empörend, beschämend, unfair und ungerecht, weil sie diese Urteile für situationsadäquat hielten. Möglicherweise durchschauten sie den Sinn des Fragebogens und wollten die Versuchsleitererwartungen erfüllen. Das Problem verzerrter Filmeinschätzungen wurde eventuell zusätzlich verstärkt durch das Format des Bewertungsbogens, in welchem die Adjektive wie „gerecht“ und „ungerecht“ vorgegeben waren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Probanden sich erst zum Zeitpunkt der Bewertung (also am Ende des Experimentes) damit auseinandersetzen, ob der Film einen Gerechtigkeitsbezug aufweist. Möglicherweise wurde der Filminhalt zuvor noch gar nicht unter einem Gerechtigkeitsaspekt betrachtet.
2. Die Bewertungen der Filmausschnitte unterscheiden sich zwar signifikant auf den relevanten Dimensionen, dennoch muss festgestellt werden, dass der Mittelwert der Ungerechtigkeits einschätzungen beim ungerechten Film nicht sehr hoch liegt (Tabelle V.i, Anhang V). Möglicherweise scheiterte eine Ungerechtigkeitsmanipulation an der Intensität der Ungerechtigkeit. Sollte nur ein kleiner Teil der Probanden den Experimentalfilm als sehr ungerecht eingestuft haben, während bei einem größeren Teil der Probanden andere Merkmale des Filmes zentraler waren (bspw. dessen Lehrgehalt), so würde dem Experiment seine wichtigste Grundlage entzogen. Die Tatsache, dass keine vergrößerten Interferenzen bei gerechtigkeitsrelevanten Wörtern auftraten, könnte in diesem Fall auf fehlendes Priming zurückgeführt werden.
3. Die eigentliche Ungerechtigkeitsdarstellung im Film dauerte nur kurze Zeit. Da die Probanden aufgefordert wurden, den gesamten Ausschnitt zu

bewerten und die vorangehenden Fragen im Bewertungsbogen vor allem auf den Anfang des Filmausschnittes eingingen, besteht die Möglichkeit, dass die Ungerechtigkeit im Kontext des gesamten Filmausschnittes zu wenig Raum einnahm, um bedeutsam zu sein.

4. Die Bewertung des Filmausschnittes erfolgte mit größerem zeitlichen Abstand. Denkbar ist daher, dass die durch die Filmausschnitte aktivierten Kognitionen und Emotionen zum Zeitpunkt der Bewertung bereits nicht mehr wirksam waren, so dass die Bewertung des Filminhaltes durch den Fragebogen verfälscht erfasst wurde.
5. Stimmungsinduktionen, wie sie durch den Experimentalfilm herbei geführt werden sollten, sind häufig nur flüchtiger Natur. Möglicherweise trat der gewünschte Effekt auf, erreichte am Ende des Filmes seinen Höhepunkt und nahm dann kontinuierlich wieder ab. Die ausführliche Erklärung des Strooptests und der folgende Übungsdurchgang lenkten die Probanden eventuell zu stark vom Film ab, so dass dessen Wirkung schnell abnahm. Ein Beispiel für eine missglückte filminduzierte Stimmungsmanipulation findet sich bei Riemann und McNally (1995). Hier nahmen die Stimmungseffekte noch vor dem Ende des Experimentes wieder ab. Die Autoren machen die verstrichene Zeit für das Ausbleiben von stimmungskongruenten Effekten verantwortlich.

Zur endgültigen Klärung sollte, wie bereits an anderer Stelle angesprochen, eine separate Testung an einer zweiten, unabhängigen Stichprobe eingesetzt werden. Auf diese Weise könnte die Wirkung des Filmmaterials besser eingeschätzt werden.

6. Als letzter und wichtigster Punkt sei aber auch darauf verwiesen, dass möglicherweise gerade bei einer Ungerechtigkeitsmanipulation am Bildschirm die Gewöhnung an solche Darbietungen eine wichtige Rolle spielt. Ungerechtigkeiten sind Thema zahlreicher Spielfilme. Die Erfahrung mit dem

Medium Fernsehen lehrt, dass am Ende eines Spielfilmes meist die Gerechtigkeit obsiegt. Die Gewöhnung an Ungerechtigkeiten im Film dürfte sehr hoch sein. Daher kann von einer erhöhten Toleranzgrenze ausgegangen werden. Gleichzeitig weist der Filminhalt im vorliegenden Fall keinerlei Bezüge zum eigenen Leben der Probanden auf. Dies war zwar erwünscht, um eine Identifizierung des Beobachters mit der Opfer- oder Täterperspektive zu erschweren, mag aber mit dazu beigetragen haben, emotionale Reaktionen auf das Filmgeschehen abzuschwächen.

### Qualität der verwendeten Messinstrumente

Die zur Extremgruppenbildung eingesetzte 10-Item-Kurzskala „Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten“ muss als geeignet angesehen werden, Probanden entsprechend ihrer Selbstauskünfte reliabel zu differenzieren. Skalenanalysen, die getrennt für beide Stichproben durchgeführt wurden, belegten eine große Homogenität der Items und eine hohe Splitt-Half-Reliabilität der Skala. Damit ist die Grundvoraussetzung für die Extremgruppenbildung geschaffen. Abweichungen von den erwarteten experimentellen Ergebnissen können nicht auf unzureichende Messeigenschaften der Skala zurückgeführt werden.

### Zur Operationalisierung der abhängigen Variable

Als abhängige Variable im Stroop-Experiment fungierte die Reaktionszeit der Probanden auf Farbreize, die an verschiedene Stimuliwörter gekoppelt waren. Mit in die Berechnungen aufgenommen wurden nur richtige Durchgänge, d.h. Reaktionszeiten, die bei richtigen Antworten gemessen wurden. Falsche Durchgänge können theoretisch auf eine unüberschaubare Anzahl von möglichen Fehlerquellen zurückgeführt werden und sind daher nicht zur Auswertung geeignet. Durch dieses Vorgehen geht möglicherweise Information verloren, denn denkbar ist auch, dass die Farb-Wort-Interferenz auf gerechtigkeitsbezogene Wörter bei den hochsensiblen Probanden so groß ist, dass eine Antwort nicht nur verzögert wird, sondern in vielen Fällen auch falsch ist.

## Der Versuchsaufbau

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um ein Laborexperiment. Das Problem der externen Validität spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Eine Generalisierung der Befunde ist daher unzulässig. Die Laborsituation ist eine künstliche. Das Setting ist klar strukturiert und standardisiert. Als Versuchspersonen dienten Studenten, die es gewohnt sind an Experimenten teilzunehmen oder die sogar un(frei)willig aufgrund äußerer Zwänge am Experiment teilnahmen. Aus diesen Tatsachen können verschiedene Störeinflüsse abgeleitet werden:

1. Die Ernsthaftigkeit und Motivation, mit der die Probanden an der Untersuchung teilnahmen, kann in Frage gestellt werden. Diesem Problem wurde auf mehreren Ebenen begegnet. Zum einen wurden attraktive Preise in Aussicht gestellt, um einen externen Anreiz als Motivation zu schaffen, zum anderen wurden Probanden nachträglich ausgeschlossen, die durch besonders schlechte Leistungen im Strooptest aufgefallen waren.
2. Versuchsleiter-Effekte. Eine Beeinflussung der Probanden durch den Versuchsleiter kann weitgehend ausgeschlossen werden, da der Versuchsleiter zur Zeit der Untersuchung bei den meisten Probanden keine Informationen über deren Gerechtigkeitssensibilität besaß. Außerdem finden sich in der Stroop-Literatur keine Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer spezifischen Einflussnahme auf Reaktionszeiten durch den Versuchsleiter.
3. Störeinflüsse des universitären Settings. Nicht kontrolliert werden konnte, welchen Einflüssen die Probanden unmittelbar vor oder im Anschluss an das Experiment ausgesetzt waren. Denkbar ist, dass vor allem beim Recall-Test, der am Ende des Experimentes durchgeführt wurde, aufgrund von Zeitdruck nicht die volle Leistung gezeigt wurde.
4. Hypothesenbildungen seitens der Versuchspersonen und Misstrauen gegenüber den Erklärungen des Versuchsleiters können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es ergaben sich jedoch keine Hinweise darauf, dass ein Proband die wahre Intention des Experimentes erkannt hätte. Eine Verfälschung der

Stroopdaten durch die „subjektiven Theorien“ der Probanden wird als unwahrscheinlich angesehen.

5. Der Abstand der Probanden zum Bildschirm und die verwendete Schriftgröße können ebenfalls Einfluss auf die Farbbenennzeit nehmen. Vermutlich wurden die wahren Effekte durch die Versuchsanordnung unterschätzt, da die Blockhaftigkeit der Wörter zu groß war. Das Farbbenennen wurde möglicherweise durch einen zu kleinen Abstand zum Monitor erleichtert.

## Interpretation der Ergebnisse

Erste – wenn auch schwache – Hinweise darauf, dass die Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten im Zusammenspiel mit situationalen Bedingungen, differenzielle Wahrnehmungs- und Erinnerungsleistungen verursacht, finden sich in dieser Arbeit.

### Die Stroop-Daten

Zunächst zeigt sich, dass die Reaktionszeiten der Probanden unter der Bedingung „ungerechter Film“ von den Reaktionszeiten der Probanden unter der Bedingung „neutraler Film“ in statistisch bedeutsamer Weise abweichen. Offenbar führt das Betrachten des Filmes mit höherer Emotionalität zu verzögerten Reaktionen. Die Interferenzen sind jedoch nicht für jede Wortkategorie gleich groß. Es muss festgehalten werden, dass es sich neben den neutralen Wörtern ausschließlich um Wörter mit negativer Valenz handelt, bei denen signifikante Unterschiede zwischen den Filmen auftreten. Wörter mit positiver Valenz – insbesondere die Kategorie Gerechtigkeit – sind weit davon entfernt signifikante Reaktionszeitunterschiede zwischen den Gruppen hervorzurufen. Eine a posteriori Überprüfung der Valenz durch einfache T-Tests ergab, dass tatsächlich nur bei negativen Wörtern ( $t(57) = -1.89, p = .063$ )<sup>11</sup> signifikante Unterschiede zwischen den Filmbedingungen auftreten, nicht aber bei positivem Wortmaterial als AV ( $t(57) = -$

---

<sup>11</sup> bei einseitigem Test

1.40,  $p = .168$ ). Dies spricht für einen stimmungskongruenten Einfluss (Bower, 1981). Die erwartete 2-fach Wechselwirkung von Filminhalt und Valenz (positiv, negativ, neutral) blieb bei der Überprüfung der Alternativhypothesen jedoch aus.

Weiterhin findet sich in den Daten ein Haupteffekt des Wortmaterials, der nicht im Einklang mit den zugrundeliegenden Theorien steht. Übereinstimmend zeigt sich in allen Gruppen eine verzögerte Reaktion bei der Präsentation neutraler Wörter. Es wurde jedoch erwartet, dass es in dieser Wortkategorie nicht zu Beeinflussungen der Farbbenennleistung der Probanden kommen würde, da die Wörter weder in Zusammenhang mit dem Filminhalt stehen noch durch ihre emotionale Valenz auffallen. Mögliche Gründe hierfür müssen vor allem in der Parallelisierung der Wortkategorien gesucht werden. Durch die strenge Parallelisierung von Wortlänge, Worthäufigkeit und Wortvalenz können die Unterschiede jedoch nicht auf diesen Dimensionen gesucht werden. Denkbar ist aber, dass die Wörter in der neutralen Kategorie auf einer anderen Dimension von den Ziel- und Kontrollwörtern abweichen. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich bspw. die Wörter „neutral“, „subjektiv“ und „irrational“ durch ein besonders hohes Ausmaß an Abstraktheit von den anderen Wörtern unterscheiden, oder dass einige neutrale Wörter von ihrer Bedeutung her unklar oder doppeldeutig sind und daher mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen (bspw. nüchtern oder stimmig). Möglicherweise weichen die Emotionalitätseinschätzungen der neutralen Wörter aber auch in besonderer Weise von den Normlisten ab. Gerade bei einer studentischen Stichprobe könnten die Wörter „neugierig“ und „ehrgeizig“ einen wichtigeren Stellenwert einnehmen und emotional bedeutsamer sein als bei der Durchschnittsbevölkerung.

Der vorhergesagte gerechtigkeitsspezifische Aufmerksamkeitsfehler im Strooptest konnte nicht gefunden werden. Die Probanden mit hoher Gerechtigkeits-sensibilität zeigten unter der Bedingung „ungerechter Film“ weder bei der Betrachtung aller Zielwörter spezifische Interferenzen noch bei getrennter Analyse der drei Zielwortkategorien. Keine der Zielwortkategorien verursacht eine größere Interferenz als die jeweilige Kontrollwortkategorie.

Auffälligkeiten finden sich jedoch bei den anderen Gruppen. Nach der Betrachtung des neutralen Filmes zeigten niedrigsensible Probanden überraschend eine größere Ablenkbarkeit durch empörungsbezogene Wörter verglichen mit der entsprechenden Kontrollkategorie. Unter der ungerechten Filmbedingung reagierten die niedrigsensiblen Probanden mit Verzögerungen auf die Wörter der Gerechtigkeitskategorie. Dieses Reaktionsmuster ist untypisch und unerwartet. In der Literatur finden sich keine Hinweise für eine plausible Interpretation dieser Ergebnisse. Es handelt sich hierbei um ein sehr spezifisches Reaktionsmuster. Zu schlussfolgern, dass entgegen allen Annahmen vielleicht sogar die niedrig Gerechtigkeitsensiblen in Wahrheit sensibler auf Ungerechtigkeiten reagieren, ist ebenfalls unzulässig, denn die Interferenzen treten nicht einheitlich unter der Bedingung ungerechter Film auf. Es könnte argumentiert werden, dass sowohl durch den ungerechten Film als auch durch eine dispositionelle Gerechtigkeitsensibilität gerechtigkeitsbezogenes Material voraktiviert ist und daher Gerechtigkeitswörter schneller erfasst werden. Dies würde bedeuten, dass die Aufmerksamkeit im Strooptest bei Gerechtigkeitswörtern schneller dem Farbbennamen zugewandt werden kann. Diese Argumentation könnte zwar erklären, warum gerechtigkeitsbezogenes Material in Gruppe 4 (neutral/niedrig) die größten Interferenzen verursacht, dennoch kann sie nicht die schnellere Reaktion auf die Kontrollwortkategorien begründen. Die Tatsache, dass unter der einen Bedingung nur die Gerechtigkeitswörter in der anderen nur die Empörungswörter relevante Interferenzen produzieren, kann zu diesem Zeitpunkt nicht schlüssig erklärt werden. Möglicherweise handelt es sich um ein zufälliges Artefakt, das bei zukünftigen Untersuchungen nicht mehr auftritt.

Mehr Klarheit verschafft ein Blick auf die Ergebnisse der Prüfung der Alternativhypothesen. Es wurde geprüft, ob sich eventuell statt gerechtigkeitspezifischer Effekte allgemeinere Interferenzeffekte aufdecken lassen, die auf die Emotionalität der Wortkategorien zurückgeführt werden können.

Zunächst bestätigte sich auch hier die Sonderrolle emotional-neutraler Wörter. Im Durchschnitt verursachten neutrale Wörter eine um 10 Millisekunden verlängerte

Reaktionszeit im Vergleich mit positiven und negativen Wörtern. Mögliche Gründe für diesen Befund wurden bereits oben angesprochen. Bei weiteren Analysen wurden die neutralen Durchgänge ausgeklammert und es ergaben sich erste Hinweise auf Emotionalitätseffekte.

In der Tendenz konnte ein spezifischer Effekt der Emotionalität gefunden werden. Die 3-fach Interaktion von Filminhalt, Gerechtigkeitssensibilität und Emotionalität (positiv, negativ) unterstützt die Hypothese eines allgemeinen, auf negative Worte gerichteten Aufmerksamkeitsfehlers bei den hochsensiblen Probanden unter der Bedingung ungerechter Film. Der Aufmerksamkeitsindex, der für die Emotionalität berechnet wurde, ist statistisch bedeutsam. Gruppe 1 (ungerecht/hoch) zeigt als einzige einen negativen Index, d.h. nur in dieser Gruppe sind die Reaktionszeiten für negatives Wortmaterial länger als für positives. Dieses Ergebnis steht in einer Tradition von vermutlich Strooptest-spezifischen Ergebnissen. Becker und Rinck (2000) verweisen in ihrem Artikel auf mehrere Arbeiten, die mit Hilfe des Stroop-Paradigmas nur allgemeine Effekte der Emotionalität aufdecken konnten, nicht jedoch spezifische, d.h. "concern"-bezogene Effekte. Eventuell erfordert der Strooptest eine zu schnelle Reaktion, so dass es den Probanden nicht möglich ist, verschiedene Reize semantisch tief genug zu verarbeiten, worauf hin nur eine grobe Kategorisierung erfolgt. Fox (1993) modifizierte den Strooptest aus diesem Grund, indem sie die Farbinformation und das Wortmaterial räumlich getrennt darbot.

Auch wenn gerechtigkeitsspezifische Effekte ausbleiben, ist dieses Ergebnis ein erster Hinweis, auf einen dispositionellen Unterschied zwischen den Experimentalgruppen. Könnte dieses Ergebnis durch zukünftige Untersuchungen bestätigt werden, so stünde es im Einklang mit der mood-state-Hypothese, denn nur dispositionell sensible Probanden zeigen einen selektiven stimmungskongruenten Aufmerksamkeitsfehler. Die Gerechtigkeitsmanipulation verursacht folglich nicht einen spezifischen Aufmerksamkeitsfehler auf gerechtigkeitsbezogenes Material, sondern erhöht die Aufmerksamkeit unspezifisch für alles negative Wortmaterial. Folgt man dieser Interpretation so wurden Personen, die eine hohe Sensibilität für

beobachtete Ungerechtigkeiten aufweisen, mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die ungerechte Filmszene emotional stärker belastet als Personen mit gering ausgeprägter Sensibilität. Es kann also angenommen werden, dass bei den Hochsensiblen durch das Betrachten des Filmausschnittes eine negative Stimmung induziert wurde, die unter der Bedingung neutraler Film ausblieb. Mit Hilfe des Semantischen Netzwerkes von Bower (1981) kann erklärt werden, warum eine Stimmungsverschlechterung die Aufmerksamkeit stärker auf negative Reize lenkt als auf positive.

Da im Strooptest die Aufgabe darin besteht die Farbe eines Wortes zu bestimmen und gleichzeitig den Wortinhalt zu ignorieren, verursachen die Wörter die größten Interferenzen, bei denen dies am schlechtesten gelingt. An dieser Stelle muss jedoch nochmals auf eine große Uneindeutigkeit der Ergebnisse hingewiesen werden: Zwar verursachen bei den hochgerechtigkeitsensiblen Probanden negative Wörter mehr Interferenz als positive, die Tatsache aber, dass neutrale Wörter in allen Gruppen die längsten Reaktionszeiten verursachen, bleibt ungeklärt.

### Die Recall-Daten

Ein zweiter empirischer Hinweis für den Beleg eines dispositionellen Aufmerksamkeits- und Verarbeitungsunterschied, der aus der Untersuchung gewonnen werden konnte, stammt aus dem freien Erinnerungstest. Der "Recall"-Test stellt einen indirekten oder impliziten Gedächtnistest dar. Anders als beim Strooptest, wo gerechtigkeitsbezogenes Material eine Hemmung (Interferenz) hervorrufen sollte, wurde erwartet, dass die Erinnerung an gerechtigkeitsbezogenes Material aus dem Strooptest durch den ungerechten Film erleichtert werden sollte. Durch das Betrachten des ungerechten Filmes wurde die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass semantisch kongruentes Material aus dem Strooptest reproduziert werden kann (semantisches Priming). Unter der Bedingung ungerechter Film reproduzierten die hoch gerechtigkeitsensiblen Probanden signifikant mehr gerechtigkeitsbezogene Wörter als die niedrig sensiblen. Bei den Kontrollwörtern finden sich keine Unterschiede zwischen diesen Gruppen. Bemerkenswert aber ist, dass die niedrig

Sensiblen unter der Bedingung ungerechter Film weniger Zielwörter reproduzieren als unter der Bedingung neutraler Film.

Es sieht also so aus, als ob es bei den niedrig gerechtigkeitssensiblen Probanden bedingt durch die Betrachtung des ungerechten Filmes zu einer Hemmung bei der Erinnerung gerechtigkeitsbezogener Inhalte kommt. Als Erklärung hierfür kann wiederum die Netzwerktheorie herangezogen werden. Ursachen sind zum einen "state dependence" und zum anderen "mood congruence" (Blaney, 1986). Ersteres bezeichnet die Stimmungsabhängigkeit des Gedächtnisses. Es wird postuliert, dass das Erinnern beeinflusst wird von der Stimmung der Probanden zum Zeitpunkt des Lernens und zum Zeitpunkt des Abrufens aus dem Gedächtnis. Der neutrale Filminhalt beeinflusst die Stimmung der Probanden nicht, daher zeigen die Gruppen unter dieser Bedingung auch keine Unterschiede in ihrer Erinnerungsleistung – die Stimmung während der Lernphase entspricht der Stimmung während der Abrufphase aus dem Gedächtnis. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass es unter der Bedingung „ungerechter Film“ zu einer Verschlechterung der Stimmung kommt. Möglich und konsistent mit den Annahmen der Gerechtigkeitssensibilität wäre nun, dass der ungerechte Film nur bei den gerechtigkeitssensiblen Personen eine Wirkung entfaltet, die bis zum Ende des Experimentes anhält. Bei den gerechtigkeitssensiblen Probanden bliebe die Stimmung beim Lernen und Wiedererinnern unverändert. Bei den unsensiblen Probanden würde sich infolge der Stimmungsveränderung zwischen den beiden Zeitpunkten eine Verschlechterung der Erinnerungsleistung zeigen. Allerdings muss zusätzlich erklärt werden, warum von dieser Verschlechterung nur die gerechtigkeitsbezogenen Wörter betroffen sind. Dazu kann der zweite Erklärungsansatz herangezogen werden. "Mood congruence" bezeichnet die Tatsache, dass bestimmtes emotionales Material leichter gelernt wird, wenn sich der Proband in der entsprechenden Stimmung befindet. Der ungerechte Film versetzt die Gerechtigkeitsunsensiblen in eine unspezifisch negative Stimmung; bei den Gerechtigkeitssensiblen verursacht der Filmausschnitt Empörung. Nur die gerechtigkeitssensiblen Probanden richten daher ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf gerechtigkeitsbezogene Wörter und sind anschließend in der Lage diese auch zahlreicher aus dem Gedächtnis abzurufen. Bei den niedrig Gerechtigkeitssensiblen

werden genauso viele (negative) Kontrollwörter erinnert, wie bei den hoch Gerechtigkeitssensiblen, da diese stimmungskongruent sind. Von den Zielwörtern hingegen werden ebenfalls nur die negativen erinnert.

Den Ergebnissen aus dem Recall-Test sollte jedoch nicht zuviel Bedeutung beigemessen werden. Die Effekte sind sehr klein. Da durchschnittlich nur ein Zielwort weniger erinnert wird, ist es durchaus denkbar, dass die Ergebnisse zufällig zustande gekommen sind. Außerdem sind die mit diesem Test erhobenen Daten vermutlich nicht sehr valide, da einige Versuchspersonen überhaupt keine Wörter aus dem Test mehr erinnern konnten und einige wenige bis zu 12 Wörter richtig erinnerten. Es ist zudem nicht auszuschließen, dass eine abnehmende Motivation zu diesem späten Zeitpunkt des Experimentes zu einer Verfälschung der Daten beigetragen hat. Dennoch wird eine separate Überprüfung differenzieller Gedächtniseffekte mit dem Recall-Paradigma für die weitere Forschung zur Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive aufgrund der theoretischen Grundlagen für lohnend gehalten.

### Ergebnisse aus den Nebenhypothesen

Hinsichtlich der Sympathiebewertungen zeigte sich nur eine schwache Tendenz, aus der zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Schlüsse gezogen werden dürfen. Inhaltlich könnte bei weiteren Untersuchungen jedoch geprüft werden, ob gerechtigkeitssensible Personen bei der Beobachtung einer Ungerechtigkeit gegen Dritte dazu neigen, die Opfer aufzuwerten. Sympathiebekundungen könnten in diesem Fall das Unrecht kompensieren. Mitleid und empfundene Sympathie könnte ebenso den Beobachter zu Hilfehandlungen animieren. Auf die Tatsache, dass zu den Persönlichkeitseigenschaften eines Helfers ein ausgeprägtes Gerechtigkeitsempfinden gehört, wurde bereits von Heuer (1995) im Kontext der Zivilcourage-Forschung hingewiesen. Die Opferaufwertung könnte eine mögliche Folge des Helfens im Sinne einer Dissonanzreduktion sein oder aber selbst eine Ursache für das Eingreifen darstellen.

### Allgemeine Schlussfolgerungen

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass trotz der genannten Einschränkungen von einer gelungenen Manipulation des Gerechtigkeitsbezuges im Film ausgegangen werden kann. Die Fragebogendaten zur Manipulationsüberprüfung stehen im Einklang mit dem a priori erhobenen Expertenurteil. Zudem wird argumentiert, dass der gefundene Interferenzeffekt auf negative Wörter zu spezifisch ist, um durch ein allgemein erhöhtes Aktivationsniveau der Probanden erklärt werden zu können. Jedoch muss auch berücksichtigt werden, dass selbst ein stabiler Aufmerksamkeitsfehler von hochgerechtigkeitsensiblen Personen auf negativ-valentes Reizmaterial, der sich nach dem Experimentalfilm zeigt, noch kein eindeutiger Beweis dafür wäre, dass es sich bei der Ungerechtigkeitsensibilität tatsächlich um eine Disposition handelt, die sich in der Belastbarkeit durch oder die erhöhte Involviertheit bei der Beobachtung von Ungerechtigkeiten äußert. Es müsste zunächst geprüft werden, ob auch unspezifisch negatives Filmmaterial, das inhaltlich stark von Gerechtigkeits Themen abweicht, ähnliche Reaktionen bei den „gerechtigkeitsensiblen“ Probanden hervorruft. Nur wenn dies nicht der Fall wäre, könnte davon ausgegangen werden, dass sich die Sensibilität tatsächlich auf beobachtete Ungerechtigkeiten bezieht und nicht einfach eine allgemeine Vulnerabilität gegenüber negativen Einflüssen darstellt. Eine weitere Möglichkeit bestünde darin, andere Skalen als Moderatorvariablen heranzuziehen. Nur wenn durch ein anderes Konstrukt, bspw. Trait-Angst oder Sensation-Seeking, die Datenstruktur besser erklärt werden kann, muss die Konstruktvalidität der Gerechtigkeitsensibilität angezweifelt werden.

## Schlussbemerkungen

Die Bedeutung von Gerechtigkeit im täglichen Leben ist unstrittig. Alltägliche Erfahrungen lassen auch die Existenz einer Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive naheliegend erscheinen. Die Empfindsamkeit einzelner Menschen gegenüber beobachtetem Unrecht äußert sich nicht zuletzt in sozialem Engagement, Zivilcourage und prosozialem Handeln. Diese Arbeit erbrachte keine eindeutigen Belege für einen Niederschlag einer solchen Persönlichkeitseigenschaft in konkreten Verhaltensweisen, dennoch machen die in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse Hoffnung für die weitere Forschungsarbeit auf diesem Gebiet.

Es wurde versucht, mögliche Ursachen für das Scheitern der Haupthypothese aufzudecken. Ein großes Versäumnis liegt sicherlich in der Vernachlässigung von Geschlechtseffekten. Aus der Medienforschung ist bekannt, dass geschlechtstypische Unterschiede gerade bei der Verarbeitung von Filmen bestehen. Frauen und Männer scheinen unterschiedliche Aspekte eines Filmes verschieden stark zu gewichten. Frauen identifizieren sich beispielsweise eher mit den Schwachen oder Opfern in einem Film als Männer, während letztere häufig eine distanzierte Haltung einnehmen und viel Aufmerksamkeit der Dramaturgie widmen (Luca, 1995). Zukünftig sollte also strenger auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis geachtet werden. Als weiterer wünschenswerter Ansatz ist denkbar, dass alltagsnähere, tatsächliche Beobachtungen den Einsatz von Experimentalfilmen überflüssig machen. Dies könnte bspw. durch die Beobachtung einer Ungleichbehandlung von Kommilitonen im Vorfeld eines Experimentes realisiert werden.

Zur praktischen Bedeutsamkeit eines Aufmerksamkeitsfehlers von gerechtigkeitssensiblen Personen auf negative Reize können aus dieser Arbeit keine Aussagen abgeleitet werden. Sollte sich zukünftig ein Aufmerksamkeitsfehler als stabil erweisen, so wird er sich vermutlich im Alltag eher in Form einer Wahrnehmungswahrscheinlichkeit für Ungerechtigkeiten als in Form von Wahrnehmungsgeschwindigkeit äußern. Denkbar wäre tatsächlich, dass bei gerechtigkeitssensiblen Personen im öffentlichen Leben die Wahrnehmungsschwelle für potentiell

ungerechte Situationen herabgesetzt ist. Auch eine erhöhte Aufmerksamkeit auf negative Schlüsselreize würde Sinn machen, um auf potenzielle Ungerechtigkeiten mit Handlungsimpulsen wie Rache, erhöhter Protestbereitschaft oder Hilfehandeln reagieren zu können.

Weiterführende Forschung zum Persönlichkeitskonstrukt „Gerechtigkeits-sensibilität aus der Beobachterperspektive“ und der Erforschung seiner verhaltensnahen Implikationen wird als lohnenswert betrachtet. Die Ergebnisse dieser Untersuchung können dazu ermutigen, hierzu auch Methoden aus der kognitiven Psychologie heranzuziehen.

## Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der Arbeit war es einen experimentellen Beleg für die Existenz einer dispositionellen Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten zu erbringen. Die Frage, ob sich eine solche Disposition anhand kognitiver Prozesse messen lässt, konnte durch diese Arbeit nicht abschließend geklärt werden.

Das Konstrukt der Gerechtigkeitssensibilität wurde mittels eines Fragebogens erfasst. Ziel war es mit der Methode des aus der kognitiven Psychologie entlehnten Stroop-Paradigmas die Verhaltensindikatoren Ruminationsneigung und Empörung als Ausdruck von Gerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive zu erfassen. In einer ca. 30-minütigen Untersuchung wurde den Probanden der Experimentalgruppe zunächst ein Filmausschnitt mit ungerechtem Inhalt vorgeführt. Auf diese Weise wurde versucht bei den gerechtigkeitssensiblen Probanden das Unrechtsbewusstsein zu stimulieren. Die Probanden der Kontrollgruppe sahen einen Ausschnitt aus dem gleichen Spielfilm ohne gerechtigkeitsbezogenen Inhalt. Ein Ziel des Experimentes bestand darin zu untersuchen, ob eine hohe Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeiten mit einem Aufmerksamkeitsfehler für gerechtigkeitsbezogenes Material verbunden ist. Daher wurden in Anschluss an den Film mittels eines emotionalen Strooptests gerechtigkeitsbezogene Wörter präsentiert. Da im Strooptest die relevante Aufgabe im Benennen der Schriftfarbe besteht und der Wortinhalt instruktionsgemäß nicht beachtet werden soll, wurde erwartet, dass gerechtigkeitsbezogenes Material bei den gerechtigkeitssensiblen Probanden längere Reaktionszeiten hervorruft als Wörter ohne Gerechtigkeitsbezug.

Die Ergebnisse des Experiments erbrachten keinen spezifischen Aufmerksamkeitsfehler der hoch gerechtigkeitssensiblen Probanden auf gerechtigkeitsbezogene Wörter. Allerdings wurden erste Hinweise dafür entdeckt, dass sich niedrig und hoch gerechtigkeitssensible Probanden nach der Betrachtung eines ungerechten Filmes in der Verarbeitung von emotionalen Wörtern unterscheiden. Bei den hoch Sensiblen verlangsamte negatives Wortmaterial die Farbbenennzeit stärker als dies

bei den niedrig Sensiblen der Fall war. Bei positiv-valenten Wörtern zeigten sich keine Unterschiede in der Verarbeitung.

Als zweiter Beleg für einen dispositionellen Unterschied zwischen den Experimentalgruppen können die Ergebnisse aus einem freien Erinnerungstest herangezogen werden. Hoch Gerechtigkeitssensible, die nach dem Strooptest dazu aufgefordert wurden, alle Wörter aufzuschreiben an die sie sich erinnern konnten, reproduzierten mehr Gerechtigkeitswörter als die niedrigsensiblen Probanden unter der selben Filmbedingung.

Nichtsdestotrotz bleiben einige Fragen offen. Zum einen bleibt unklar, weshalb gerade neutrale Wörter die längsten Interferenzen im Strooptest verursachten. Ebenso bleibt die Frage nach den Einflüssen des Geschlechtes unbeantwortet. Um spezifischere Aussagen treffen zu können und die Ergebnisse statistisch abzusichern, wird in zukünftigen Untersuchungen auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis zu achten sein.

Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive ist ein Persönlichkeitsmerkmal, das theoretisch zur Erklärung und Vorhersage wichtiger Verhaltensweisen eingesetzt werden kann. Insbesondere wünschenswerte Verhaltensweisen wie spontanes Hilfehandeln oder auch längerfristiges soziales Engagement können möglicherweise aus einer erhöhten Sensibilität gegenüber beobachtetem Unrecht abgeleitet werden. Daher ist weitergehende Forschung auf diesem Gebiet sicherlich wünschenswert. Diese Arbeit konnte zur Konstruktvalidierung der Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive insgesamt nur wenig beitragen. Ein erster, hoffnungsvoller Schritt wurde gemacht. Möglicherweise wird eine Verfeinerung der Untersuchungsmethoden in der Zukunft zu stabileren Aussagen beitragen.

# Literaturverzeichnis

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 2, pp. 267-297). New York: Academic Press.
- Anderson, N. H. (1968). Likableness ratings of 555 personality-trait words. *Journal of personality and social psychology*, 9(3), 272-279.
- Aristoteles. (1995). *Nikomachische Ethik* (Eugen Rolfes, Trans.). Hamburg: Felix Meiner Verlag (Original 330 v. Chr.).
- Asendorpf, J. B. (1996). *Psychologie der Persönlichkeit: Grundlagen*. Berlin: Springer.
- Bass, B. M. (1962). *The orientation inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Batson, D. S., Bowers, M. J., Leonard, E. A., & Smith, E. C. (2000). Does personal morality exacerbate or restrain retaliation after being harmed? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(1), 35-45.
- Beck, A. T., & Beck, R. W. (1972). Screening depressed patients in family practice: A rapide technique. *Postgrad. med.*, 52, 81-85.
- Becker, E. S., & Rinck, M. (2000). Aufmerksamkeit und Gedächtnis bei Angst und Depression. *Psychologische Rundschau*, 51(2), 67-74.
- Beringer, J. (1987). Experimental Run Time System (ERTS): Software for developing and running reaction time experiments on IBM-compatible PCs (Version v3.31). Frankfurt/M.: BeriSoft Cooperation.
- Bierhoff, H. W. (1992). Prozedurale Gerechtigkeit: Das Wie und Warum der Fairneß. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23, 163-178.
- Bierhoff, H. W. (2000). Skala der sozialen Verantwortung nach Berkowitz und Daniels: Entwicklung und Validierung. *Diagnostica*, 46(1), 18-28.
- Blaney, P. H. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99(2), 229-246.
- Bortz, J. (1984). *Lehrbuch der empirischen Forschung*. Berlin: Springer.
- Bossong, B. (1983). Verteilungspräferenzen, Art der sozialen Beziehung und Bedürftigkeit. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 4, 566-572.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129-148.

- Bower, G. H. (1987). Commentary on mood and memory. *Behaviour Research and Therapy*, 25(6), 443-455.
- Brosschot, J. F., de Ruiter, C., & Kindt, M. (1999). Processing bias in anxious subjects and repressors, measured by emotional Stroop interference and attentional allocation. *Personality and Individual Differences*, 26, 777-793.
- Cassiday, K. L., McNally, R. J., & Zeitlin, S. B. (1992). Cognitive processing of trauma cues in rape victims with post-traumatic stress disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 283-295.
- Cloetta, B. (1983). Der Fragebogen zur Erfassung von Machiavellismus und Konservatismus MK. *Schweizerische Zeitschrift für Psychologie und ihre Anwendungen*, 42(2-3), 127-159.
- Cohen, J. D., Dunbar, K., & McClelland, J. L. (1990). On the control of automatic processes: A parallel distributed processing account of the Stroop effect. *Psychological Review*, 97(3), 332-361.
- Cohen, R., & Greenberg, J. (1982). The justice concept in social psychology. In J. Greenberg & R. L. Cohen (Eds.), *Equity and justice in social behavior*. New York: Academic Press.
- Cullen, B. (1992). Philosophical theories of justice. In K. Scherer (Ed.), *Justice: interdisciplinary perspectives*. Cambridge: University Press.
- 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(2), 79-98.
- Dalbert, C., Montada, L., & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge*, 29, 596-615.
- Dalgleish, T. (1995). Performance on the emotional Stroop task in groups of anxious, expert, and control subjects: A comparison of computer and card presentation formats. *Cognition and Emotion*, 9(4), 341-362.
- Davey, L. M., Bobocel, D. R., Son Hing, L. S., & Zanna, M. P. (1999). Preference for the merit principle scale: An individual difference measure of distributive justice preferences. *Social Justice Research*, 12(3), 223-240.

- Dawkins, K., & Furnham, A. (1989). The colour naming of emotional words. *British Journal of Psychology*, 80, 383-389.
- Deutsch, M. (1975). Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *Journal of Social Issues*, 31(3), 137-149.
- Deutsch, M. (1983). Current social psychological perspectives on justice. *European Journal of Social Psychology*, 31, 305-319.
- Deutsch, M. (1985). *Distributive justice*. New Haven: Yale University Press.
- Dörfel, M., & Schmitt, M. (1997). *Procedural injustice in the workplace, sensitivity to befallen injustice, and job satisfaction* (Bericht aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 103). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Dörner, D., & Stäudel, T. (1990). Emotion und Kognition. In K. R. Scherer (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie: Psychologie der Emotion* (pp. 293-345). Göttingen: Hogrefe.
- Dyer, F. N. (1973). The stroop phenomenon and its use in the study of perceptual, cognitive, and response processes. *Memory and Cognition*, 1(2), 106-120.
- Eckhardt, C. I., & Cohen, D. J. (1997). Attention to anger-relevant and irrelevant stimuli following naturalistic insult. *Personality and Individual Differences*, 23(4), 619-629.
- Ehlers, A., Margraf, J., Davies S., & Roth, W. T. (1988). Selective Processing of threat cues in subjects with panic attacks. *Cognition and emotion*, 2(3), 201-219.
- Eysenck, M. W. (1991). Theoretical cognitive psychology and mood disorders. In P. R. Martin (Ed.), *Handbook of behaviour therapy and psychological science: An integrative approach*. New York: Pergamon Press.
- Fazio, R. H. (1990). A practical guide to the use of response latency in social psychological research. In C. Hendrick & M. S. Clark (Eds.), *Research Methods in Personality and Social Psychology* (pp. 74-97). Newbury Park, CA: Sage.
- Folger, R. (1986). Rethinking Equity Theory: A referent cognition model. In H. W. Bierhoff, R. L. Cohen, & J. Greenberg (Eds.), *Justice in social relations*. New York: Plenum Press.

- Fox, E. (1993). Attentional bias in Anxiety: Selective or not? *Behaviour and Therapy*, 31(5), 487-493.
- Furnham, A., & Procter, E. (1989). Belief in a just world: Review and critique of the individual difference literature. *British Journal of Social Psychology*, 28, 365-384.
- Geller, V., & Shaver, P. (1976). Cognitive consequences of self-awareness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 99-108.
- Glaser, M. O. (1981). *Zeitverlaufsanalysen des Stroop-Phänomens* (Dissertation). Tübingen: Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- Greenberg, J. (1990). Employee theft as a reaction to underpayment inequity: The hidden cost of pay cuts. *Journal of Applied Psychology*, 75(5), 561-568.
- Hafer, C. L. (2000). Do innocent victims threaten the belief in a just world?: Evidence from a modified stroop task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(2), 165-173.
- Hafer, C. L., & Olson, J. M. (1998). Individual differences in the belief in a just world and responses to personal misfortune. In L. Montada & M. J. Lerner (Eds.), *Responses to victimizations and belief in a just world*. New York: Plenum Press.
- Hager, W., & Hasselhorn, M. (Eds.). (1994). *Handbuch deutschsprachiger Wortnormen*. Göttingen: Hogrefe.
- Hager, W., Mecklenbräuker, S., Möller, H., & Westermann, R. (1985). Emotionsgehalt, Bildhaftigkeit, Konkretheit und Bedeutungshaltigkeit von 580 Adjektiven: Ein Beitrag zur Normierung und zur Prüfung einiger Zusammenhangshypothesen. *Archiv für Psychologie*, 137, 75-97.
- Hänze, M. (1997). Mood and the stroop interference effect. *Psychologische Beiträge*, 39, 229-235.
- Hassebrauck, M. (1984). *Emotionale Konsequenzen distributiver Ungerechtigkeit*. Regensburg: S. Roderer Verlag.
- Head, A. S., & Pedoe, D. S. T. (1990). A choice reaction time task utilizing congruent and incongruent colour/word stimuli: Another reaction to stroop. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 115-119.
- Heuer, W. (1995). Zivilcourage: Ein Schlagwort. Die Frage bleibt: Woher nehmen die Menschen die Kraft für ihren Mut. *PÄDextra*, 23(6), 17-22.

- Hock, H. S., & Egeth, H. (1970). Verbal interference with encoding in a perceptual classification task. *Journal of Experimental Psychology*, 83(2), 299-303.
- Homans, G. C. (1961). *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Hope, D. A., Rapee, R. M., Heimberg, R. G., & Dombek, M. J. (1990). Representations of the self in social phobia: Vulnerability to social stress. *Cognitive Research and Therapy*, 14, 177-189.
- Huseman, R. C., Hatfield, J. D., & Miles, E. W. (1985). Test for individual perceptions of job equity: Some preliminary findings. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1055-1064.
- Huseman, R. C., Hatfield, J. D., & Miles, E. W. (1987). A new perspective on equity theory: The equity sensitivity construct. *Academy of Management Review*, 12, 222-234.
- Jacoby, L. L. (1991). A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory. *Journal of Memory and Language*, 30, 513-541.
- Jäger, R. S., & Petermann, F. (1995). *Psychologische Diagnostik* (3., korrigierte Auflage). München: Beltz PVU.
- Janoff-Bulman, R. (1988). Victims of violence. In S. Fisher & J. Reason (Eds.), *Handbook of Life Stress. Cognition and Health*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Jensen, A. R., & Rohwer JR., W. D. (1966). The stroop color-word test: A review. *Acta Psychologica*, 25, 36-93.
- Kelley, W., Wallace, E., & Wallace, P. (1985). *Der einzige Zeuge* (engl. Org.: *Witness*) [Kriminalfilm]: Peter Weir (Regie), Thom Noble (Direktor).
- Kindt, M., Bierman, D., & Brosschot, J. F. (1996). Stroop versus stroop: Comparison of a card format and a single-trial format of the standard color-word stroop task and the emotional stroop task. *Personality and individual Differences*, 21(5), 663-661.
- Klein, G. S. (1964). Semantic power measured through the interference of words with color-naming. *American Journal of Psychology*, 77, 576-588.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, 82(1), 1-25.

- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: the cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior* (pp. 31-53). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Krauth, J. (1995). *Testkonstruktion und Testtheorie*. Weinheim: PVU.
- Lerner, M. (1980). *The belief in a just world. A fundamental delusion*. New York: Plenum Press.
- Lerner, M. J. (1970). The desire for justice and reactions to victims. In J. Macaulay & L. Berkowitz (Eds.), *Altruism and helping behavior. Social psychological studies of some antecedents and consequences* (pp. 205-229). New York: Academic Press.
- Lerner, M. J., & Matthews, G. (1967). Reactions to suffering of others under conditions of indirect responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(3), 319-325.
- Lerner, M. J., & Miller, D. T. (1978). Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychological Bulletin*, 85(5), 1030-1051.
- Lerner, M. J., & Simmons, C. H. (1966). Observer's reaction to the "innocent victim": compassion or rejection? *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(2), 203-210.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships. In K. J. Gergen, M. S. Greenberg, & R. H. Willis (Eds.), *Social Exchange. Advances in theory and research*. (pp. 27-55). New York: Plenum Press.
- Lipkus, I. (1991). The construction and preliminary validation of a global belief in a just world scale and the exploratory analysis of the multidimensional belief in a just world scale. *Personality and Individual Differences*, 12(11), 1171-1178.
- Logan, A. C., & Goetsch, V. (1993). Attention to external threat cues in anxiety states. *Clinical Psychology Review*, 13, 541-559.
- Logan, G. D. (1997). The automaticity of academic life: Unconscious applications of an implicit theory. In J. Robert S. Wyer (Ed.), *The automaticity of everyday life* (Vol. 10). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Luca, R. (1995). "Das Grauen kommt um 10". Wie Mädchen und Jungen mit medialer Gewalt umgehen. In: Schüler 95. *Gewaltlösungen* (S. 30-33). Seelze: Friedrich-Verlag.
- Lupke, U., & Ehlert, U. (1998). Selektive Aufmerksamkeitslenkung auf gesundheitsbedrohliche Reize bei Patienten mit einer Somatoformen Störung. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 27(3), 163-171.
- MacLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109(2), 163-203.
- MacLeod, C., & Mathews, A. M. (1991). Cognitive-experimental approaches to the emotional disorders. In P. R. Martin (Ed.), *Handbook of behavior therapy and psychological science: An integrative approach*. New York: Pergamon Press.
- MacLeod, C., & Rutherford, E. M. (1992). Anxiety and the selective processing of emotional information: Mediating roles of awareness, trait and state variables, and personal relevance of stimulus materials. *Behaviour Research and Therapy*, 30(5), 479-491.
- Macmillan, N. A., & Creelman, C. D. (1991). *Detection theory: A user's guide*. Cambridge: University Press.
- Maes, J. (1992). *Konstruktion und Analyse eines mehrdimensionalen Gerechte-Welt-Fragebogens* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 64). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Maes, J. (1994). *Psychologische Überlegungen zu Rache* (Bericht aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 76). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Maes, J., Schmitt, M., & Schmal, A. (1995). *Gerechtigkeit als innerdeutsches Problem: Werthaltungen, Kontrollüberzeugungen, Freiheitsüberzeugungen, Drakonität, Soziale Einstellungen, Empathie und Protestantische Arbeitsethik als Kovariate* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 85). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Major, B., & Deaux, K. (1982). Individual differences in justice behavior. In J. Greenberg & R. L. Cohen (Eds.), *Equity and justice in social behavior*. New York: Academic Press.

- Martin, M., Williams, R. M., & Clark, D. M. (1991). Does anxiety lead to selective processing of threat-related information? *Behaviour Research and Therapy*, 29(2), 147-160.
- Masson, M. E. J. (1995). A distributed memory model of semantic priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(1), 3-23.
- Mathews, A., & Klug, F. (1993). Emotionality and interference with color-naming in anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 31(1), 57-62.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-20.
- Mathews, A., & Sebastian, S. (1993). Suppression of emotional stroop effects by fear-arousal. *Cognition and Emotion*, 7(6), 517-530.
- McNally, R. J., Riemann, B. C., & Kim, E. (1990). Selective processing of threat cues in panic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 28(5), 407-412.
- Mikula, G. (1980a). *Gerechtigkeit und soziale Interaktion*. Bern: Huber.
- Mikula, G. (1980b). Zur Rolle der Gerechtigkeit in Aufteilungsentscheidungen. In G. Mikula (Ed.), *Gerechtigkeit und soziale Interaktion* (pp. 141-183). Bern: Huber.
- Mikula, G. (1986). The experience of injustice: Toward a better understanding of its phenomenology. In H. W. Bierhoff, R. L. Cohen, & J. Greenberg (Eds.), *Justice in social relations* (pp. 103-123). New York: Plenum Press.
- Mikula, G. (1987). Exploring the experience of injustice. In G. R. Semin & B. Krahe (Eds.), *Issues in contemporary German social psychology* (pp. 74-96). London: SAGE.
- Mikula, G. (1992). Austausch und Gerechtigkeit in Freundschaft, Partnerschaft und Ehe: Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand. *Psychologische Rundschau*, 43, 69-82.
- Mikula, G. (1993). On the experience of injustice. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology* (Vol. 4, pp. 223-244). Chichester: Wiley.
- Mikula, G. (1994). Perspective-related differences in interpretations of injustice by victims and victimizers. In M. J. Lerner & G. Mikula (Eds.), *Entitlement and the*

- affectional bond: Justice in close relationships* (pp. 175-203). New York: Plenum Press.
- 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.
- Miranda, J., & Persons, J. B. (1988). Dysfunctional attitudes are mood-state dependent. *Journal of Abnormal Psychology, 97*(1), 76-79.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 809-848.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Dixon, C., Fisher, S., Twelftree, H., & McWilliams, A. (2000). Trait anxiety, defensiveness and selective processing of threat: an investigation using two measures of attentional bias. *Personality and Individual Differences, 28*, 1063-1077.
- Mogg, K., Mathews, A., & Weinman, J. (1989). Selective processing of threat cues in anxiety states: a replication. *Behaviour Research and Therapy, 27*(4), 317-323.
- Mogg, K., Mathews, A., Bird, C., & Macgregor-Morris, R. (1990). Effects of stress and anxiety on the processing of threat stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 1230-1037.
- Mohiyeddini, C. (1997). *Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit als Disposition: Zur Validierung eines Konstruktes*. Hamburg: Kovac.
- Mohiyeddini, C. (1998). Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit als Persönlichkeitseigenschaft. In B. Reichle & M. Schmitt (Eds.), *Verantwortung, Gerechtigkeit und Moral*. Weinheim: Juventa.
- Mohiyeddini, C., & Schmitt, M. (1995). *Sensitivity to befallen injustice and reactions to unfair treatment in the laboratory* (Bericht aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 94). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Möller, H., & Hager, W. (1991). Angenehmheit (P), Bedeutungshaltigkeit (m'), Bildhaftigkeit (I) und Konkretheit (C) von 425 Adjektiven: Ein Beitrag zur Normierung. *Sprache & Kognition, 10*(1), 39-51.

- Montada, L. (1992). Moralische Gefühle. In W. Edelstein, G. Nunner-Winkler, & G. Noam (Eds.), *Moral und Person* (pp. 259-277). Frankfurt: Suhrkamp.
- Montada, L. (1993). Eine Pädagogische Psychologie der Gefühle. In H. Mandl, M. Dreher, & H.-J. Kornadt (Eds.), *Entwicklung und Denken im kulturellem Kontext* (pp. 229-249). Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (1995). Bewältigung von Ungerechtigkeiten in erlittenen Verlusten. *Report Psychologie*, 20(2), 14-26.
- Montada, L. (1998a). *Gerechtigkeit im Wandel: Zehn Thesen*. Unveröffentlichtes Internet-Skript, Zentrum für Gerechtigkeitsforschung der Universität Potsdam, Potsdam.
- Montada, L. (1998b). Gerechtigkeit und Eigeninteresse. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 3, 413-430.
- Montada, L., & Schneider, A. (1989). Justice and emotional reactions to the disadvantaged. *Social Justice Research*, 3(4), 313-344.
- Montada, L., Dalbert, C., Reichle, B., & Schmitt, M. (1986a). Urteile über Gerechtigkeit, "existentielle Schuld" und Strategien der Schuldabwehr. In F. Oser, W. Althof, & D. Garz (Eds.), *Moralische Zugänge zum Menschen - Zugänge zum moralischen Menschen*. München: Kindt Verlag.
- Montada, L., Schmitt, M., & Dalbert, C. (1983). *Existentielle Schuld: Rekrutierung der Untersuchungsstichprobe, Erhebungsinstrumente und untersuchungsplan* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 20). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Montada, L., Schmitt, M., & Dalbert, C. (1986). Thinking about justice and dealing with one's own privileges: A study of existential guilt. In H. W. Bierhoff, R. L. Cohen, & J. Greenberg (Eds.), *Justice in social relations*. New York: Plenum.
- Morton, J. (1969). Categories of interference: Verbal mediation and conflict in card sorting. *British Journal of Psychology*, 60(3), 329-346.
- Müller, G. F., & Crott, H. W. (1978). Gerechtigkeit in sozialen Beziehungen: Die Equity-Theorie. In D. Frey (Ed.), *Band 1: Kognitive Theorien* (Vol. 1, ). Bern: Verlag Hans Huber.

- Nechvátal, A., & Schmitt, M. (1997). Allgemeine Ruminationskala. In A. Nechvátal, *Sensibilität für beobachtete Ungerechtigkeit als Disposition: Fragebogenkonstruktion und erste Schritte der Konstruktvalidierung* (unveröffentlichte Diplomarbeit). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Neumann, O. (1980). *Untersuchungen zur Funktionsgrundlage des Stroop-Interferenzphänomens* (Dissertation). Bochum: Ruhr-Universität Bochum.
- Persons, J. B., & Miranda, J. (1992). Cognitive theories of vulnerability to depression: reconciling negative evidence. *Cognitive Therapy and Research*, 16(4), 485-502.
- Reichle, B., & Dalbert, C. (1983). *Kontrolle: Konzepte und ausgewählte Bezüge zu existentieller Schuld* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 19). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Reis, H. T. (1984). The multidimensionality of justice. In R. Folger (Ed.), *The sense of injustice. Social psychological perspectives*. New York: Plenum Press.
- Richards, A., & Millwood, B. (1989). Colour-Identification of differentially valenced words in anxiety. *Cognition and Emotion*, 3(2), 171-176.
- Riemann, B. C., & McNally, R. J. (1995). Cognitive processing of personally relevant information. *Cognition and emotion*, 9(4), 325-340.
- Rimé, B., Philippot, P., Boca, S., & Mesquita, B. (1992). Long-lasting cognitive and social consequences of emotion: Social sharing and rumination. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology* (Vol. 3, pp. 225-258). Chichester: Wiley.
- Rubin, Z., & Peplau, A. (1973). Belief in a just world and reactions to another's lot: A study of participants in the national draft lottery. *Journal of social issues*, 29(4), 73-93.
- Rubin, Z., & Peplau, L. A. (1975). Who believes in a just world? *Journal of social issues*, 31(3), 65-89.
- Scheibe, K. E., Shaver, P. R., & Carrier, S. C. (1967). Color association values and response interference on variants of the stroop test. *Acta Psychologica*, 26, 286-295.
- Schmitt, M. (1980). *Person, Situation oder Interaktion? Eine zeitlose Streitfrage diskutiert aus der Sicht der Gerechtigkeitsforschung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe

- "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 6). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Schmitt, M. (1993). *Abriß der Gerechtigkeitspsychologie* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 70). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1996). Individual differences in sensitivity to befallen injustice (SBI). *Personality and individual differences*, 21(1), 3-20.
- Schmitt, M. J., Neumann, R., & Montada, L. (1995b). Dispoitional sensitivity to befallen injustice. *Social Justice Research*, 8(4), 385-407.
- Schmitt, M., & Dörfel, M. (1999). Procedural injustice at work, justice sensitivity, job satisfaction and psychosomatic well-being. *European Journal of Social Psychology*, 29, 443-453.
- Schmitt, M., & Mohiyeddini, C. (1995). *Sensitivity to befallen injustice and reactions to a real life disadvantage* (Bericht aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 90). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Schmitt, M., & Montada, L. (1982). Determinanten erlebter Gerechtigkeit. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 13, 32-44.
- Schmitt, M., Maes, J., & Schmal, A. (1995). *Gerechtigkeit als innerdeutsches Problem: Einstellungen zu Verteilungsprinzipien, Ungerechtigkeitssensibilität und Glaube an eine gerechte Welt als Kovariate* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 82). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Maes, J., & Schmal, A. (1997a). *Gerechtigkeit als innerdeutsches Problem: Analyse der Meßeigenschaften von Meßinstrumenten für Einstellungen zu Verteilungsprinzipien, Ungerechtigkeitssensibilität und Glaube an eine gerechte Welt* (Bericht aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 105). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Maes, J., & Seiler, U. (1997b). *Fragebogen zum Themenbereich Arbeit und finanzielle Lage* (Messinstrument aus dem Forschungsprojekt "Gerechtigkeit als innerdeutsches Problem" unveröffentlicht). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.

- Schmitt, M., Neumann, R., & Montada, L. (1992). *Sensitivity to experienced injustice: Structural equation measurement and validation models* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" 67). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Schwenkmetzger, P., Hodapp, V., & Spielberger, C. D. (1982). *State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Bern: Huber.
- Schwinger, T., & Winterhoff-Spurk, P. (1984). Gleichheits- vs. Leistungsprinzip: Rasch-Skalen zur Messung dispositioneller Einstellungen zu zwei Prinzipien distributiver Gerechtigkeit. *Diagnostica*, 30(2), 125-143.
- Solomon, R. C. (1989). The emotions of justice. *Social Justice Research*, 3(4), 345-374.
- Spielberger, C. D. (1988). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory*. Odessa, FL: PAR.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (form Y)*. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.
- Steyer, R. (1998). Eigenschafts- und Zustandskomponenten im moralischen Urteil und Verhalten. In B. Reichle & S. Manfred (Eds.), *Verantwortung, Gerechtigkeit und Moral* (pp. 191-200). Weinheim: Juventa.
- Steyer, R., Ferring, D., & Schmitt, M. J. (1992). *On the definition of states and traits* (Trierer psychologische Berichte 19,2). Trier: Universität Trier, Fachbereich I, Psychologie.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662.
- Törnblom, K. (1992). The social psychology of distributive justice. In K. R. Scherer (Ed.), *Justice: interdisciplinary perspectives* (pp. 177-236). Cambridge: University Press.
- Tyler, T. R., & McGraw, K. M. (1986). Ideology and the interpretation of personal experience: Procedural justice and political quiescence. *Journal of Social Issues*, 42(2), 115-128.
- Walster, E., Berscheid, E., & Walster, G. W. (1973). New directions in equity research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25(2), 151-176.

- Walster, E., Walster, G. W., & Berscheid, E. (1978). *Equity: Theory and research*. Boston: Allyn and Bacon.
- Warren, R. E. (1974). Association, directionality, and stimulus encoding. *Journal of Experimental Psychology*, 102, 151-158.
- Watkins, P. C., Vache, K., Verney, S. P., Muller, S., & Mathews, A. (1996). Unconscious mood-congruent memory bias in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(1), 34-41.
- Watts, F. N., McKenna, F. P., Sharrock, R., & Trezise, L. (1986). Colour naming of phobia-related words. *British Journal of Psychology*, 77, 97-108.
- Wentura, D., Rothermund, K., & Bak, P. (2000). Automatic Vigilance: The attention-grapping power of approach- and avoidance-related social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(6), 1024-1037.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986). Distraction by emotional stimuli: Use of a stroop task with suicide attempters. *British journal of Clinical Psychology*, 25, 101-110.
- Williams, J. M. G., & Nulty, D. D. (1986). Construct accessibility, depression and the emotional stroop task: Transistent mood or stable structure? *Personality and individual Differences*, 7(4), 485-491.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120(1), 3-24.

# Verzeichnis der Materialien im Anhang

## Anhang I – Die Programmierung

Der ERTS Programmcode	ii
-----------------------	----

## Anhang II – Voruntersuchungen zum Wortmaterial

Fragebogen zum Gerechtigkeitsbezug	xxv
------------------------------------	-----

Tab. II.i: Übersicht über die Einschätzung des Gerechtigkeitsbezuges	xxviii
--	--------

Fragebogen zur Emotionalität	xxix
------------------------------	------

Tab. II.ii: Das Stimulusmaterial (Parallelisierung)	xxx
---	-----

Die Wortkategorien (Übersicht)	xxxii
--------------------------------	-------

Tab. II.iii: Vergleichskriterien der Kategorien	xxxii
---	-------

## Anhang III – Erhebung der Gerechtigkeitssensibilität

Fragebogen der Vorerhebung	xxxiv
----------------------------	-------

## Anhang IV – Das Experiment

Wortlaut der Cover-Instruktion	xlii
--------------------------------	------

Instruktionen zum Strooptest	xlili
------------------------------	-------

Fragebogen zum Film (Manipulationskontrolle und Recall)	xliv
---	------

## Anhang V – Tabellen

Faktorenanalysen:	xlvi
-------------------	------

Tab. V.i:	3-faktorielle Lösung (3. Sem.) Ungerechtigkeitssensibilität
-----------	---

Tab. V.ii:	2- und 3-faktorielle Lösung (1. Sem.) Ungerechtigkeitssensibilität
------------	--

Tab. V.iii:	1- und 3-faktorielle Lösung (3. Sem.) Ruminationsneigung
-------------	--

Tab. V.iv:	1- und 3-faktorielle Lösung (1. Sem.) Ruminationsneigung
------------	--

Tab. V.v:	2-faktorielle Lösung (1. und 3. Sem.) Empathieskala
-----------	---

Tab. V.vi:	5-faktorielle Lösung (3. Sem.) Gerechte-Welt-Skalen
------------	---

Tab. V.vii:	3-faktorielle Lösung (3. Sem.) Gerechte-Welt-Skalen
-------------	---

Tab. V.viii:	2- und 5-faktorielle Lösung (1. Sem.) Gerechte-Welt-Skalen
--------------	--

Tab. V.ix:	7-faktorielle Lösung (1. Sem.) Gerechte-Welt-Skalen
------------	---

Item- und Skalenanalysen	lvi
--------------------------	-----

Tab. V.x:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Opferperspektive (3. Sem.)
-----------	---

Tab. V.xi:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Opferperspektive (1. Sem.)
------------	---

Tab. V.xii:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive (3. Sem.)	
Tab. V.xiii:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Beobachterperspektive (1. Sem.)	
Tab. V.xiv:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Täterperspektive (3. Sem.)	
Tab. V.xv:	Ungerechtigkeitssensibilität aus der Täterperspektive (1. Sem.)	
Tab. V.xvi:	Subskala Empathie (1. und 3. Sem.)	
Tab. V.xvii:	Subskala Perspektivenübernahme (1. und 3. Sem.)	
Tab. V.xviii:	Rumination (1. und 3. Sem.)	
Tab. V.xix:	allgemeiner Gerechter-Welt-Glaube (3.Sem)	
Tab. V.xx:	Glaube an eine ungerechte Welt (3.Sem)	
Tab. V.xxi:	ultimativer GWG - Opferausgleich(3.Sem)	
Tab. V.xxii:	ultimativer GWG –Täterbestrafung (3.Sem)	
Tab. V.xxiii:	immanenter GWG (3.Sem)	
Tab. V.xxiv:	allgemeiner Gerechter-Welt-Glaube (1.Sem)	
Tab. V.xxv:	Glaube an eine ungerechte Welt (1.Sem)	
Tab. V.xxvi:	ultimativer GWG - Opferausgleich(1.Sem)	
Tab. V.xxvii:	ultimativer GWG –Täterbestrafung (1.Sem)	
Tab. V.xxviii:	immanenter GWG (1.Sem)	
Tab. V.xxix:	Die Bewertung der Filmausschnitte	lxx
Tab. V.xxx:	F-Werte der Haupthypothese	lxxi
Tab. V.xxxi:	Regressionsanalyse: Sympathie, GWG, Film	lxxi
Tab. V.xxxii:	Regressionsanalyse: Sympathie, ungerechte Welt, Film	lxxii
Tab. V.xxxiii:	Regressionsanalyse: Sympathie, immanente G., Film	lxxii
Tab. V.xxxiv:	Regressionsanalyse: Sympathie, Empathie, Film	lxxiii
Tab. V.xxxv:	Regressionsanalyse: Sympathie, Rumination, Film	lxxiii
Tab. V.xxxvi:	Übersicht über die Reaktionszeiten pro Wort	lxxii
Tab. V.xxxvii:	Übersicht über die Reaktionszeiten pro Durchgang	lxxiii

Eidesstattliche Erklärung

# ANHANG I

Die Programmierung

```
;-----  
;-----  
;----- GERECHTIGKEITSSTROOP -----  
;----- von Markus Hangarter -----Version 9.1-----  
;-----  
  
RETRACE 1 ; synchronisiert alle Bilder auf dem  
Bildschirm  
SCREEN 2400 1800 ; Bildschirmgröße  
  
;-----  
; Antworttastenbestimmung (Zuordnung Taste/Farbe)  
;-----  
  
PARAMETER TROT F  
PARAMETER TGELB V  
PARAMETER TBLAU M  
PARAMETER TGRÜN K  
PARAMETER Zufall ParKeys ; Dummy-Tasten  
  
;-----  
; Farbdefinierung  
;-----  
  
COLOR FGrün C 120 100 80  
COLOR FBlau C 240 100 100  
COLOR FGelb C 60 100 100  
COLOR FRot C 0 100 100  
COLOR Fschwarz C 0 0 0  
COLOR Fgrau C 0 0 55  
COLOR Fweis C 0 0 100  
COLOR RndCol C 0 0 0 ; Dummy-Farbe für Zufallsfarbe  
  
;-----  
; Schriftdefinierung (Art und Größe)  
;-----  
  
FONT GROSS nrc7bit 0 48 0 0 1  
FONT MITTEL nrc7bit 0 36 0 0 1  
FONT KLEIN nrc7bit 0 18 0 0 1  
FONT MINI nrc7bit 0 12 0 0 1
```





```

;-----
; Instruktionen
;-----

```

PICTURE inst1 T

Bei dieser Untersuchung werden Sie Wörter sehen, die in wechselnden

Farben erscheinen. Ignorieren Sie das Wort und reagieren Sie nur

auf die Farbe. Reagieren Sie bitte so schnell wie möglich und

versuchen Sie Fehler zu vermeiden.

PICTURE instTei T

Das Experiment besteht aus zwei Teilen. Zunächst erhalten Sie die

Möglichkeit sich in einem Übungsteil mit der Aufgabe vertraut zu

machen. Anschließend folgt der "richtige" Test.

PICTURE inst2 T

Antworten Sie mit folgenden Tasten

ÚÄÄÄ¿

³ F ³ Rot

ÀÄÄÄÛÚÄÄÄ¿

³ V ³ Gelb

ÀÄÄÄÛ

ÚÄÄÄ¿

³ K ³ Grün

ÚÄÄÄ¿ÀÄÄÄÛ

³ M ³ Blau

ÀÄÄÄÛ

PICTURE start1 T

Um den Übungsteil zu starten

PICTURE start2 T

drücken Sie bitte eine der Antworttasten!

PICTURE instn T

ÚÄÄÄ¿

³ F ³ Rot

ÀÄÄÄÛÚÄÄÄ¿

³ V ³ Gelb

ÀÄÄÄÛ

ÚÄÄÄ¿

³ K ³ Grün

ÚÄÄÄ¿ÀÄÄÄÛ

³ M ³ Blau

ÀÄÄÄÛ

PICTURE insttp T

Bei Grüner Farbe drücken Sie die 'K'-Taste

PICTURE instp T

ÚÄÄÄ¿

³ F ³ Rot

ÀÄÄÄÛÚÄÄÄ¿

³ V ³ Gelb

ÀÄÄÄÛ

ÛÛÛÛ

Û K Û Grün

ÚÄÄÄ¿ßßßßß

³ M ³ Blau

ÀÄÄÄÛ

PICTURE insttl T

Bei blauer Farbe drücken Sie die 'M'-Taste

PICTURE instl T

ÚÄÄÄ¿

³ F ³ Rot

ÀÄÄÄÛÚÄÄÄ¿

³ V ³ Gelb

ÀÄÄÄÛ

ÚÄÄÄ¿

³ K ³ Grün

ÛÛÛÛÀÄÄÄÛ

Û M Û Blau

ßßßßß

PICTURE insttr T

Bei roter Farbe drücken Sie die 'F'-Taste

PICTURE instr T

ÛÛÛÛ

Û F Û Rot

ßßßßßÚÄÄÄ¿

³ V ³ Gelb

ÀÄÄÄÛ

ÚÄÄÄ¿

³ K ³ Grün

ÚÄÄÄ¿ÀÄÄÄÛ

³ M ³ Blau

ÀÄÄÄÛ

PICTURE insttg T

Bei gelber Farbe drücken Sie die 'V'-Taste

PICTURE instg T

ÚÄÄÄ¿

³ F ³ Rot

ÀÄÄÄÛÛÛÛÛÛ

Û V Û Gelb

ßßßßß

ÚÄÄÄ¿

³ K ³ Grün

ÚÄÄÄ¿ÀÄÄÄÛ

³ M ³ Blau

ÀÄÄÄÛ

PICTURE instrAnfang T

Der Übungsteil ist jetzt beendet. Wenn Sie noch Fragen haben,

wenden Sie sich bitte jetzt an den Versuchsleiter.

Im folgenden Test erhalten Sie kein Feedback über Ihre Leistung mehr!

Der folgende Durchgang wird von einer kurzen Pause unterbrochen.

Reagieren Sie bitte so schnell wie möglich und vermeiden Sie Fehler!

Picture Erinnern T

Ignorieren Sie die Wörter,

reagieren Sie auf die Farbe!

PICTURE Ende T

Ende des Experimentes

PICTURE Ende1 T

Ende des Übungsteils

Picture Gleich T

gleich geht es weiter...

Picture Erinnerung T

Zur Erinnerung:

;-  
; Liste aller Bilder die im Experiment erscheinen  
;-

PICTURE trocken N

PICTURE feucht N

PICTURE winterlich N

PICTURE rund N

PICTURE gerecht N

PICTURE fair N

PICTURE rechtmäßig N

---

PICTURE richtig	N
PICTURE moralisch	N
PICTURE ungerecht	N
PICTURE unfair	N
PICTURE benachteiligt	N
PICTURE ausgebeutet	N
PICTURE betrogen	N
PICTURE gemein	N
PICTURE boshaft	N
PICTURE empörend	N
PICTURE fies	N
PICTURE mies	N
PICTURE lebhaft	N
PICTURE toll	N
PICTURE kraftvoll	N
PICTURE kräftig	N
PICTURE ordentlich	N
PICTURE abweisend	N
PICTURE leblos	N
PICTURE oberflächlich	N
PICTURE verzweifelt	N
PICTURE neidisch	N
PICTURE einsam	N
PICTURE lustlos	N
PICTURE kraftlos	N
PICTURE eisig	N
PICTURE lahm	N
PICTURE neutral	N
PICTURE ehrgeizig	N
PICTURE willig	N
PICTURE unbekannt	N
PICTURE nüchtern	N
PICTURE irrational	N
PICTURE subjektiv	N
PICTURE klein	N
PICTURE neugierig	N
PICTURE stimmig	N
PICTURE Falsch	N
PICTURE schneller	N
Picture Pause	N

```
;-----  
;Definition der Bildschirmpositionen  
;-----  
  
POSITION MITTE      P  
0      0  
POSITION UNTEN      P  
0  200  
POSITION OBEN       P  
0 -500  
POSITION GANZOBERN  P  
0 -650  
POSITION GANZUNTEN P  
0  650  
  
;-----  
;Definition der gültigen Antwort-Tasten im Experiment  
;-----  
  
KEY ResKeys          ; Antworttasten  
TROT TGELB TBLAU TGRÜN  
KEY Parkeys          ; Paralleltasten für Zufallsfarbe  
TRot TGelb TBlau TGrün  
  
;-----  
; Trial: Anzeige der Instruktionen  
;-----  
  
TRIAL instruct  
SF MITTEL  
SP titel GANZOBERN  
&SF -  
&SP Frame MITTE 1  
&SP inst1 MITTE 1  
WK  
SF -  
SP Frame MITTE 1  
&SP instTei MITTE 1  
WK  
SP Frame2 MITTE 1  
&SP inst2 MITTE 1  
WK ResKeys
```

```
;-----  
; Trial: Ende der Sitzung  
;-----
```

```
TRIAL Ende  
CS 1500  
SF Mittel  
SC Fweis  
SP Ende MITTE 1 3000
```

```
;-----  
; Trial-Definitionen für blinkende Tasten  
;-----
```

```
TRIAL blinkRot  
SP Frame3 MITTE ; Zeige leeren Rahmen in der Mitte  
&SP instr MITTE 1 150 0 FRot ; Große rote Taste  
SP Frame3 MITTE ; Zeige leeren Rahmen in der Mitte  
&SP instn MITTE 1 150 0 FRot ; normale Tasten
```

```
TRIAL blinkGelb  
SP Frame3 MITTE  
&SP instg MITTE 1 150 0 FGelb  
SP Frame3 MITTE  
&SP instn MITTE 1 150 0 FGelb
```

```
TRIAL blinkBlau  
SP Frame3 MITTE  
&SP instl MITTE 1 150 0 FBlau  
SP Frame3 MITTE  
&SP instn MITTE 1 150 0 FBlau
```

```
TRIAL blinkGrün  
SP Frame3 MITTE  
&SP instp MITTE 1 150 0 FGrün  
SP Frame3 MITTE  
&SP instn MITTE 1 150 0 FGrün
```

```
;-----  
; Trial-Definition zur Demonstration der Zuordnung der Antworttasten  
;-----  
  
TRIAL demo  
RT blinkRot 3 ; 3x mit blinkender Rot Taste  
ausführen  
SP Frame3 MITTE ; Vorbereitung und Laden des Rahmens  
&SF KLEIN  
&SP insttr OBEN ; und der Instruktion  
&SF -  
&SP instr MITTE 1 150 0 FRot ; und Anzeige von allem zusammen  
WK TROT ; Warten auf Betätigung der R-Taste  
  
RT blinkGelb 3  
SP Frame3 MITTE  
&SF KLEIN  
&SP insttg OBEN  
&SF -  
&SP instg MITTE 1 150 0 FGelb  
WK TGELB  
  
RT blinkBlau 3  
SP Frame3 MITTE  
&SF KLEIN  
&SP insttl OBEN  
&SF -  
&SP instl MITTE 1 150 0 FBlau  
WK TBLAU  
  
RT blinkGrün 3  
SP Frame3 MITTE  
&SF KLEIN  
&SP insttp OBEN  
&SF -  
&SP instp MITTE 1 150 0 FGrün  
WK TGrün  
  
CS 500  
SF Mittel  
SP Erinnerung Oben  
&SF -
```

```
&SP Frame2 Mitte
&SF klein
&SP Erinnern Mitte
WK Reskeys

SF KLEIN
SP start1 MITTE 1
&SP start2 UNTEN 1 ; Anzeige der Start Meldung
WK ResKeys ; Warten auf irgendeine Taste

;-----
;Farbenset für Zufallsauswahl
;-----

SET Farben C
FRot FGelb FBlau FGrün

;-----
;Tastenset zur Reaktion auf Zufallsfarbe
;-----

SET Tasten K
TRot TGelb TBlau TGrün

;-----
; Trial Übung
;-----

Trial uebung
CS 1000
DE Farben RndCol 0 0 0 0 ; Wähle Farbe aus dem Set (ohne Wiederholung)
DE Tasten Zufall 0 0 1 0
RK ResKeys
SF Gross
SP ? MITTE 1 3000 1 ?
SF klein ; Feedback erfolgt mit kleiner Schriftgröße
+FB ? ; Vergleichen Antworttaste und richtige Taste
1:SP Falsch Unten 1 500 ; Wenn falsch, dann anzeigen Falsch
2:SP Richtig Unten 1 500 ; Wenn richtig, dann Feedback Richtig
3:SP Schneller Unten 1 500 ; Keine Antwort nach 3s, dann Schneller
```

```
;-----  
; Trial Datenmüll  
;-----  
  
Trial uebung2  
CS 1000  
DE Farben RndCol 0 0 0 0 ; Wähle Farbe aus dem Set (ohne Wiederholung)  
DE Tasten Zufall 0 0 1 0  
RK ResKeys  
SF Gross  
SP ? MITTE 1 3000 1 ?  
+FB ? ; Vergleichen Antworttaste und richtige Taste  
  
;-----  
; Pause 1 (nach Übungsteil) und 2 (nach 80 trials+Datenmüll-Trials)  
;-----  
  
Trial pause1  
CS 1000  
SC Fweis  
SF Mittel  
SP Ende1 MITTE 1 1500  
SF -  
SC Fgrau  
SP Frame4 Mitte 1  
&SP InstrAnfang Mitte 1  
WK ResKeys  
  
Picture 0:01:00 N  
Picture 0:00:59 N  
Picture 0:00:58 N  
Picture 0:00:57 N  
Picture 0:00:56 N  
Picture 0:00:55 N  
Picture 0:00:54 N  
Picture 0:00:53 N  
Picture 0:00:52 N  
Picture 0:00:51 N  
Picture 0:00:50 N  
Picture 0:00:49 N  
Picture 0:00:48 N  
Picture 0:00:47 N
```

Picture 0:00:46 N  
Picture 0:00:45 N  
Picture 0:00:44 N  
Picture 0:00:43 N  
Picture 0:00:42 N  
Picture 0:00:41 N  
Picture 0:00:40 N  
Picture 0:00:39 N  
Picture 0:00:38 N  
Picture 0:00:37 N  
Picture 0:00:36 N  
Picture 0:00:35 N  
Picture 0:00:34 N  
Picture 0:00:33 N  
Picture 0:00:32 N  
Picture 0:00:31 N  
Picture 0:00:30 N  
Picture 0:00:29 N  
Picture 0:00:28 N  
Picture 0:00:27 N  
Picture 0:00:26 N  
Picture 0:00:25 N  
Picture 0:00:24 N  
Picture 0:00:23 N  
Picture 0:00:22 N  
Picture 0:00:21 N  
Picture 0:00:20 N  
Picture 0:00:19 N  
Picture 0:00:18 N  
Picture 0:00:17 N  
Picture 0:00:16 N  
Picture 0:00:15 N  
Picture 0:00:14 N  
Picture 0:00:13 N  
Picture 0:00:12 N  
Picture 0:00:11 N  
Picture 0:00:10 N  
Picture 0:00:09 N  
Picture 0:00:08 N  
Picture 0:00:07 N  
Picture 0:00:06 N  
Picture 0:00:05 N

Picture 0:00:04 N  
Picture 0:00:03 N  
Picture 0:00:02 N  
Picture 0:00:01 N

Trial pause2

SF Mittel

SP 0:01:00 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:59 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:58 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:57 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:56 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:55 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:54 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:53 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

SF Mittel

SP 0:00:52 unten 1 1000

&SF gross

&SP Pause Mitte 1 1000

```
SF Mittel
SP 0:00:51 unten 1 1000
&SF gross
&SP Pause Mitte 1 1000
SF Mittel
SP 0:00:50 unten 1 1000
SP 0:00:49 unten 1 1000
SP 0:00:48 unten 1 1000
SP 0:00:47 unten 1 1000
SP 0:00:46 unten 1 1000
SP 0:00:45 unten 1 1000
SP 0:00:44 unten 1 1000
SP 0:00:43 unten 1 1000
SP 0:00:42 unten 1 1000
SP 0:00:41 unten 1 1000
SP 0:00:40 unten 1 1000
SP 0:00:39 unten 1 1000
SP 0:00:38 unten 1 1000
SP 0:00:37 unten 1 1000
SP 0:00:36 unten 1 1000
SP 0:00:35 unten 1 1000
SP 0:00:34 unten 1 1000
SP 0:00:33 unten 1 1000
SP 0:00:32 unten 1 1000
SP 0:00:31 unten 1 1000
SP 0:00:30 unten 1 1000
SP 0:00:29 unten 1 1000
SP 0:00:28 unten 1 1000
SP 0:00:27 unten 1 1000
SP 0:00:26 unten 1 1000
SP 0:00:25 unten 1 1000
SP Erinnerung Ganzoben 1 15000
&SF -
&SP Frame5 MITTE
&SP inst2 MITTE 1 15000
SF Mittel
SP 0:00:10 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:09 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:08 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
```

```
SP 0:00:07 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:06 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:05 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:04 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:03 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:02 unten 1 1000
&SP Gleich Mitte 1 1000
SP 0:00:01 unten 1 1000
```

```
;-----
;Block Übung
;-----
```

BLOCK uebung 4

; TrlID: N	Trial	Wort	Farbe	KorrTaste
0: 1	uebung	trocken	RndCol	Zufall
0: 1	uebung	feucht	RndCol	Zufall
0: 1	uebung	winterlich	RndCol	Zufall
0: 1	uebung	rund	RndCol	Zufall

```
;-----
;Block Datenmüll
;-----
```

BLOCK Datenmüll 16

; TrlID: N	Trial	Wort	Farbe	KorrTaste
0: 1	uebung2	trocken	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	feucht	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	winterlich	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	rund	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	trocken	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	feucht	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	winterlich	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	rund	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	trocken	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	feucht	RndCol	Zufall
0: 1	uebung2	winterlich	RndCol	Zufall

```

0: 1 uebung2  rund      RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  trocken   RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  feucht    RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  winterlich RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  rund      RndCol  Zufall

;-----
;Block Datenabfall
;-----

BLOCK Datenabfall 4
; TrlID: N  Trial  Wort      Farbe      KorrTaste
0: 1 uebung2  trocken   RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  feucht    RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  winterlich RndCol  Zufall
0: 1 uebung2  rund      RndCol  Zufall

;-----
; Trial: Anzeige von farbigen Stimuliwörtern
;-----

TRIAL stroop
CS 1000 ; Leerer Bildschirm und warten für 1000 ms
DE Farben RndCol 0 0 0 0 ; Wähle Farbe aus dem Set (ohne
Wiederholung)
DE Tasten Zufall 0 0 1 0 ; Bestimme parallel zur Farbe richtige
Taste
RK ResKeys ; Bereite Answerfassung vor
SF GROSS ; Schriftgröße GROSS
SP ? MITTE 1 3000 1 ? ; Zeige variables Wort mit variabler Farbe
für max. 3s
+FB ? ; Vergleichen Antworttaste und richtige
Taste

;-----
; Block Design: 4 Stroop Blöcke mit identischen Wörtern
; und jeweils zufälliger Farben Zuordnung.
;-----

BLOCK Block1 40
; TrlID: N Trial Wort Farbe KorrTaste

```

---

gerecht:	1	stroop	gerecht	RndCol	Zufall
gerecht:	1	stroop	fair	RndCol	Zufall
gerecht:	1	stroop	rechtmäßig	RndCol	Zufall
gerecht:	1	stroop	richtig	RndCol	Zufall
gerecht:	1	stroop	moralisch	RndCol	Zufall
ungerecht:	1	stroop	ungerecht	RndCol	Zufall
ungerecht:	1	stroop	unfair	RndCol	Zufall
ungerecht:	1	stroop	benachteiligt	RndCol	Zufall
ungerecht:	1	stroop	ausgebeutet	RndCol	Zufall
ungerecht:	1	stroop	betrogen	RndCol	Zufall
empört:	1	stroop	gemein	RndCol	Zufall
empört:	1	stroop	boshaft	RndCol	Zufall
empört:	1	stroop	empörend	RndCol	Zufall
empört:	1	stroop	fies	RndCol	Zufall
empört:	1	stroop	mies	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	neutral	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	ehrgeizig	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	willig	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	unbekannt	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	nüchtern	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	irrational	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	subjektiv	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	klein	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	neugierig	RndCol	Zufall
positiv:	1	stroop	stimmig	RndCol	Zufall
posmatch:	1	stroop	lebhaft	RndCol	Zufall
posmatch:	1	stroop	toll	RndCol	Zufall
posmatch:	1	stroop	kraftvoll	RndCol	Zufall
posmatch:	1	stroop	kräftig	RndCol	Zufall
posmatch:	1	stroop	ordentlich	RndCol	Zufall
negmatch:	1	stroop	abweisend	RndCol	Zufall
negmatch:	1	stroop	leiblos	RndCol	Zufall
negmatch:	1	stroop	oberflächlich	RndCol	Zufall
negmatch:	1	stroop	verzweifelt	RndCol	Zufall
negmatch:	1	stroop	neidisch	RndCol	Zufall
negmatem:	1	stroop	einsam	RndCol	Zufall
negmatem:	1	stroop	lustlos	RndCol	Zufall
negmatem:	1	stroop	kraftlos	RndCol	Zufall
negmatem:	1	stroop	eisig	RndCol	Zufall
negmatem:	1	stroop	lahm	RndCol	Zufall

BLOCK Block2 40

;	TrlID:	N	Trial	Wort	Farbe	KorrTaste
	gerecht:	1	stroop	gerecht	RndCol	Zufall
	gerecht:	1	stroop	fair	RndCol	Zufall
	gerecht:	1	stroop	rechtmäßig	RndCol	Zufall
	gerecht:	1	stroop	richtig	RndCol	Zufall
	gerecht:	1	stroop	moralisch	RndCol	Zufall
	ungerecht:	1	stroop	ungerecht	RndCol	Zufall
	ungerecht:	1	stroop	unfair	RndCol	Zufall
	ungerecht:	1	stroop	benachteiligt	RndCol	Zufall
	ungerecht:	1	stroop	ausgebeutet	RndCol	Zufall
	ungerecht:	1	stroop	betrogen	RndCol	Zufall
	empört:	1	stroop	gemein	RndCol	Zufall
	empört:	1	stroop	boshaft	RndCol	Zufall
	empört:	1	stroop	empörend	RndCol	Zufall
	empört:	1	stroop	fies	RndCol	Zufall
	empört:	1	stroop	mies	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	neutral	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	ehrgeizig	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	willig	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	unbekannt	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	nüchtern	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	irrational	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	subjektiv	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	klein	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	neugierig	RndCol	Zufall
	positiv:	1	stroop	stimmig	RndCol	Zufall
	posmatch:	1	stroop	lebhaft	RndCol	Zufall
	posmatch:	1	stroop	toll	RndCol	Zufall
	posmatch:	1	stroop	kraftvoll	RndCol	Zufall
	posmatch:	1	stroop	kräftig	RndCol	Zufall
	posmatch:	1	stroop	ordentlich	RndCol	Zufall
	negmatch:	1	stroop	abweisend	RndCol	Zufall
	negmatch:	1	stroop	lebloß	RndCol	Zufall
	negmatch:	1	stroop	oberflächlich	RndCol	Zufall
	negmatch:	1	stroop	verzweifelt	RndCol	Zufall
	negmatch:	1	stroop	neidisch	RndCol	Zufall
	negmatem:	1	stroop	einsam	RndCol	Zufall
	negmatem:	1	stroop	lustlos	RndCol	Zufall
	negmatem:	1	stroop	kraftlos	RndCol	Zufall
	negmatem:	1	stroop	eisig	RndCol	Zufall
	negmatem:	1	stroop	lahm	RndCol	Zufall

BLOCK Block3 40

```

;   TrlID:   N Trial   Wort           Farbe           KorrrTaste
gerecht:   1 stroop gerecht         RndCol          Zufall
gerecht:   1 stroop fair           RndCol          Zufall
gerecht:   1 stroop rechtmäßig      RndCol          Zufall
gerecht:   1 stroop richtig         RndCol          Zufall
gerecht:   1 stroop moralisch       RndCol          Zufall
ungerecht: 1 stroop ungerecht       RndCol          Zufall
ungerecht: 1 stroop unfair          RndCol          Zufall
ungerecht: 1 stroop benachteiligt   RndCol          Zufall
ungerecht: 1 stroop ausgebeutet     RndCol          Zufall
ungerecht: 1 stroop betrogen        RndCol          Zufall
empört:    1 stroop gemein          RndCol          Zufall
empört:    1 stroop boshaft         RndCol          Zufall
empört:    1 stroop empörend        RndCol          Zufall
empört:    1 stroop fies            RndCol          Zufall
empört:    1 stroop mies            RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop neutral          RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop ehrgeizig       RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop willig          RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop unbekannt       RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop nüchtern        RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop irrational      RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop subjektiv       RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop klein           RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop neugierig       RndCol          Zufall
positiv:   1 stroop stimmig        RndCol          Zufall
posmatch:  1 stroop lebhaft         RndCol          Zufall
posmatch:  1 stroop toll            RndCol          Zufall

posmatch:  1 stroop kraftvoll       RndCol          Zufall
posmatch:  1 stroop kr„ftig         RndCol          Zufall
posmatch:  1 stroop ordentlich      RndCol          Zufall
negmatch:  1 stroop abweisend       RndCol          Zufall
negmatch:  1 stroop leblos          RndCol          Zufall
negmatch:  1 stroop oberflächlich   RndCol          Zufall
negmatch:  1 stroop verzweifelt     RndCol          Zufall
negmatch:  1 stroop neidisch        RndCol          Zufall
negmatem:  1 stroop einsam          RndCol          Zufall
negmatem:  1 stroop lustlos         RndCol          Zufall
negmatem:  1 stroop kraftlos        RndCol          Zufall

```

```

negmatem: 1 stroop eisig          RndCol    Zufall
negmatem: 1 stroop lahm          RndCol    Zufall

```

BLOCK Block4 40

```

;   TrlID:  N Trial  Wort          Farbe      KorrTast
gerecht:  1 stroop gerecht        RndCol    Zufall
gerecht:  1 stroop fair           RndCol    Zufall
gerecht:  1 stroop rechtmäßig     RndCol    Zufall
gerecht:  1 stroop richtig        RndCol    Zufall
gerecht:  1 stroop moralisch      RndCol    Zufall
ungerecht: 1 stroop ungerecht     RndCol    Zufall
ungerecht: 1 stroop unfair        RndCol    Zufall
ungerecht: 1 stroop benachteiligt RndCol    Zufall
ungerecht: 1 stroop ausgebeutet  RndCol    Zufall
ungerecht: 1 stroop betrogen      RndCol    Zufall
empört:   1 stroop gemein         RndCol    Zufall
empört:   1 stroop boshaft        RndCol    Zufall
empört:   1 stroop empörend       RndCol    Zufall
empört:   1 stroop fies           RndCol    Zufall
empört:   1 stroop mies           RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop neutral        RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop ehrgeizig      RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop willig         RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop unbekannt      RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop nüchtern       RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop irrational     RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop subjektiv      RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop klein          RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop neugierig     RndCol    Zufall
positiv:  1 stroop stimmig       RndCol    Zufall
posmatch: 1 stroop lebhaft        RndCol    Zufall
posmatch: 1 stroop toll           RndCol    Zufall
posmatch: 1 stroop kraftvoll     RndCol    Zufall
posmatch: 1 stroop kräftig       RndCol    Zufall
posmatch: 1 stroop ordentlich    RndCol    Zufall
negmatch: 1 stroop abweisend     RndCol    Zufall
negmatch: 1 stroop leblos        RndCol    Zufall
negmatch: 1 stroop oberflächlich  RndCol    Zufall
negmatch: 1 stroop verzweifelt   RndCol    Zufall
negmatch: 1 stroop neidisch      RndCol    Zufall
negmatem: 1 stroop einsam        RndCol    Zufall
negmatem: 1 stroop lustlos       RndCol    Zufall

```

```
negmatem: 1 stroop kraftlos      RndCol      Zufall
negmatem: 1 stroop eisig        RndCol      Zufall
negmatem: 1 stroop lahm         RndCol      Zufall
```

```
;-----
; Kommandos zur Ausführung der Blöcke dieser Session
;-----
```

```
SESSION Stroop Interference
SETCOLOR Fgrau Fschwarz          ; Standardfarben Hinter- und Vordergrund
RUNTRIAL instruct                ; Instruktionsanzeige
RUNTRIAL demo                    ; Demonstration der Antworttasten
RUNBLOCK uebung 16 0 1 0        ; start Übungsblock (16 trials)
RUNTRIAL pause1                  ; Pause nach bungsblock
RUNBLOCK Datenmüll 16 0 1 0     ; Wörter des Übungsblockes werden
wiederholt
RUNBLOCK Block1 40               ; Ausführen des Strooptests
RUNBLOCK Block2 40
RUNTRIAL pause2                  ; Pause nach 80 trials einschieben
RUNBLOCK Datenabfall 4
RUNBLOCK Block3 40
RUNBLOCK Block4 40
RUNTRIAL Ende                    ; Anzeige der Abschlußmeldung
```

# ANHANG II

Voruntersuchungen zum Wortmaterial

## Beurteilung gerechtigkeitsbezogener Adjektive

---

In diesem Versuchsabschnitt geht es um die Beurteilung des „Gerechtigkeitsbezuges“ von rund 213 Adjektiven.

Aus diesen Adjektiven sollen diejenigen ausgewählt werden, deren Bezug zur Gerechtigkeit möglichst stark ist und deren semantische Bedeutung möglichst eindeutig ist, um sie später in einem Stroop-Experiment als Stimuli nutzen zu können.

Es geht zunächst darum, diese Wörter hinsichtlich ihres Gerechtigkeitsbezuges zu beurteilen. Bei einigen der Adjektive wird sehr einfach ein Bezug zur Gerechtigkeit herzustellen sein, andere sind eventuell nur in bestimmten Kontexten gerechtigkeitsbezogen oder lassen sich nicht gerechtigkeitsbezogen verstehen.

Hat dieser Begriff nach ihrem Sprachempfinden einen Bezug zu Konzepten der Gerechtigkeit? Bitte kreuzen Sie jeweils eine der folgenden Zahlen an:

- 0:** Der Begriff ist mir nicht bekannt.
- 1:** Der Begriff hat nichts mit Gerechtigkeit/Ungerechtigkeit zu tun.
- 2:** Der Begriff wäre eher ungewöhnlich, aber in bestimmten Kontexten ist ein Gerechtigkeitsbezug denkbar.
- 3:** Der Begriff hat eine Bedeutung, die mit Gerechtigkeit/Ungerechtigkeit in Zusammenhang steht.
- 4:** Der Begriff hat einen eindeutigen Gerechtigkeitsbezug – und darüber hinaus ist die gerechtigkeitsbezogene Bedeutung des Begriffes auch die gängigste.

grundsatztreu	0 1 2 3 4	erbschleicherisch	0 1 2 3 4	schadenfroh	0 1 2 3 4
abgebrüht	0 1 2 3 4	erpresst	0 1 2 3 4	tauschend	0 1 2 3 4
abgemacht	0 1 2 3 4	fair	0 1 2 3 4	übel	0 1 2 3 4
anständig	0 1 2 3 4	gemein	0 1 2 3 4	übergangen	0 1 2 3 4
angestiftet	0 1 2 3 4	gerecht	0 1 2 3 4	unbestechlich	0 1 2 3 4
angezeigt	0 1 2 3 4	geringschätzend	0 1 2 3 4	undankbar	0 1 2 3 4
aufrichtig	0 1 2 3 4	gierig	0 1 2 3 4	unerlaubt	0 1 2 3 4
aufgeteilt	0 1 2 3 4	gleich	0 1 2 3 4	unfair	0 1 2 3 4
ausgebeutet	0 1 2 3 4	hintergehend	0 1 2 3 4	ungerecht	0 1 2 3 4
ausgeglichen	0 1 2 3 4	loyal	0 1 2 3 4	ungerechtfertigt	0 1 2 3 4
ausgetrickst	0 1 2 3 4	lügnerisch	0 1 2 3 4	ungleich	0 1 2 3 4
barmherzig	0 1 2 3 4	missachtend	0 1 2 3 4	unmoralisch	0 1 2 3 4
begründet	0 1 2 3 4	misshandelt	0 1 2 3 4	unparteilich	0 1 2 3 4
behindert	0 1 2 3 4	moralisch	0 1 2 3 4	unredlich	0 1 2 3 4
beleidigt	0 1 2 3 4	neidvoll	0 1 2 3 4	unsachlich	0 1 2 3 4
belohnt	0 1 2 3 4	neutral	0 1 2 3 4	unterdrückt	0 1 2 3 4
benachteiligt	0 1 2 3 4	objektiv	0 1 2 3 4	unterdrückend	0 1 2 3 4
beschimpft	0 1 2 3 4	opfernd	0 1 2 3 4	verboten	0 1 2 3 4
bestechlich	0 1 2 3 4	parteiisch	0 1 2 3 4	vereinbart	0 1 2 3 4
bestochen	0 1 2 3 4	pflichtgetreu	0 1 2 3 4	verheimlicht	0 1 2 3 4
bestraft	0 1 2 3 4	rechtfertigend	0 1 2 3 4	verleumdet	0 1 2 3 4
betrogen	0 1 2 3 4	rechtmäßig	0 1 2 3 4	verleumdend	0 1 2 3 4
beurteilt	0 1 2 3 4	rechtschaffen	0 1 2 3 4	vertrauenswürdig	0 1 2 3 4
bevorzugt	0 1 2 3 4	redlich	0 1 2 3 4	wiedergutmachend	0 1 2 3 4
bewertet	0 1 2 3 4	regelnd	0 1 2 3 4	wuchernd	0 1 2 3 4
billig	0 1 2 3 4	reinlegend	0 1 2 3 4	zugegeben	0 1 2 3 4
charakterfest	0 1 2 3 4	sabotierend	0 1 2 3 4	geständig	0 1 2 3 4
ehrlich	0 1 2 3 4	sachlich	0 1 2 3 4	zurechtweisend	0 1 2 3 4
engeengt	0 1 2 3 4	schützend	0 1 2 3 4	zurechtgewiesen	0 1 2 3 4
einseitig	0 1 2 3 4	sozial	0 1 2 3 4	zwingend	0 1 2 3 4
entgegenkommend	0 1 2 3 4	statthaft	0 1 2 3 4	gezwungen	0 1 2 3 4
entschuldigt	0 1 2 3 4	stehend	0 1 2 3 4	sündlos	0 1 2 3 4
erkauft	0 1 2 3 4	subjektiv	0 1 2 3 4	kriegsgefangen	0 1 2 3 4
einschüchternd	0 1 2 3 4	legitim	0 1 2 3 4	demokratisch	0 1 2 3 4
fanatisch	0 1 2 3 4	legal	0 1 2 3 4	undemokratisch	0 1 2 3 4
verfolgt	0 1 2 3 4	ermächtigt	0 1 2 3 4	priesterlich	0 1 2 3 4

richtig	0 1 2 3 4	mannschaftsdienlich	0 1 2 3 4	haftbar	0 1 2 3 4
arbeitslos	0 1 2 3 4	kameradschaftlich	0 1 2 3 4	strafmündig	0 1 2 3 4
gleichgestellt	0 1 2 3 4	zweischneidig	0 1 2 3 4	erpressbar	0 1 2 3 4
profitorientiert	0 1 2 3 4	bettelarm	0 1 2 3 4	lügnerisch	0 1 2 3 4
enterbt	0 1 2 3 4	ethisch	0 1 2 3 4	entehrend	0 1 2 3 4
kritisch	0 1 2 3 4	unethisch	0 1 2 3 4	inakzeptabel	0 1 2 3 4
kritikscheu	0 1 2 3 4	steinreich	0 1 2 3 4	versöhnlich	0 1 2 3 4
beeinflusst	0 1 2 3 4	unterdrückerisch	0 1 2 3 4	höhergestellt	0 1 2 3 4
dubios	0 1 2 3 4	klammheimlich	0 1 2 3 4	hierarchisch	0 1 2 3 4
zufriedenstellend	0 1 2 3 4	schlitzohrig	0 1 2 3 4	nichtsahnend	0 1 2 3 4
erbarmenswert	0 1 2 3 4	überevorteilt	0 1 2 3 4	tugendlos	0 1 2 3 4
machtbesessen	0 1 2 3 4	hauptverantwortlich	0 1 2 3 4	tugendhaft	0 1 2 3 4
steuerpflichtig	0 1 2 3 4	vorschriftswidrig	0 1 2 3 4	hinterrücks	0 1 2 3 4
ausländerfeindlich	0 1 2 3 4	unbehellig	0 1 2 3 4	rechtsbewusst	0 1 2 3 4
ruhmbedeckt	0 1 2 3 4	mehrdeutig	0 1 2 3 4	ebenbürtig	0 1 2 3 4
gleichwertig	0 1 2 3 4	leugnend	0 1 2 3 4	zahlungspflichtig	0 1 2 3 4
intolerabel	0 1 2 3 4	humanistisch	0 1 2 3 4	solidarisch	0 1 2 3 4
weise	0 1 2 3 4	schmarotzerisch	0 1 2 3 4	gedemütigt	0 1 2 3 4
disqualifiziert	0 1 2 3 4	tyrannisch	0 1 2 3 4	plichtbesessen	0 1 2 3 4
hundsgemein	0 1 2 3 4	weichherzig	0 1 2 3 4	nachsichtig	0 1 2 3 4
suspekt	0 1 2 3 4	bündnistreu	0 1 2 3 4	prozessfähig	0 1 2 3 4
unverstanden	0 1 2 3 4	manipulativ	0 1 2 3 4	gottähnlich	0 1 2 3 4
disharmonisch	0 1 2 3 4	leistungsbewusst	0 1 2 3 4	entwürdigend	0 1 2 3 4
veränderungsfähig	0 1 2 3 4	verurteilt	0 1 2 3 4	unverblümt	0 1 2 3 4
beschwichtigend	0 1 2 3 4	verbündet	0 1 2 3 4	wohlversorgt	0 1 2 3 4
mitverantwortlich	0 1 2 3 4	unnachgiebig	0 1 2 3 4	unzumutbar	0 1 2 3 4
durchgefallen	0 1 2 3 4	vermittelnd	0 1 2 3 4	wechselhaft	0 1 2 3 4
gelost	0 1 2 3 4	schuldfrei	0 1 2 3 4	gleichmütig	0 1 2 3 4
widerspruchsfrei	0 1 2 3 4	transparent	0 1 2 3 4	königlich	0 1 2 3 4
sozialverträglich	0 1 2 3 4	hochloblich	0 1 2 3 4	koalitionstreu	0 1 2 3 4
glaubhaft	0 1 2 3 4	rivalisierend	0 1 2 3 4	vorbestimmt	0 1 2 3 4
leidgeplagt	0 1 2 3 4	entlarvt	0 1 2 3 4	schwindlerisch	0 1 2 3 4
gutbezahlt	0 1 2 3 4	samariterhaft	0 1 2 3 4	erstgeboren	0 1 2 3 4
stimmberechtigt	0 1 2 3 4	bevormundet	0 1 2 3 4	demütigend	0 1 2 3 4
ausgewogen	0 1 2 3 4	wohlausgewogen	0 1 2 3 4	unausgewogen	0 1 2 3 4

Tabelle II.i

Gerechtigkeitsbezug: Rating von 213 Adjektiven

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Maximum	Minimum
gerecht	14	4,0000	,0000	4,00	4,00
fair	14	4,0000	,0000	4,00	4,00
ungerecht	14	3,9286	,2673	4,00	3,00
unfair	14	3,6429	,6333	4,00	2,00
benachteiligt	14	3,4286	,6462	4,00	2,00
ausgebeutet	14	3,4286	,8516	4,00	1,00
ungerechtfertigt	14	3,3571	,6333	4,00	2,00
unbestechlich	14	3,2857	,7263	4,00	2,00
ungleich	14	3,2143	,8018	4,00	2,00
übervorteilt	14	3,2143	,6993	4,00	2,00
gleich	14	3,2143	,8926	4,00	1,00
rechtmäßig	14	3,1429	,7703	4,00	2,00
ausgetrickst	14	3,0714	,8287	4,00	2,00
rechtsbewusst	14	3,0714	,7300	4,00	2,00
moralisch	14	3,0714	,6157	4,00	2,00
betrogen	14	3,0714	,8287	4,00	2,00
richtig	14	3,0000	,7845	4,00	2,00
gleichgestellt	14	3,0000	,6794	4,00	2,00
bevorzugt	14	3,0000	,6794	4,00	2,00
aufrichtig	14	3,0000	,9608	4,00	1,00
legal	14	2,9286	,8287	4,00	1,00
ehrlich	14	2,8571	1,0995	4,00	1,00
gleichwertig	14	2,8571	,8644	4,00	2,00
parteiisch	14	2,8571	,7703	4,00	2,00
bestochen	14	2,8571	1,0271	4,00	1,00
bestraft	14	2,8571	,8644	4,00	2,00
unparteilich	13	2,8462	,8006	4,00	2,00

*Die Ergebnisse der 26 relevantesten Wörter.*

## Beurteilung des Emotionsgehaltes<sup>1</sup>

---

Wörter, die sich auf Eigenschaften beziehen oder diese bezeichnen, können in unterschiedlichem Ausmaß bestimmte Gefühle oder Emotionen hervorrufen. So gibt es Eigenschaftswörter, die eher angenehme Gefühle erzeugen, und ebenso Adjektive, die eher unangenehme Emotionen erwecken.

Im folgenden sollen derartige Adjektive danach beurteilt werden, ob sie eher ein unangenehmes oder eher ein angenehmes Gefühl hervorrufen. Dabei sollte jedes Eigenschaftswort, das ein angenehmes, positives Gefühl in Ihnen erweckt, einen hohen Zahlenwert erhalten. Diejenigen Adjektive, die ein unangenehmes oder negatives Gefühl erzeugen, sollen entsprechend einen negativen Zahlenwert zugewiesen bekommen.

Betrachten wir zum Beispiel die Wörter „erschreckend“ und „kuschelig“. Das Wort „erschreckend“ wird eher ein unangenehmes Gefühl erzeugen und sollte deshalb einen entsprechenden negativen Wert erhalten. Dagegen ist das Wort „kuschelig“ eher mit angenehmen Gefühlen verbunden und sollte daher einen hohen positiven Zahlenwert zugeordnet bekommen.

Wörter können in der Vorstellung andere Wörter hervorrufen, wie z.B. „kuschelig“ die Vorstellung des Wortes „Decke“ oder „Wärme“ usw. Es ist sehr wichtig, dass Sie nur das eine vorgegebene Wort beachten und einschätzen und andere Wörter dabei nicht berücksichtigen.

Das Ausmaß, mit dem Wörter angenehme oder unangenehme Gefühle ansprechen, soll auf einer 200-Punkte-Skala eingeschätzt werden. Hierbei bedeutet der Skalenwert +100, dass das betreffende Wort außerordentlich angenehme Gefühle hervorruft, während der Wert -100 einem solchen Adjektiv zugeordnet werden sollte, das denkbar unangenehme Gefühle in Ihnen erweckt. Ein Eigenschaftswort, das Ihrer Meinung nach genau zwischen den beiden Extremen liegt, also weder ein angenehmes noch ein unangenehmes Gefühl erweckt, sollte die Zahl 0 erhalten.

Sie können Ihre subjektiven Eindrücke durch die Wahl beliebiger ganzer Zahlen der Skala ausdrücken. Allerdings bitten wir Sie, die Zuordnung der Zahlen zu den Wörtern derart vorzunehmen, dass Ihre Eindrücke über die Unterschiedlichkeit der Wörter durch unterschiedliche Zahlendifferenzen ausgedrückt werden.

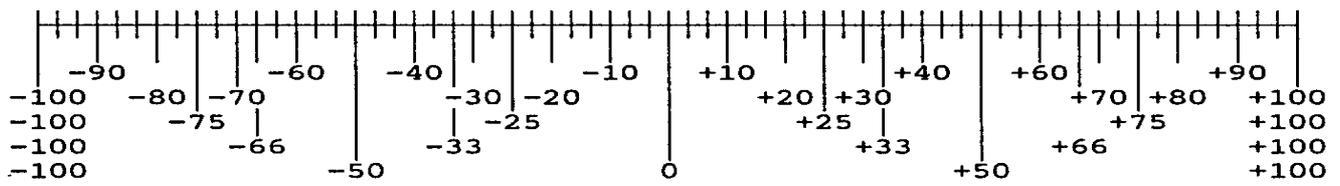
Schreiben Sie bitte die jeweils gewählte Zahl in das Kästchen hinter dem betreffenden Wort. Beschränken Sie sich dabei bitte nicht auf einen begrenzten Bereich der Skala, sondern nutzen Sie nach Möglichkeit alle ganzzahligen Werte, also auch diejenigen, die nicht besonders hervorgehoben wurden.

Bevor Sie die einzelnen Adjektive bearbeiten, fangen Sie bitte damit an, dass Sie zuerst alle Wörter einmal durchlesen. Erst danach weisen Sie bitte den Wörtern einzeln jeweils diejenige Zahl zu, die Ihrem Urteil am besten entspricht.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit !

---

<sup>1</sup> Instruktion aus (Hager, 1994)



**löst  
außerordentlich  
unangenehme  
Gefühle aus**

**löst  
außerordentlich  
angenehme  
Gefühle aus**

gleich	
rechtmäßig	
richtig	
empört	
barsch	
unwahr	
schröff	
empörend	
ungerechtfertigt	
ungleich	
gesund	
übervorteilt	
ausgetrickst	
unbekannt	
genau	
lahm	
betrogen	
parteiisch	
fett	

bestraft	
gerecht	
fair	
legal	
mies	
moralisch	
benachteiligt	
unauffällig	
kooperativ	
ausgebeutet	
abweisend	
einsam	
zufrieden	
froh	
bevorzugt	
aggressiv	
bedächtig	
sachlich	
wählerisch	

Tabelle II.ii: Übersicht über die Parallelisierung der Wörter

	Zielwort	Kontrollwort	Länge (in Buchstaben)	CELEX (Mannheim Frequency per Million)	COSIMA (publik Korpora geschriebener Sprache 1 + 2)	Valenz (Angenehmheit)
1	ungerecht		9	10	404	-15,27
2		abweisend	9	2	58	-13,26
3	unfair		6	4	178	-13,98
4		leiblos	6	4	128	-10,46
5	benachteiligt		13		535	-10,73*
6		oberflächlich	13	9	236	-9,14
7	ausgebeutet		11		118	-14,82*
8		verzweifelt	11		728	-12,52
9	betrogen		8		480	-13,23*
10		neidisch	8	2	140	-11,45
11	gerecht		7	49	2612	11,97/12,86*
12		lebhaft	7	47	712	10,10
13	fair		4	10	498	12,25/13,01*
14		toll	4	14	923	9,60
15	rechtmäßig		10	9	267	7,06*
16		kraftvoll	9	8	312	7,34
17	richtig		7	297	10923	8,94*
18		kräftig	7	45	4592	8,42
19	moralisch		9	44	547	1,75/4,59*
20		ordentlich	10	33	1040	4,02
21	gemein		6	16	420	-13,16
22		einsam	6	24	522	-12,23/-12,48*
23	boshaft		7	4	58	-14,42
24		lustlos	7	4	165	-10,49
25	fies		4		12	-13,15
26		eisig	5	6	65	-13,44
27	empörend		8	2	49	-7,63*
28		kraftlos	8	3	62	-7,45
29	mies		4	3	94	-11,85*
30		lahm	4	3	274	-11,49
31	neutral		7	21	235	0,98
32	ehrgeizig		9	6	147	-0,47
33	willig		6	8	266	0,85
34	unbekannt		9	44	1180	-0,18
35	nüchtern		8	29	663	-0,98
36	irrational		10	5	40	0,08
37	subjektiv		9	14	182	-0,37
38	klein		5	575	2842	-0,42
39	neugierig		9	16	616	0,44
40	stimmig		7	1	52	-0,87

Die mit \* gekennzeichneten Werte entstammen der eigenen Emotionalitätserhebung an N=24 VPn,

## Übersicht über die Wortlisten

Kategorie I: gerechtigkeitsbezogene Wörter (5)

gerecht, fair, rechtmäßig, richtig, moralisch

Kategorie II: ungerechtigkeitsbezogene Wörter (5)

ungerecht, unfair, benachteiligt, ausgebeutet, betrogen

Kategorie III: empörungsbezogene Wörter (5)

gemein, boshaft, fies, mies, empörend

Kategorie IV: positive Kontrollwörter (parallel Kategorie I) (5)

lebhaft, toll, kraftvoll, kräftig, ordentlich

Kategorie V: negative Kontrollwörter (parallel Kategorie II) (5)

abweisend, leblos, oberflächlich, verzweifelt, neidisch

Kategorie VI: negative Kontrollwörter (parallel Kategorie III) (5)

einsam, lustlos, eisig, kraftlos, lahm

Kategorie VII: emotional neutrale Wörter (10) (Länge und Häufigkeit parallel)

neutral, ehrgeizig, willig, unbekannt, nüchtern

irrational, subjektiv, klein, neugierig, stimmig

*Tabelle II.iii: Übersicht über die Mittelwerte der relevanten Kriterien (SD in Klammern)*

	Kat. I	Kat. IV	Kat. II	Kat. V	Kat. III	Kat. VI	Kat. VII
Buchstaben	7,40 (2,30)	7,40 (2,30)	9,40 (2,70)	9,40 (2,70)	5,80 (1,79)	6,00 (1,58)	7,90 (1,60)
Häufigkeit*	2969,4 (4546,0)	1515,8 (1741,84)	343,0 (185,2)	258,0 (270,3)	126,6 (166,6)	217,6 (191,12)	622,3 (856,4)
Valenz	8,902 (3,196)	8,426 (3,083)	-13,606 (1,788)	-11,706 (1,219)	-12,0420 (2,628)	-11,020 (2,268)	-9,40E-02 (0,673)

Ziel- und Kontrollkategorien befinden sich zur besseren Übersicht in der Tabelle nebeneinander. Das Hauptaugenmerk lag auf der Passung von Wortlänge und Wortvalenz.

\*Häufigkeitsschätzung nach COSIMA pro 1.000.000 Wörter des Mannheimer publik Korpora geschriebener Sprache. Die Datenbank CELEX ist hiervon abweichend, jedoch ist für einige Wörter keine CELEX-Schätzung verfügbar.

# ANHANG III

Erhebung der Gerechtigkeitssensibilität

# UNIVERSITÄT TRIER

Prof. Dr. Manfred Schmitt  
Fachbereich I - Psychologie  
Universität Trier  
54286 Trier  
Fon: (0651) 201-2035  
Fax: (0651) 201-3804  
E-mail: schmittm@uni-trier.de

Universität Trier • D-54286 Trier • Germany

SS 2000
---------

Liebe Studierende,

auf den folgenden Seiten finden Sie Fragebögen zur Messung von sozialpsychologischen Konstrukten, deren längsschnittliche Stabilität mich interessiert. Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir durch Ihre Mitarbeit helfen könnten, diese Frage zu klären. Den gleichen Fragebogen werde ich Ihnen in einem größeren zeitlichen Abstand erneut vorlegen und Sie bitten, ihn nochmals auszufüllen.

Die Beantwortung sollte vollständig anonym und privat erfolgen, um Antwortverzerrungen zu vermeiden. Antworten Sie bitte so offen und ehrlich wie möglich. Sie kennen ja das Problem der sozialen Erwünschtheit und anderer Antworttendenzen.

Damit ich die Fragebögen aus den beiden Meßzeitpunkten einander zuordnen kann, brauche ich einen verlässlichen Code. Sie kennen sicher jenen, der in unserem Hause verwendet wird. Er hat sich bewährt.

Tragen Sie nun bitte Ihren Code ein:

Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter	
Erster Buchstabe des Vornamens des Vaters	
Tag der eigenen Geburt (bitte immer zweistellig! wenn Sie am 3.6.80 geboren sind: 03)	
Das Geburtsjahr der Mutter (zweistellig! wenn Ihre Mutter 1950 geboren ist: 50)	

Den Fragebogen können Sie entweder nach der Vorlesung bei mir oder vormittags in meinem Sekretariat (D 27) abgeben. Für eine Beteiligung bescheinige ich Ihnen 1 Versuchspersonenstunde. Das ist großzügig. Lassen Sie sich bitte als Gegenleistung Zeit und bearbeiten Sie den Fragebogen gewissenhaft.

Ich danke Ihnen. Mit besten Grüßen

## Geht es im Leben gerecht zu?

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen über Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit im Leben. Kreuzen Sie bitte an, was Ihrer Meinung nach zutrifft.

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>trifft überhaupt nicht zu</span>  <span>trifft voll und ganz zu</span> </div>					
		0	1	2	3	4	5
1.	Einem schlechten Lebenswandel folgt Unglück auf dem Fuße.	0	1	2	3	4	5
2.	Der Tag wird kommen, an dem alle Opfer für ihre Leiden entschädigt werden.	0	1	2	3	4	5
3.	In nahezu allen Lebensbereichen stößt man auf Ungerechtigkeiten	0	1	2	3	4	5
4.	Ich bin überzeugt, daß irgendwann jede/r für erlittene Ungerechtigkeit entschädigt wird.	0	1	2	3	4	5
5.	Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein.	0	1	2	3	4	5
6.	Ich denke, daß sich bei wichtigen Entscheidungen alle Beteiligten um Gerechtigkeit bemühen.	0	1	2	3	4	5
7.	Es gibt kaum ein Verbrechen, das auf Dauer nicht bestraft würde.	0	1	2	3	4	5
8.	Die Welt steckt voller Ungerechtigkeiten.	0	1	2	3	4	5
9.	Zwischen dem Charakter eines Menschen und seinem Schicksal besteht ein direkter Zusammenhang.	0	1	2	3	4	5
10.	Ich bin sicher, daß immer wieder die Gerechtigkeit in der Welt die Oberhand gewinnt.	0	1	2	3	4	5
11.	Ich glaube, daß die Leute im großen und ganzen das bekommen, was ihnen gerechterweise zusteht.	0	1	2	3	4	5
12.	Irgendwann muß man für alles Schlimme, was man getan hat, büßen.	0	1	2	3	4	5
13.	Eine gute und ehrliche Gesinnung führt geradewegs zum Glück.	0	1	2	3	4	5
14.	Man muß immer damit rechnen, daß einen ein ungerechtes Schicksal trifft.	0	1	2	3	4	5
15.	Wer Gutes tut, dem wird schon bald selbst Gutes widerfahren.	0	1	2	3	4	5
16.	Für jedes schlimme Schicksal gibt es eines Tages einen gerechten Ausgleich.	0	1	2	3	4	5
17.	Ich finde, daß es auf der Welt im allgemeinen gerecht zugeht.	0	1	2	3	4	5
18.	Die letzten werden die ersten sein.	0	1	2	3	4	5
19.	Ungerechtigkeiten sind nach meiner Auffassung in allen Lebensbereichen (z.B. Beruf, Familie, Politik) eher die Ausnahme als die Regel.	0	1	2	3	4	5
20.	Jede/r, der Unrecht tut, wird eines Tages dafür zur Rechenschaft gezogen.	0	1	2	3	4	5
21.	Viele Menschen erleiden ein ungerechtes Schicksal.	0	1	2	3	4	5
22.	Vieles, was einem im Leben passiert, ist völlig ungerecht.	0	1	2	3	4	5
23.	Wer gestern leiden mußte, dem wird es morgen um so besser gehen.	0	1	2	3	4	5

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>trifft überhaupt nicht zu</span> <span style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black;"></span> <span>trifft voll und ganz zu</span> </div>					
24.	Wer andern Leid zufügt, wird eines Tages dafür büßen müssen.	0	1	2	3	4	5
25.	Lohn und Strafe für das eigene Tun lassen nie lange auf sich warten.	0	1	2	3	4	5
26.	Wer Not leidet, wird irgendwann bessere Tage sehen.	0	1	2	3	4	5
27.	Die Strafe für Schlechtigkeit kommt schneller, als man denkt.	0	1	2	3	4	5
28.	Wer schwer gelitten hat, wird eines Tages dafür entschädigt.	0	1	2	3	4	5
29.	Wer sich auf Kosten anderer bereichert, muß dies am Ende bitter bezahlen.	0	1	2	3	4	5
30.	Wo man hinschaut, geht es im Leben ungerecht zu.	0	1	2	3	4	5
31.	Wer schlecht behandelt wird, hat es meistens nicht besser verdient.	0	1	2	3	4	5

### Wie reagieren Sie in unfairen Situationen?

Menschen reagieren in unfairen Situationen sehr unterschiedlich. Wie ist es bei Ihnen? Zunächst geht es um Situationen, die zum Vorteil anderer und zu **Ihrem Nachteil** ausgehen.

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>trifft überhaupt nicht zu</span> <span style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black;"></span> <span>trifft voll und ganz zu</span> </div>					
1	Es macht mir zu schaffen, wenn andere etwas bekommen, was eigentlich mir zusteht.	0	1	2	3	4	5
2	Es ärgert mich, wenn andere eine Anerkennung bekommen, die ich verdient habe.	0	1	2	3	4	5
3	Ich kann es schlecht ertragen, wenn andere einseitig von mir profitieren.	0	1	2	3	4	5
4	Wenn ich Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muß, kann ich das lange Zeit nicht vergessen.	0	1	2	3	4	5
5	Es bedrückt mich, wenn ich weniger Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	0	1	2	3	4	5
6	Es ärgert mich, wenn es anderen unverdient besser geht als mir.	0	1	2	3	4	5
7	Es macht mir zu schaffen, wenn ich mich für Dinge abrackern muß, die anderen in den Schoß fallen.	0	1	2	3	4	5
8	Wenn andere ohne Grund freundlicher behandelt werden als ich, geht mir das lange durch den Kopf.	0	1	2	3	4	5
9	Es belastet mich, wenn ich für Dinge kritisiert werde, über die man bei anderen hinwegsieht.	0	1	2	3	4	5
10	Es ärgert mich, wenn ich schlechter behandelt werde als andere.	0	1	2	3	4	5

Nun geht es um Situationen, in denen Sie mitbekommen oder erfahren, daß jemand **anderes** unfair behandelt, benachteiligt oder ausgenutzt wird.

		trifft überhaupt nicht zu					trifft voll und ganz zu						
11.	Es macht mir zu schaffen, wenn jemand nicht das bekommt, was ihm eigentlich zusteht.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
12.	Ich bin empört, wenn jemand eine Anerkennung nicht bekommt, die er/sie verdient hat.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
13.	Ich kann es schlecht ertragen, wenn jemand einseitig von anderen profitiert.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
14.	Wenn jemand die Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muß, kann ich das lange Zeit nicht vergessen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
15.	Es bedrückt mich, wenn jemand weniger Möglichkeiten bekommt als andere, seine Fähigkeiten zu entfalten.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
16.	Ich bin empört, wenn es jemandem unverdient schlechter geht als anderen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
17.	Es macht mir zu schaffen, wenn sich jemand für Dinge abrackern muß, die anderen in den Schoß fallen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
18.	Wenn jemand ohne Grund freundlicher behandelt wird als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
19.	Es belastet mich, wenn jemand für Dinge kritisiert wird, über die man bei anderen hinwegsieht.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
20.	Ich bin empört, wenn jemand schlechter behandelt wird als andere.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5

Zuletzt geht es um Situationen, die zu **Ihren Gunsten** und zum Nachteil anderer ausgehen.

		trifft überhaupt nicht zu					trifft voll und ganz zu						
21.	Es macht mir zu schaffen, wenn ich etwas bekomme, was eigentlich anderen zusteht.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
22.	Ich habe ein schlechtes Gewissen, wenn ich eine Anerkennung bekomme, die andere verdient haben.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
23.	Ich kann es schlecht ertragen, wenn ich einseitig von anderen profitiere.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
24.	Wenn andere meine Nachlässigkeiten ausbügeln müssen, kann ich das lange Zeit nicht vergessen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
25.	Es bedrückt mich, wenn ich mehr Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
26.	Ich habe Schuldgefühle, wenn es mir unverdient besser geht als anderen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
27.	Es macht mir zu schaffen, wenn mir Dinge in den Schoß fallen, für die andere sich abrackern müssen.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
28.	Wenn ich ohne Grund freundlicher behandelt werde als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
29.	Es belastet mich, wenn man bei mir über Dinge hinwegsieht, für die andere kritisiert werden.	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
30.	Ich habe Schuldgefühle, wenn ich besser behandelt werde als andere	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5

## Was zählt für Sie?

Sie finden nun eine Liste mit 13 Wertvorstellungen und Lebenszielen, die man als unterschiedlich erstrebenswert ansehen kann. Bitte machen Sie Ihre persönliche "Hitliste". Geben Sie dem für Sie wichtigsten Wert den 1. Platz, dem für Sie unwichtigsten den 13. Platz und so weiter.

		Plazierung
1	Freiheit und Unabhängigkeit	Platz
2	Gerechtigkeit und Frieden	Platz
3	Höflichkeit und Respekt	Platz
4	Leben im Einklang mit der Natur	Platz
5	Lebensgenuß und Vergnügen	Platz
6	Leistung und Erfolg	Platz
7	Macht und Ansehen	Platz
8	Mitmenschlichkeit und Hilfsbereitschaft	Platz
9	Risiko und Abenteuer	Platz
10	Selbstverwirklichung	Platz
11	Sinn im Leben	Platz
12	Sicherheit und Ordnung	Platz
13	Tradition und Heimatverbundenheit	Platz

## Arbeit und Leben

Geben Sie bitte bei jeder der folgenden Aussagen an, wie sehr Sie ihr zustimmen oder nicht.

		stimme überhaupt nicht zu						stimme voll und ganz zu
1	Abneigung für harte Arbeit offenbart in der Regel einen schwachen Charakter.	0	1	2	3	4	5	
2	Das Leben ist ein ständiger Kampf gegen die eigenen Schwächen.	0	1	2	3	4	5	
3	Durch harte Arbeit wird man zu einem besseren Menschen.	0	1	2	3	4	5	
4	Es gibt kaum etwas so Befriedigendes wie das Gefühl, daß man seine Arbeit gut gemacht hat.	0	1	2	3	4	5	
5	Harte Arbeit bildet den Charakter.	0	1	2	3	4	5	
6	Harte Arbeit bringt mehr als spontane Ideen.	0	1	2	3	4	5	
7	Man lebt nicht um zu arbeiten, sondern arbeitet um zu leben.	0	1	2	3	4	5	
8	Verzichtsbereitschaft und Genügsamkeit gehören zu den wichtigsten Erziehungszielen.	0	1	2	3	4	5	
9	Wenn einer viel Geld gewinnt, sollte er es für die Zukunft anlegen, statt es auszugeben.	0	1	2	3	4	5	
10	Wer den Verlockungen des Wohlstandes nicht widerstehen kann, offenbart Charakterschwäche.	0	1	2	3	4	5	
11	Wer langfristig erfolgreich sein will, muß sich kurzfristig in Verzicht üben.	0	1	2	3	4	5	

## Wie erleben Sie sich im Umgang mit anderen Menschen?

Die folgenden Aussagen beschreiben Handlungen und Empfindungen im Umgang mit anderen Menschen. Kreuzen Sie bitte für jede Aussage an, wie selten oder oft Sie so handeln oder empfinden.

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>nie</span> <span>immer</span> </div> 					
		0	1	2	3	4	5
1	Ich kann die Gefühle anderer leicht nachempfinden.	0	1	2	3	4	5
2	Bevor ich andere kritisiere, bemühe ich mich um Verständnis für ihre Sicht der Dinge.	0	1	2	3	4	5
3	Wenn Leute ausgenutzt werden, habe ich das Bedürfnis, sie zu schützen.	0	1	2	3	4	5
4	Bei Meinungsverschiedenheiten versetze ich mich in die Lage meines Gegenüber.	0	1	2	3	4	5
5	Ich bin einfühlsam.	0	1	2	3	4	5
6	Ich versuche, meine Mitmenschen besser zu verstehen, indem ich die Dinge aus ihrem Blickwinkel betrachte.	0	1	2	3	4	5
7	Es geht mir nahe, wenn andere ein Mißgeschick erleiden.	0	1	2	3	4	5
8	Auch wenn ich mir meiner Sache sicher bin, bedenke ich die Argumente der anderen.	0	1	2	3	4	5
9	Ich bin mitfühlend gegenüber Menschen, die Probleme haben.	0	1	2	3	4	5
10	Bei Auseinandersetzungen bemühe ich mich, die Ansichten aller Beteiligten zu verstehen.	0	1	2	3	4	5
11	Die Sorgen und Nöte anderer machen mir zu schaffen.	0	1	2	3	4	5
12	Bevor ich mich über jemanden aufrege, versuche ich, das Problem mit seinen Augen zu sehen.	0	1	2	3	4	5
13	Ich erlebe mich als weichherzigen Menschen.	0	1	2	3	4	5
14	Ich finde es leicht, Dinge vom Standpunkt anderer aus zu sehen.	0	1	2	3	4	5
15	Es tut mir weh, wenn andere ungerecht behandelt werden.	0	1	2	3	4	5
16	Ich kann die Überlegungen anderer gut nachvollziehen.	0	1	2	3	4	5
17	Ich denke mich in andere hinein.	0	1	2	3	4	5
18	Ich mache mir Sorgen um Menschen, denen es schlechter geht als mir.	0	1	2	3	4	5

### Was macht Sie nachdenklich?

Im Alltag gibt es immer wieder Erlebnisse, die einem manchmal längere Zeit nicht mehr aus dem Kopf gehen. Wie ist das bei Ihnen?

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>stimme überhaupt nicht zu</span>  <span>stimme voll und ganz zu</span> </div>					
		0	1	2	3	4	5
1	Schöne Erlebnisse klingen bei mir viel länger nach als bei anderen Menschen.	0	1	2	3	4	5
2	Unangenehme Situationen gehen mir noch lange durch den Kopf.	0	1	2	3	4	5
3	Positive Erfahrungen beeindrucken mich oft so, dass meine Gedanken immer wieder dorthin zurückwandern.	0	1	2	3	4	5
4	Die Gedanken an eine unerfreuliche Situation gehen mir noch lange danach oft durch den Kopf.	0	1	2	3	4	5
5	Überraschende Erlebnisse beschäftigen mich später länger als andere Menschen.	0	1	2	3	4	5
6	Intensive Eindrücke kommen mir immer wieder in den Sinn.	0	1	2	3	4	5
7	Ein großartiges Ereignis taucht in meinen Gedanken immer und immer wieder auf.	0	1	2	3	4	5
8	Nach einer außergewöhnlichen Situation kann ich meine Aufmerksamkeit lange Zeit kaum auf andere Dinge lenken.	0	1	2	3	4	5
9	Von belastenden Ereignissen kann ich mich hinterher gedanklich sehr lange nicht lösen.	0	1	2	3	4	5
10	Eine unerfreuliche Begebenheit kommt mir auch nach langer Zeit immer wieder in den Sinn.	0	1	2	3	4	5
11	Eindrucksvolle Erfahrungen ziehen mich so in ihren Bann, dass sie mir lange nicht mehr aus dem Kopf gehen.	0	1	2	3	4	5
12	Angenehme Überraschungen fallen mir auch nach längerer Zeit immer wieder ein.	0	1	2	3	4	5
13	Wenn ich etwas Schlimmes erlebt habe, kann ich mich lange nicht mehr richtig auf etwas anderes konzentrieren.	0	1	2	3	4	5
14	Ein aufregendes Erlebnis lässt mir lange Zeit kaum Platz für andere Gedanken.	0	1	2	3	4	5
15	Wenn ich mich über etwas sehr gefreut habe, muss ich immer wieder daran denken.	0	1	2	3	4	5

### Allgemeine Angaben zu Ihrer Person

1. **Geschlecht:**

männlich
weiblich
2. **Muttersprache:**

deutsch
andere, und zwar: .....
3. **Alter:** \_\_\_\_\_ Jahre
4. **Studienfach:** \_\_\_\_\_ ( ) Semester

Sie haben es geschafft !  
Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit

# ANHANG IV

## Das Experiment

Herzlichen Dank für Deine Teilnahme an dieser Untersuchung. Sie dient dazu neue Erkenntnisse über Wahrnehmungsprozesse bei unterschiedlichen Formen der Informationsvermittlung zu gewinnen.

Das heutige Experiment ist Teil einer Untersuchungsreihe, die sich mit der Wahrnehmung von Filmen beschäftigt. Das Experiment besteht aus drei Teilen und dauert ca. dreißig Minuten.

Zunächst wird ein kurzer Film mit Impressionen aus dem Leben einer Religionsgemeinschaft gezeigt. Später werden wir Dir Fragen zu diesem Film stellen.

Der zweite Teil des Experiments besteht aus einer computerisierten Wahrnehmungsanalyse, die Aufschluss über den persönlichen Wahrnehmungsstil gibt.

Im dritten und letzten Teil wollen wir wissen, wie Du den Film wahrgenommen hast.

Selbstverständlich werden alle Daten absolut anonym behandeln. Wenn Du an den Ergebnissen des Experiments interessiert bist, schreibe bitte Deine eMail oder Postadresse auf eine der ausliegenden Karten. Wir werden Dich dann über die Ergebnisse des Experiments informieren, sobald die Untersuchungen abgeschlossen sind.

Titel **Reaktionszeitexperiment**

PICTURE

Bei dieser Untersuchung werden Sie Wörter sehen, die in wechselnden Farben erscheinen. Ignorieren Sie das Wort und reagieren Sie nur auf die Farbe. Reagieren Sie bitte so schnell wie möglich und versuchen Sie Fehler zu vermeiden.

PICTURE

Das Experiment besteht aus zwei Teilen. Zunächst erhalten Sie die Möglichkeit sich in einem Übungsteil mit der Aufgabe vertraut zu machen. Anschließend folgt der "richtige" Test.

PICTURE

Antworten Sie mit folgenden Tasten

F	Rot	K	Grün
V	Gelb	M	Blau

PICTURE

Um den Übungsteil zu starten drücken Sie bitte eine der Antworttasten!

PICTURE

Der Übungsteil ist jetzt beendet. Wenn Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte jetzt an den Versuchsleiter.  
Im folgenden Test erhalten Sie kein Feedback über Ihre Leistung mehr!

Der folgende Durchgang wird von einer kurzen Pause unterbrochen.

Reagieren Sie bitte so schnell wie möglich und vermeiden Sie Fehler!

Picture

Ignorieren Sie die Wörter,  
reagieren Sie auf die Farbe!

## Fragen zum Film

Trage hier bitte Deinen CODE ein:

Datum: \_\_\_\_\_

Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter	
Erster Buchstabe des Vornamens des Vaters	
Tag der eigenen Geburt	
Das Geburtsjahr der Mutter	

1. Hast Du den Spielfilm, aus dem der gezeigte Filmausschnitt stammte, schon gekannt?

Nein

Ja, er heißt: \_\_\_\_\_

Ich glaube schon, kann mich aber nicht an den Namen erinnern.

Der Film war....	trifft <b>überhaupt nicht</b> zu	1	2	3	4	trifft <b>voll und ganz</b> zu
						
2. angenehm	0	1	2	3	4	5
3. mitleidserregend	0	1	2	3	4	5
4. empörend	0	1	2	3	4	5
5. heiter	0	1	2	3	4	5
6. spannend	0	1	2	3	4	5
7. langatmig	0	1	2	3	4	5
8. belastend	0	1	2	3	4	5
9. interessant	0	1	2	3	4	5
10. ungerecht	0	1	2	3	4	5
11. friedlich	0	1	2	3	4	5
12. brutal	0	1	2	3	4	5
13. anregend	0	1	2	3	4	5
14. langweilig	0	1	2	3	4	5
15. lustig	0	1	2	3	4	5
16. rührend	0	1	2	3	4	5
17. kurzweilig	0	1	2	3	4	5
18. lehrreich	0	1	2	3	4	5
19. gerecht	0	1	2	3	4	5
20. beschämend	0	1	2	3	4	5





# ANHANG V

Tabellen

Tabelle V.i

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Ungerechtigkeitsenibilitätskala. Drittsemester

3-faktorielle Lösung				
Item-Nr.	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	h <sup>2</sup>
ugsens19	<b>.75</b>	.29		.65
ugsens11	<b>.73</b>	.23	.13	.60
ugsens12	<b>.73</b>		.13	.54
ugsens16	<b>.71</b>	.19	.19	.57
ugsens20	<b>.63</b>	.28	.18	.51
ugsens15	<b>.60</b>	.33	.13	.48
ugsens13	<b>.53</b>	.34	.28	.48
ugsens17	<b>.51</b>	.31	.23	.41
ugsens14	<b>.49</b>	.17	.14	.28
ugsens18	<b>.48</b>	.30	.19	.36
ugsens27	.35	<b>.72</b>		.65
ugsens30	.25	<b>.70</b>		.56
ugsens29	.18	<b>.69</b>		.50
ugsens26	.30	<b>.68</b>	.13	.56
ugsens25	.22	<b>.58</b>	.14	.41
ugsens23	.24	<b>.52</b>	.19	.36
ugsens28		<b>.52</b>	.18	.31
ugsens22	.47	.48		.46
ugsens21	.44	.45		.39
ugsens24	.28	.29	.24	.22
ugsens01			<b>.68</b>	.47
ugsens10			<b>.68</b>	.47
ugsens05	.18	.17	<b>.65</b>	.48
ugsens02	.13		<b>.61</b>	.39
ugsens06	.16	.27	<b>.60</b>	.46
ugsens08	.30	.21	<b>.59</b>	.49
ugsens07	.23	.19	<b>.57</b>	.41
ugsens09		.20	<b>.55</b>	.34
ugsens04			<b>.45</b>	.20
ugsens03	.12		<b>.43</b>	.20

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung,  
 N=98, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1

Tabelle V.ii

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Ungerechtigkeitsenibilitätsskala. Erstsemester

Item-Nr.	3-faktorielle Lösung				2-faktorielle Lösung		
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	h <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	h <sup>2</sup>
ugsens25	<b>.66</b>	-.15	.28	.54	.71	-.17	.53
ugsens27	<b>.66</b>	-.17		.48	.61	-.22	.42
ugsens17	<b>.65</b>	.27	.12	.51	.61	.21	.41
ugsens26	<b>.62</b>		.27	.46	.67		.47
ugsens30	<b>.61</b>		.22	.43	<b>.63</b>	-.11	.41
ugsens19	<b>.54</b>		.18	.33	<b>.56</b>	.17	.31
ugsens29	<b>.54</b>	-.13	.25	.37	<b>.59</b>	-.14	.37
ugsens20	<b>.54</b>	.14	.40	.47	<b>.67</b>	.15	.47
ugsens18	<b>.52</b>	.17		.30	<b>.45</b>	.12	.22
ugsens28	<b>.52</b>			.28	<b>.48</b>		.23
ugsens14	<b>.48</b>	.17	.24	.32	<b>.54</b>	.16	.31
ugsens16	<b>.45</b>	.30	.35	.42	<b>.57</b>	.31	.42
ugsens15	<b>.42</b>	.16	.36	.34	<b>.56</b>	.17	.34
ugsens01	-.26	<b>.66</b>	.12	.51	-.15	<b>.69</b>	.50
ugsens02	-.21	<b>.65</b>	.16	.49		<b>.68</b>	.48
ugsens06	.14	<b>.63</b>		.42		<b>.58</b>	.35
ugsens10	.21	<b>.61</b>	.16	.44	.26	<b>.60</b>	.43
ugsens07	.26	<b>.61</b>		.44	.21	<b>.55</b>	.35
ugsens08	.19	<b>.58</b>		.38	.20	<b>.56</b>	.35
ugsens05		<b>.55</b>	.29	.38	.17	<b>.58</b>	.36
ugsens09	.18	<b>.49</b>		.28	.18	<b>.47</b>	.25
ugsens03		.39		.15		.39	.16
ugsens04		.35		.12		.35	.12
ugsens22		.11	<b>.73</b>	.54	<b>.43</b>	.21	.22
ugsens21	.18		<b>.69</b>	.51	<b>.50</b>		.26
ugsens11	.30	.19	<b>.62</b>	.51	<b>.58</b>	.25	.39
ugsens12	.30	.11	<b>.56</b>	.42	<b>.55</b>	.16	.33
ugsens23	.30		<b>.44</b>	.28	<b>.48</b>		.24
ugsens24	.27	.10	.39	.24	<b>.44</b>	.14	.21
ugsens13	.33	.25	.35	.29	<b>.46</b>	.27	.29

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung, N=154, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1

Tabelle V.iii

Faktorladungen, Kommunalitäten und Trennschärfe der Items der Ruminationskala. Drittmsemester

Item-Nr.	3-faktorielle Lösung				eindimensionale Lösung*		
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	h <sup>2</sup>	a	h <sup>2</sup>	r <sub>it</sub>
rumina04	<b>.88</b>	.10	.11	.79	<b>.79</b>	.85	.67
rumina09	<b>.83</b>			.69	<b>.66</b>	.67	.53
rumina02	<b>.80</b>		.16	.67	<b>.71</b>	.78	.60
rumina13	<b>.77</b>	.25	-.23	.71	<b>.64</b>	.66	.50
rumina10	<b>.71</b>			.53	<b>.56</b>	.59	.45
rumina08	<b>.62</b>	.31		.48	<b>.69</b>	.55	.58
rumina15	.15	<b>.72</b>	.33	.66	<b>.55</b>	.64	.60
rumina01	-.14	<b>.61</b>	.30	.48	.26	.52	.30
rumina14	.48	.59		.78	<b>.65</b>	.61	.60
rumina05	.21	<b>.44</b>	.17	.27	<b>.44</b>	.42	.43
rumina07		.23	<b>.79</b>	.68	.28	.64	.33
rumina06	.15	.14	<b>.62</b>	.43	<b>.40</b>	.47	.42
rumina03	-.15	.51	.58	.62	.30	.61	.35
rumina12		.57	.57	.66	<b>.47</b>	.65	.54
rumina11	.38	.19	<b>.48</b>	.41	<b>.57</b>	.44	.56

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung,

\*eindimensionale Lösung unrotiert; N=98, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen &gt; .1

Tabelle V.iv

Faktorladungen, Kommunalitäten und Trennschärfe der Items der Ruminationskala. Erstsemester

Item-Nr.	3-faktorielle Lösung				eindimensionale Lösung*		
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	h <sup>2</sup>	a	h <sup>2</sup>	r <sub>it</sub>
rumina07	<b>.85</b>			.72	<b>.64</b>	.64	.57
rumina12	<b>.75</b>			.57	<b>.59</b>	.55	.53
rumina15	<b>.74</b>		.25	.62	<b>.69</b>	.61	.63
rumina03	<b>.70</b>		.12	.51	<b>.58</b>	.54	.53
rumina11	<b>.65</b>	.23	.20	.51	<b>.69</b>	.57	.63
rumina01	<b>.59</b>		.18	.38	<b>.51</b>	.44	.47
rumina06	<b>.56</b>	.30		.41	<b>.59</b>	.47	.54
rumina05	.30	.16	.22	.17	<b>.41</b>	.25	.39
rumina04	.14	<b>.88</b>		.80	<b>.56</b>	.76	.55
rumina02	.16	<b>.79</b>	.11	.66	<b>.55</b>	.72	.53
rumina10		<b>.76</b>	.16	.60	<b>.51</b>	.63	.49
rumina09		<b>.71</b>	.38	.64	<b>.56</b>	.62	.54
rumina14	.32		<b>.82</b>	.78	<b>.61</b>	.63	.58
rumina08	.28	.24	<b>.66</b>	.57	<b>.61</b>	.51	.58
rumina13		.46	<b>.62</b>	.59	<b>.50</b>	.57	.48

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung,

\*eindimensionale Lösung unrotiert; N=154, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen &gt; .1

Tabelle V.v

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Empathieskala. 2-faktorielle Lösung

Item-Nr.	3.Semester (N =98)			1.Semester (N=154)		
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	h <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	h <sup>2</sup>
empath14	<b>.76</b>		.58	<b>.63</b>	.19	.43
empath04	<b>.67</b>	.12	.47	<b>.66</b>		.44
empath16	<b>.67</b>	.14	.47	<b>.54</b>	.21	.33
empath17	<b>.61</b>	.33	.48	<b>.58</b>	.16	.36
empath06	<b>.60</b>	.24	.42	<b>.77</b>		.60
empath01	<b>.52</b>		.28	.34	.30	.20
empath05	<b>.50</b>		.25	.43	.37	.32
empath10	<b>.49</b>	.16	.27	<b>.59</b>		.35
empath12	<b>.48</b>	.35	.35	<b>.56</b>	.17	.34
empath02	<b>.45</b>	.24	.26	<b>.57</b>		.33
empath08	<b>.40</b>	.12	.17	<b>.47</b>		.22
empath15	.11	<b>.81</b>	.67		<b>.77</b>	.60
empath03		<b>.73</b>	.54	.11	<b>.62</b>	.39
empath11		<b>.71</b>	.51		<b>.74</b>	.55
empath18		<b>.66</b>	.44	.14	<b>.72</b>	.55
empath07	.23	<b>.55</b>	.36		<b>.55</b>	.31
empath09	.25	<b>.55</b>	.37	.16	<b>.61</b>	.40
empath13	.30	.31	.18	.19	<b>.44</b>	.23

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1; Faktor 1: Perspektivenübernahme, Faktor 2: Empathie.

Tabelle V.vi

Faktorladungen und Kommunalitäten der Gerechte-Welt-Items. Drittsemester-Stichprobe.

5-faktorielle Lösung						
Item-Nr.	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	h <sup>2</sup>
ULTO1	<b>.87</b>		.15			.78
ULTO2	<b>.81</b>		.17	.16	.17	.73
ULTO7	<b>.66</b>		.14	.40	.16	.65
ULTO3	<b>.60</b>	-.17	.23	.48	.22	.72
ULTO5	.45		.18	.43	.11	.43
ULTO4	<b>.39</b>	-.15	.23		-.22	.29
GWG3	.37	-.37	.29	.25		.42
UG4	.14	<b>.69</b>			-.29	.58
UG5		<b>.67</b>		-.10		.48
UG6		<b>.67</b>			.24	.52
UG2		<b>.67</b>			.29	.55
UG1		<b>.56</b>		.11	-.13	.34
GWG6		<b>-.56</b>	.14		.15	.36
GWG5	.16	<b>-.54</b>	-.10	.17	.20	.39
UG3		<b>.50</b>		.20		.29
GWG1		-.25	.16	.11	-.12	.12
ULTT2	.32		<b>.72</b>	.18		.66
ULTT3	.55	-.16	<b>.69</b>	.16		.83
ULTT4	.47		<b>.60</b>	.20	.19	.66
IMM6	.18	.17	<b>.57</b>	.46	-.12	.61
GWG2	.15	-.11	<b>.50</b>	.30	.26	.44
ULTT1			<b>.45</b>	.30	.12	.32
GWG4	.26	-.31	.41	.34	.29	.54
IMM2			.37		.34	.26
ULTO6	.39			<b>.73</b>	-.22	.74
IMM4			.17	<b>.62</b>		.42
ULTT5	.23		.30	<b>.48</b>	.22	.43
IMM3	.13	-.15	.12	<b>.43</b>	.29	.32
IMM5			.22	.35		.18
IMM1			.12	.23	.37	.21
IMM7	.15	-.13			.36	.17

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung,  
 N=98, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1

Tabelle V.vii

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Gerechte-Welt-Items. Drittsemester

Item-Nr.	3-faktorielle Lösung			h <sup>2</sup>
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	
ULTO1	<b>.84</b>			.71
ULTO2	<b>.78</b>	.19		.65
ULTO7	<b>.70</b>	.32		.59
ULTO3	<b>.66</b>	.46	-.18	.68
ULTT3	<b>.63</b>	.50	-.15	.66
ULTO5	<b>.51</b>	.37		.40
ULTO6	<b>.51</b>	.29		.35
ULTO4	<b>.46</b>		-.13	.23
GWG3	<b>.43</b>	.32	-.36	.42
GWG2	.21	<b>.62</b>	-.11	.44
GWG4	.32	<b>.57</b>	-.32	.53
IMM6	.35	<b>.57</b>	.19	.48
ULTT5	.31	<b>.55</b>		.41
ULTT4	.52	.54		.57
ULTT1	.16	<b>.53</b>		.31
ULTT2	.44	.50		.44
IMM4	.18	<b>.47</b>		.26
IMM3	.18	<b>.42</b>	-.16	.24
IMM1		.36		.14
IMM5	.16	.36		.16
IMM2		.36		.14
IMM7		.17	-.16	.06
UG4	.17	-.19	<b>.71</b>	.56
UG5		-.10	<b>.67</b>	.47
UG6	-.13		<b>.63</b>	.42
UG2	-.14	.16	<b>.62</b>	.43
UG1			<b>.57</b>	.33
GWG6		.16	<b>-.57</b>	.35
GWG5	.14		<b>-.55</b>	.33
UG3			<b>.50</b>	.26
GWG1	.13	.12	<b>-.24</b>	.09

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung,  
 N=98, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1

Tabelle V.viii

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Gerechte-Welt-Items. Erstsemester

Item-Nr.	2-faktorielle Lösung			5-faktorielle Lösung					h <sup>2</sup>
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	h <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	
GW_ULT6	<b>.82</b>		.67	<b>.76</b>	.24		.18	.12	.68
GW_SONS5	<b>.79</b>		.63	<b>.75</b>	.29				.66
GWG1	<b>.75</b>	.11	.57	<b>.81</b>					.66
GW_ULT2	<b>.73</b>	.17	.56	<b>.81</b>					.66
GW_SONS4	<b>.73</b>		.53	<b>.71</b>	.19				.55
GW_SONS6	<b>.72</b>		.52	<b>.64</b>	.31				.52
GW_ULT3	<b>.69</b>		.47	<b>.63</b>	.30				.49
GW_SONS3	<b>.68</b>	.22	.51	<b>.72</b>			-.17	.15	.59
GW_ULT4	<b>.66</b>		.44	<b>.51</b>	.41		.12	.21	.48
GW_ULT1	<b>.65</b>		.42	<b>.71</b>					.52
GW_ULT5	<b>.62</b>		.39	<b>.53</b>	.28		.14	.13	.40
GWG3	<b>.62</b>		.39	.42	<b>.60</b>				.55
GW_SONS2	<b>.58</b>		.34	.46	.37	.10	.25		.42
GWG4	<b>.52</b>	-.23	.32	.35	.33	-.18	.32	.20	.40
GWG5	.49	-.42	.42	.29	<b>.56</b>	-.31	.10		.51
GW_SONS1	<b>.47</b>	.11	.24	<b>.51</b>					.27
GW_IMM3	<b>.44</b>	-.12	.21	.26	.37	-.11	.12	.30	.32
GWG2	.37		.14	.20	<b>.50</b>				.31
GW_IMM6	.21	-.11	.06	.13			<b>.40</b>		.19
GW_UN4		<b>.65</b>	.43		.15	<b>.70</b>	-.39		.67
GW_UN5		<b>.61</b>	.38		.11	<b>.69</b>	-.13		.51
GW_UN3		<b>.52</b>	.27			<b>.48</b>	-.27		.32
GW_UN6		<b>.47</b>	.22			<b>.57</b>	.20	.13	.38
GW_UN2	-.12	<b>.46</b>	.22		-.25	<b>.45</b>			.27
GW_IMM2	.24	.32	.16	.17		.17		<b>.68</b>	.52
GW_UN1		.31	.10	.13	-.19	.33	.21		.21
GW_IMM1	.12	-.31	.11		.21	-.15	<b>.44</b>		.27
GW_IMM4	.15	.31	.11	.11	-.13	.19	.12	<b>.67</b>	.52
GWG6	.24	-.29	.14	.11	.33	-.21			.18
GW_IMM5		-.16	.03				<b>.62</b>	-.10	.41

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung, N=154, berichtet werden ausschließlich Faktorladungen > .1, (ug\_sons = ultimativer Glaube – Täterbestafung; gw\_ult = ultimativer Glaube – Opferausgleich)

Tabelle V.ix

Faktorladungen und Kommunalitäten der Items der Gerechte-Welt-Items. Erstsemester

Item-Nr.	7-faktorielle Lösung							h <sup>2</sup>
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	
GWG1	<b>.79</b>		.25					.71
GW_ULT2	<b>.78</b>		.24					.67
GW_SONS5	<b>.76</b>	.29		-.12			.10	.70
GW_SONS3	<b>.73</b>	.18				-.18	.19	.63
GW_ULT1	<b>.70</b>		.16			.12		.54
GW_SONS4	<b>.68</b>	.27	.14					.57
GW_ULT6	<b>.68</b>		.58			.16		.82
GW_ULT3	<b>.62</b>	.33	.12					.51
GW_SONS6	<b>.60</b>	.40	.18					.57
GW_SONS1	<b>.56</b>	.12						.34
GW_SONS2	.42	.42	.17			.23		.44
GWG2	.18	<b>.55</b>			.10			.37
GWG3	.36	<b>.50</b>	.36	-.23				.57
GW_ULT4	.39	.25	<b>.58</b>				.19	.61
GW_ULT5	.41	.19	<b>.57</b>					.55
GW_UN1				<b>.52</b>				.29
GW_UN6		.11		<b>.49</b>	.31	.13	.16	.40
GWG5	.25	.34	.34	<b>-.45</b>		.18		.53
GW_UN2		-.16		<b>.44</b>	.22			.28
GW_UN3				<b>.42</b>	.24	-.39		.40
GWG6		.19	.21	-.29			-.11	.19
GW_UN5				.22	<b>.84</b>			.77
GW_UN4		.12		.20	<b>.71</b>	-.34		.68
GW_IMM5				.18		<b>.60</b>	-.12	.42
GW_IMM1		.13		-.14		<b>.51</b>		.30
GW_IMM6			.13			.37		.19
GWG4	.34	.32		-.14	-.14	.36	.22	.44
GW_IMM2	.14			.13		-.11	<b>.68</b>	.53
GW_IMM4	.11	-.11		.22		.11	<b>.65</b>	.51
GW_IMM3	.26	.22	.15	-.28		.21	.32	.36

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

N=154. berichtet werden ausschließlich Faktorladungen &gt; .1; (ug\_sons = ultimativer Glaube – Täterbestafung; gw\_ult = ultimativer Glaube – Opferausgleich)

Tabelle V.x

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Opferperspektive“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens01	Es macht mir zu schaffen, wenn andere etwas bekommen, was eigentlich mir zusteht.	+	3.63	.95	.58	.83
ugsens02	Es ärgert mich, wenn andere eine Anerkennung bekommen, die ich verdient habe.	+	3.80	.96	.58	.83
ugsens03	Ich kann es schlecht ertragen, wenn andere einseitig von mir profitieren.	+	3.10	1.23	.38	.85
ugsens04	Wenn ich die Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muss, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	2.38	1.20	.40	.84
ugsens05	Es bedrückt mich, wenn ich weniger Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	+	2.99	1.31	.66	.82
ugsens06	Es ärgert mich, wenn es anderen unverdient besser geht als mir.	+	2.53	1.30	.60	.83
ugsens07	Es macht mir zu schaffen, wenn ich mich für Dinge abrackern muss, die anderen in den Schoß fallen.	+	2.58	1.37	.58	.83
ugsens08	Wenn andere ohne Grund freundlicher behandelt werden als ich, geht mir das lange durch den Kopf.	+	3.04	1.54	.61	.83
ugsens09	Es belastet mich, wenn ich für Dinge kritisiert werde, über die man bei anderen hinwegsieht.	+	3.35	1.11	.50	.84
ugsens10	Es ärgert mich, wenn ich schlechter behandelt werde als andere.	+	3.68	1.01	.62	.83
$\alpha$ der Subskala: .85						
Split-half Reliabilität (Spearman-Brown): .76						
Split-half Reliabilität (Guttman): .75						
Durchschnittliche Korrelation: .36 (Inter-Item-Correlation (Scale))						

Tabelle V.xi

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Opferperspektive“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens01	Es macht mir zu schaffen, wenn andere etwas bekommen, was eigentlich mir zusteht.	+	3.26	1.18	.56	.79
ugsens02	Es ärgert mich, wenn andere eine Anerkennung bekommen, die ich verdient habe.	+	3.59	1.07	.56	.79
ugsens03	Ich kann es schlecht ertragen, wenn andere einseitig von mir profitieren.	+	3.11	1.24	.35	.82
ugsens04	Wenn ich die Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muss, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	2.11	1.15	.34	.82
ugsens05	Es bedrückt mich, wenn ich weniger Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	+	3.27	1.27	.52	.80
ugsens06	Es ärgert mich, wenn es anderen unverdient besser geht als mir.	+	2.24	1.39	.57	.79
ugsens07	Es macht mir zu schaffen, wenn ich mich für Dinge abrackern muss, die anderen in den Schoß fallen.	+	2.31	1.33	.53	.80
ugsens08	Wenn andere ohne Grund freundlicher behandelt werden als ich, geht mir das lange durch den Kopf.	+	2.95	1.40	.52	.80
ugsens09	Es belastet mich, wenn ich für Dinge kritisiert werde, über die man bei anderen hinwegsieht.	+	3.30	1.23	.46	.80
ugsens10	Es ärgert mich, wenn ich schlechter behandelt werde als andere.	+	3.60	1.16	.58	.79
$\alpha$ der Subskala: .82						
Split-half Reliabilität (Spearman-Brown): .69						
Split-half Reliabilität (Guttman): .68						
Durchschnittliche Korrelation: .31						

Tabelle V.xii

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Beobachterperspektive“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens11	Es macht mir zu schaffen, wenn jemand nicht das bekommen, was ihm eigentlich zusteht.	+	3.13	.99	.70	.88
ugsens12	Ich bin empört, wenn jemand eine Anerkennung nicht bekommen, die er/sie verdient hat.	+	3.16	1.03	.60	.89
ugsens13	Ich kann es schlecht ertragen, wenn jemand einseitig von anderen profitiert.	+	3.35	1.26	.63	.89
ugsens14	Wenn jemand die Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muss, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	2.14	1.06	.53	.89
ugsens15	Es bedrückt mich, wenn jemand weniger Möglichkeiten bekommt als andere, seine Fähigkeiten zu entfalten.	+	2.81	1.24	.68	.88
ugsens16	Ich bin empört, wenn es jemanden unverdient schlechter geht als anderen.	+	3.02	1.18	.69	.88
ugsens17	Es macht mir zu schaffen, wenn sich jemand für Dinge abrackern muss, die anderen in den Schoß fallen.	+	2.35	1.28	.62	.89
ugsens18	Wenn jemand ohne Grund freundlicher behandelt wird als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	+	2.37	1.31	.58	.88
ugsens19	Es belastet mich, wenn jemand für Dinge kritisiert wird, über die man bei anderen hinwegsieht.	+	2.78	1.09	.76	.88
ugsens20	Ich bin empört, wenn jemand schlechter behandelt wird als andere.	+	3.27	1.16	.66	.89
$\alpha$ der Subskala: .90						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .86						
Split-half Reliabilität (Guttman): .86						
Durchschnittliche Korrelation: .47						

Tabelle V.xiii

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Beobachterperspektive“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens11	Es macht mir zu schaffen, wenn jemand nicht das bekommen, was ihm eigentlich zusteht.	+	3.28	.98	.60	.85
ugsens12	Ich bin empört, wenn jemand eine Anerkennung nicht bekommen, die er/sie verdient hat.	+	3.23	1.07	.56	.85
ugsens13	Ich kann es schlecht ertragen, wenn jemand einseitig von anderen profitiert.	+	3.45	1.15	.52	.85
ugsens14	Wenn jemand die Nachlässigkeiten anderer ausbügeln muss, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	2.19	1.24	.52	.85
ugsens15	Es bedrückt mich, wenn jemand weniger Möglichkeiten bekommt als andere, seine Fähigkeiten zu entfalten.	+	3.07	1.18	.62	.84
ugsens16	Ich bin empört, wenn es jemanden unverdient schlechter geht als anderen.	+	3.05	1.29	.63	.84
ugsens17	Es macht mir zu schaffen, wenn sich jemand für Dinge abrackern muss, die anderen in den Schoß fallen.	+	2.10	1.28	.57	.85
ugsens18	Wenn jemand ohne Grund freundlicher behandelt wird als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	+	2.47	1.32	.44	.86
ugsens19	Es belastet mich, wenn jemand für Dinge kritisiert wird, über die man bei anderen hinwegsieht.	+	3.02	1.18	.59	.85
ugsens20	Ich bin empört, wenn jemand schlechter behandelt wird als andere.	+	3.49	1.26	.70	.84
<hr/>						
$\alpha$ der Subskala: .86						
<hr/>						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .82						
<hr/>						
Split-half Reliabilität (Guttman): .82						
<hr/>						
Durchschnittliche Korrelation: .39						
<hr/>						

Tabelle V.xiv

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Täterperspektive“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens21	Es macht mir zu schaffen, wenn ich etwas bekomme, was eigentlich anderen zusteht.	+	3.22	1.04	.56	.86
ugsens22	Ich habe ein schlechtes Gewissen, wenn ich eine Anerkennung bekomme, die andere verdient haben.	+	3.78	1.05	.63	.86
ugsens23	Ich kann es schlecht ertragen, wenn ich einseitig von anderen profitiere.	+	3.41	1.20	.57	.86
ugsens24	Wenn andere meine Nachlässigkeiten ausbügeln müssen, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	3.43	1.03	.39	.88
ugsens25	Es bedrückt mich, wenn ich mehr Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	+	1.95	1.25	.58	.86
ugsens26	Ich habe Schuldgefühle, wenn es mir unverdient besser geht als anderen.	+	2.36	1.29	.68	.85
ugsens27	Es macht mir zu schaffen, wenn mir Dinge in den Schoß fallen, für die andere sich abrackern müssen.	+	1.68	1.26	.71	.85
ugsens28	Wenn ich ohne Grund freundlicher behandelt werde als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	+	2.00	1.27	.48	.87
ugsens29	Es belastet mich, wenn man bei mir über Dinge hinwegsieht, für die andere kritisiert werden.	+	2.22	1.24	.66	.85
ugsens30	Ich habe Schuldgefühle, wenn ich besser behandelt werde als andere.	+	2.23	1.27	.68	.85
$\alpha$ der Subskala: .87						
Split-half Reliabilität (Spearman-Brown): .84						
Split-half Reliabilität (Guttman): .83						
Durchschnittliche Korrelation: .41						

Tabelle V.xv

Ergebnisse der Analyse der Subskala „Sensibilität für widerfahrene Ungerechtigkeit – Täterperspektive“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	$M_x$	$s_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
ugsens21	Es macht mir zu schaffen, wenn ich etwas bekomme, was eigentlich anderen zusteht.	+	3.34	1.11	.51	.83
ugsens22	Ich habe ein schlechtes Gewissen, wenn ich eine Anerkennung bekomme, die andere verdient haben.	+	3.98	1.06	.42	.84
ugsens23	Ich kann es schlecht ertragen, wenn ich einseitig von anderen profitiere.	+	3.63	1.11	.50	.83
ugsens24	Wenn andere meine Nachlässigkeiten ausbügeln müssen, kann ich das lange Zeit nicht vergessen	+	3.59	1.25	.43	.84
ugsens25	Es bedrückt mich, wenn ich mehr Möglichkeiten bekomme als andere, meine Fähigkeiten zu entfalten.	+	2.18	1.26	.71	.81
ugsens26	Ich habe Schuldgefühle, wenn es mir unverdient besser geht als anderen.	+	2.18	1.27	.64	.82
ugsens27	Es macht mir zu schaffen, wenn mir Dinge in den Schoß fallen, für die andere sich abrackern müssen.	+	1.67	1.27	.57	.82
ugsens28	Wenn ich ohne Grund freundlicher behandelt werde als andere, geht mir das lange durch den Kopf.	+	2.28	1.37	.43	.84
ugsens29	Es belastet mich, wenn man bei mir über Dinge hinwegsieht, für die andere kritisiert werden.	+	2.30	1.28	.57	.82
ugsens30	Ich habe Schuldgefühle, wenn ich besser behandelt werde als andere.	+	2.33	1.33	.60	.82
$\alpha$ der Subskala: .84						
Split-half Reliabilität (Spearman-Brown): .71						
Split-half Reliabilität (Guttman): .70						
Durchschnittliche Korrelation: .35						

Tabelle V.xvi

Ergebnisse der Analyse der Subkala „Empathie“

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	Drittsemester (N = 98)				Erstsemester (N = 154)			
			$M_x$	$S_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$	$M_x$	$S_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
empath01	Ich kann die Gefühle anderer leicht nachempfinden	+	3.76	.76	.12	.80	3.74	.74	.32	.83
empath03	Wenn Leute ausgenutzt werden, habe ich das Bedürfnis, sie zu schützen	+	3.43	1.07	.59	.74	3.56	.97	.57	.81
empath05	Ich bin einfühlsam	+	3.71	.82	.22	.79	3.65	.83	.44	.82
empath07	Es geht mir nahe, wenn andere ein Mißgeschick erleiden	+	3.28	.90	.55	.75	3.48	.84	.49	.82
empath09	Ich bin mitfühlend gegenüber Menschen, die Probleme haben	+	3.77	.81	.59	.74	3.77	.88	.59	.81
empath11	Die Sorgen und Nöte anderer machen mir zu schaffen	+	2.93	1.16	.58	.74	3.22	1.04	.62	.80
empath13	Ich erlebe mich als weichherzigen Menschen	+	3.12	1.06	.36	.78	2.97	1.11	.45	.82
empath15	Es tut mir weh, wenn andere ungerecht behandelt werden	+	3.30	.97	.68	.73	3.47	1.08	.66	.79
empath18	Ich mache mir Sorgen um Menschen, denen es schlechter geht als mir	+	2.91	.99	.48	.76	2.99	1.08	.65	.80
$\alpha$ der Subskala: .78							.83			
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .77							.80			
Split-half Reliabilität (Guttman): .76							.79			
Durchschnittliche Korrelation: .27							.34			

Tabelle V.xvii

Ergebnisse der Analyse der Subkala „Perspektivenübernahme“

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	Drittsemester (N = 98)				Erstsemester (N = 154)			
			$M_x$	$S_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$	$M_x$	$S_x$	$r_{it}$	$\alpha_{del}$
empath02	Bevor ich andere kritisiere, bemühe ich mich um Verständnis für ihre Sicht der Dinge	+	3.55	.80	.51	.83	3.44	.90	.50	.82
empath04	Bei Meinungsverschiedenheiten versetze ich mich in die Lage meines Gegenüber.	+	3.08	.95	.68	.81	3.04	1.01	.62	.81
empath06	Ich versuche, meine Mitmenschen besser zu verstehen, indem ich die Dinge aus ihrem Blickwinkel betrachte	+	3.63	.83	.59	.82	3.64	.92	.71	.80
empath08	Auch wenn ich mir meiner Sache sicher bin, bedenke ich die Argumente der anderen	+	3.02	1.02	.41	.84	3.24	1.12	.43	.83
empath10	Bei Auseinandersetzungen bemühe ich mich, die Ansichten aller Beteiligten zu verstehen	+	3.49	.82	.54	.83	3.35	.92	.57	.82
empath12	Bevor ich mich über jemanden aufrege, versuche ich, das Problem mit seinen Augen zu sehen	+	2.56	1.01	.55	.83	2.94	1.05	.55	.82
empath14	Ich finde es leicht, Dinge vom Standpunkt anderer aus zu sehen	+	3.03	1.05	.63	.82	2.80	1.11	.58	.82
empath16	Ich kann die Überlegungen anderer gut nachvollziehen	+	3.15	.93	.57	.82	3.29	.82	.50	.83
empath17	Ich denke mich in andere hinein	+	3.53	.78	.53	.83	3.41	.94	.50	.83
$\alpha$ der Subskala: .84							.84			
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .82							.76			
Split-half Reliabilität (Guttman): .82							.75			
Durchschnittliche Korrelation: .37							.37			

Tabelle V.xviii

Ergebnisse der Analyse der Skala „Rumination“

Item-Nr.	Wortlaut	Drittsemester (N = 98)					Erstsemester (N = 154)			
		+/-	M <sub>x</sub>	S <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>	M <sub>x</sub>	S <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
rumina01	Schöne Ereignisse klingen bei mir viel länger nach als bei anderen Menschen	+	2.61	1.14	.30	.86	2.74	1.23	.47	.88
rumina02	Unangenehme Situationen gehen mir noch lange durch den Kopf	+	3.49	1.08	.60	.84	3.81	1.08	.53	.87
rumina03	Positive Erfahrungen beeindruckten mich oft so, dass meine Gedanken immer wieder dorthin zurück wandern	+	3.28	1.02	.35	.85	3.43	1.19	.53	.87
rumina04	Die Gedanken an eine unerfreuliche Situation gehen mir noch lange danach oft durch den Kopf	+	3.52	1.05	.67	.84	3.74	1.06	.55	.87
rumina05	Überraschende Erlebnisse beschäftigen mich später länger als andere Menschen	+	2.56	1.12	.43	.85	2.77	1.15	.39	.88
rumina06	Intensive Eindrücke kommen mir immer wieder in den Sinn	+	3.74	.99	.42	.85	3.86	.99	.54	.87
rumina07	Ein großartiges Ereignis taucht in meinen Gedanken immer und immer wieder auf	+	3.41	1.06	.33	.85	3.61	1.11	.57	.87
rumina08	Nach einer außergewöhnlichen Situation kann ich meine Aufmerksamkeit lange Zeit kaum auf andere Dinge lenken	+	2.97	1.16	.58	.84	2.93	1.23	.58	.87
rumina09	Von belastenden Ereignissen kann ich mich hinterher gedanklich sehr lange nicht lösen	+	3.38	1.22	.53	.84	3.53	1.15	.54	.87
rumina10	Eine unerfreuliche Begebenheit kommt mir auch nach langer Zeit immer wieder in den Sinn	+	3.33	1.36	.45	.85	3.37	1.12	.49	.87
rumina11	Eindrucksvolle Erfahrungen ziehen mich so in ihren Bann, dass sie mir lange nicht mehr aus dem Kopf gehen	+	3.48	.91	.56	.84	3.46	1.03	.63	.87
rumina12	Angenehme Überraschungen fallen mir auch nach längerer Zeit immer wieder ein	+	3.29	.94	.54	.84	3.32	1.07	.53	.87
rumina13	Wenn ich etwas Schlimmes erlebt habe, kann ich mich lange nicht mehr richtig auf etwas anderes konzentrieren	+	3.09	1.27	.50	.85	3.05	1.22	.48	.87
rumina14	Ein aufregendes Erlebnis lässt mir lange Zeit kaum Platz für andere Gedanken	+	2.84	1.05	.60	.84	2.86	1.08	.58	.87
rumina15	Wenn ich mich über etwas sehr gefreut habe, muss ich immer wieder daran denken	+	3.33	.93	.60	.84	3.50	1.08	.63	.87
α der Subskala: .86							.88			
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .83							.87			
Split-half Reliabilität (Guttman): .83							.87			
Durchschnittliche Korrelation: .29							.33			

Tabelle V.xix

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Allgemeiner Glaube an eine gerechte Welt“  
(Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
gwg1	Ich denke, dass sich bei den wichtigen Entscheidungen alle Beteiligten um Gerechtigkeit bemühen	+	2.04	1.13	.34	.71
gwg2	Es gibt kaum ein Verbrechen, das auf Dauer nicht bestraft würde	+	2.23	1.38	.42	.70
gwg3	Ich bin sicher, dass immer wieder die Gerechtigkeit in der Welt die Oberhand gewinnt	+	2.11	1.27	.57	.64
gwg4	Ich glaube, dass die Leute im großen und ganzen das bekommen, was ihnen gerechterweise zusteht	+	2.04	1.18	.60	.63
gwg5	Ich finde, dass es auf der Welt im allgemeinen gerecht zugeht	+	1.28	.98	.35	.70
gwg6	Ungerechtigkeiten sind nach meiner Auffassung in allen Lebensbereichen (z.B. Beruf, Familie, Politik) eher die Ausnahme als die Regel	+	1.61	1.15	.42	.69
α der Subskala: .71						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .76						
Split-half Reliabilität (Guttman): .75						
Durchschnittliche Korrelation: .29						

Tabelle V.xx

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Glaube an eine ungerechte Welt“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
UG1	In nahezu allen Lebensbereichen stößt man auf Ungerechtigkeiten	+	3.98	1.11	.47	.77
UG2	Die Welt steckt voller Ungerechtigkeiten	+	3.51	1.33	.64	.73
UG3	Man muss immer damit rechnen, dass einen ein ungerechtes Schicksal trifft	+	3.57	1.22	.46	.78
UG4	Viele Menschen erleiden ein ungerechtes Schicksal	+	3.88	.98	.55	.76
UG5	Vieles was einem im Leben passiert, ist völlig ungerecht	+	3.15	1.21	.55	.75
UG6	Wo man hinschaut, geht es im Leben ungerecht zu.	+	2.83	1.32	.58	.75
α der Subskala: .79						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .72						
Split-half Reliabilität (Guttman): .72						
Durchschnittliche Korrelation: .39						

Tabelle V.xxi

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Ausgleichende Gerechtigkeit – ultimativer Opferausgleich“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	Polung	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
ULTO1	Der Tag wird kommen, an dem alle Opfer für ihre Leiden entschädigt werden	+	1.59	1.35	.71	.84
ULTO2	Ich bin überzeugt, dass irgendwann jede/r für erlittene Ungerechtigkeiten entschädigt wird	+	1.84	1.43	.75	.83
ULTO3	Für jedes schlimme Schicksal gibt es eines Tages einen gerechten Ausgleich	+	1.83	1.28	.74	.83
ULTO4	Die letzten werden die ersten sein	+	1.89	1.23	.39	.88
ULTO5	Wer gestern leiden musste, dem wird es morgen um so besser gehen	+	1.66	1.22	.59	.85
ULTO6	Wer Not leidet, wird irgendwann bessere Tage sehen	+	2.43	1.28	.57	.86
ULTO7	Wer schwer gelitten hat, wird eines Tages dafür entschädigt	+	1.87	1.15	.72	.84
α der Subskala: .87						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .80						
Split-half Reliabilität (Guttman): .77						
Durchschnittliche Korrelation: .48						

Tabelle V.xxii

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Ausgleichende Gerechtigkeit – ultimative Täterbestafung“ (Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
ULTT1	Wer anderen eine Grube gräbt, fällt selbst hinein	+	2.57	1.20	.50	.73
ULTT2	Irgendwann muss man für alles Schlimme, was man getan hat, büßen	+	2.38	1.34	.64	.79
ULTT3	Jede/r, der Unrecht tut, wird eines Tages dafür zur Rechenschaft gezogen	+	2.05	1.29	.78	.75
ULTT4	Wer andern Leid zufügt, wird eines Tages dafür büßen müssen	+	2.31	1.24	.71	.77
ULTT5	Wer sich auf Kosten anderer bereichert, muss dies am ende bitter bezahlen	+	2.10	1.23	.51	.83
α der Subskala: .83						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .84						
Split-half Reliabilität (Guttman): .79						
Durchschnittliche Korrelation: .49						

Tabelle V.xxiii

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Glaube an eine immanente Gerechtigkeit“  
(Drittsemester-Stichprobe, N = 98)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
IMM1	Einem schlechten Lebenswandel folgt Unglück auf dem Fuße	+	1.84	1.23	.31	.52
IMM2	Zwischen dem Charakter eines Menschen und seinem Schicksal besteht ein direkter Zusammenhang	+	2.00	1.47	.20	.57
IMM3	Eine gute und ehrliche Gesinnung führt geradewegs zum Glück	+	2.14	1.29	.46	.45
IMM4	Wer Gutes tut, dem wird schon bald selbst Gutes widerfahren	+	2.96	.96	.40	.49
IMM5	Lohn und Strafe für das eigene Tun lassen nie lange auf sich warten	+	2.16	1.15	.24	.54
IMM6	Die Strafe für Schlechtigkeit kommt schneller, als man denkt	+	2.21	1.09	.31	.51
IMM7	Wer schlecht behandelt wird, hat es meist nicht besser verdient	+	.77	.92	.10	.58
α der Subskala: .56						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .48						
Split-half Reliabilität (Guttman): .44						
Durchschnittliche Korrelation: .16						

Tabelle V.xxiv

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Allgemeiner Glaube an eine gerechte Welt“  
(Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
gwg1	Ich bin überzeugt, dass irgendwann jede/r für erlittene Ungerechtigkeit entschädigt wird	+	1.65	1.38	.37	.68
gwg2	Ich denke, dass sich bei wichtigen Entscheidungen alle Beteiligten um Gerechtigkeit bemühen	+	1.83	1.16	.41	.66
gwg3	Ich bin sicher, dass immer wieder die Gerechtigkeit in der Welt die Oberhand gewinnt	+	1.99	1.31	.58	.60
gwg4	Ich glaube, dass die Leute im großen und ganzen das bekommen, was ihnen gerechterweise zusteht	+	1.88	1.19	.43	.66
gwg5	Ich finde, dass es auf der Welt im allgemeinen gerecht zugeht	+	1.35	1.03	.49	.64
gwg6	Ungerechtigkeiten sind nach meiner Auffassung in allen Lebensbereichen (z.B. Beruf, Familie, Politik) eher die Ausnahme als die Regel	+	1.49	1.07	.30	.69
α der Subskala: .70						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .69						
Split-half Reliabilität (Guttman): .68						
Durchschnittliche Korrelation: .28						

Tabelle V.xxv

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Glaube an eine ungerechte Welt“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
gw_un1	Undank ist der Welten Lohn	+	1.82	1.25	.30	.71
gw_un2	Die Welt steckt voller Ungerechtigkeiten	+	3.18	1.21	.42	.68
gw_un3	Man muss immer damit rechnen, dass einen ein ungerechtes Schicksal trifft	+	3.62	1.43	.42	.68
gw_un4	Viele Menschen erleiden ein ungerechtes Schicksal	+	3.77	1.27	.54	.64
gw_un5	Vieles, was einem im Leben passiert, ist völlig ungerecht	+	2.90	1.27	.56	.63
gw_un6	Wo man hinschaut, geht es im Leben ungerecht zu	+	2.43	1.16	.43	.67
α der Subskala: .71						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .64						
Split-half Reliabilität (Guttman): .64						
Durchschnittliche Korrelation: .29						

Tabelle V.xxvi

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Ausgleichende Gerechtigkeit – ultimativer Opferausgleich“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	s <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
ug_ult1	Der Tag wird kommen, an dem alle Opfer für ihre Leiden entschädigt werden	+	1.35	1.36	.59	.84
ug_ult2	Für jedes schlimme Schicksal gibt es eines Tages einen gerechten Ausgleich	+	1.73	1.42	.70	.82
ug_ult3	Die letzten werden die ersten sein	+	1.90	1.41	.57	.85
ug_ult4	Wer gestern leiden musste, dem wird es morgen um so besser gehen	+	1.56	1.21	.61	.84
ug_ult5	Wer Not leidet, wird irgendwann bessere Tage sehen	+	2.02	1.28	.61	.84
ug_ult6	Wer schwer gelitten hat, wird eines Tages dafür entschädigt	+	1.78	1.18	.81	.80
α der Subskala: .86						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .78						
Split-half Reliabilität (Guttman): .77						
Durchschnittliche Korrelation: .50						

Tabelle V.xxvii

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Ausgleichende Gerechtigkeit – ultimative Täterbestrafung“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	S <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
ug_sons1	Wer anderen eine Grube gräbt, fällt selbst hinein	+	2.80	1.14	.49	.85
ug_sons2	Es gibt kaum ein Verbrechen, das auf Dauer nicht bestraft würde	+	2.36	1.42	.55	.84
ug_sons3	Irgendwann muss man für alles Schlimme, was man getan hat, büßen	+	2.48	1.45	.67	.82
ug_sons4	Jede/r, der Unrecht tut, wird eines Tages dafür zur Rechenschaft gezogen	+	1.98	1.35	.69	.81
ug_sons5	Wer anderen Leid zufügt, wird eines Tages dafür büßen müssen	+	2.39	1.35	.76	.80
ug_sons6	Wer sich auf Kosten anderer bereichert, muss dies am Ende bitter bezahlen	+	2.02	1.27	.66	.82
α der Subskala: .85						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .87						
Split-half Reliabilität (Guttman): .87						
Durchschnittliche Korrelation: .49						

Tabelle V.xxviii

Ergebnisse der Analyse der Gerechte-Welt-Subskala „Glaube an eine immanente Gerechtigkeit“ (Erstsemester-Stichprobe, N = 154)

Item-Nr.	Wortlaut	+/-	M <sub>x</sub>	S <sub>x</sub>	r <sub>it</sub>	α <sub>del</sub>
ug_imm1	Jede/r hat sich seine Lebensumstände selbst zuzuschreiben	+	2.24	1.11	.20	.44
ug_imm2	Lebensglück ist der gerechte Lohn für einen guten Charakter	+	2.80	2.54	.28	.39
ug_imm3	Die Guten werden vom Leben belohnt, die Schlechten bestraft	+	1.59	1.29	.22	.43
ug_imm4	Unglück ist eine gerechte Strafe für einen schlechten Charakter	+	1.67	1.55	.38	.32
ug_imm5	Jedes Volk hat die Regierung, die es verdient	+	.98	1.44	.09	.50
ug_imm6	Wer schlecht behandelt wird, hat es in der Regel nicht besser verdient	+	.67	.92	.26	.42
α der Subskala: .47						
Spit-half Reliabilität (Spearman-Brown): .53						
Split-half Reliabilität (Guttman): .53						
Durchschnittliche Korrelation: .13						

Tabelle V.xxix

Bewertung der Filmausschnitte. Übersicht über alle Items der Manipulationskontrolle.

ITEM	Mittelwert ( <i>SD in Klammern</i> )		<i>t</i> -Wert	Signifikanzniveau (zweiseitig)
	neutraler Film ( <i>n</i> =27)	ungerechter Film ( <i>n</i> =32)		
angenehm	3.67 (.92)	2.78 (.94)	3.64	<i>p</i> = .001
mitleidserregend	.78 (.97)	2.09 (1.20)	-4.56	<i>p</i> = .000
empörend	.41 (.80)	2.38 (1.76)	-5.69	<i>p</i> = .000
heiter	1.70 (1.07)	.81 (1.00)	3.31	<i>p</i> = .002
spannend	1.85 (1.54)	1.66 (1.36)	.52	<i>p</i> = .606
langatmig	1.37 (1.18)	1.03 (1.12)	1.13	<i>p</i> = .263
belastend	.62 (1.10)	1.41 (1.27)	-2.51	<i>p</i> = .015
interessant	3.85 (.88)	3.63 (1.21)	.78	<i>p</i> = .440
ungerecht	.30 (.54)	2.38 (1.56)	-7.05	<i>p</i> = .000
friedlich	3.85 (1.31)	2.41 (1.10)	4.95	<i>p</i> = .000
brutal	.00 (.19)	1.78 (1.34)	-7.29	<i>p</i> = .000
anregend	2.11 (1.09)	2.31 (1.26)	-.65	<i>p</i> = .517
langweilig	1.04 (1.02)	1.06 (1.37)	-.08	<i>p</i> = .937
lustig	.96 (1.13)	.41 (.56)	2.34	<i>p</i> = .025
rührend	1.81 (1.33)	1.56 (1.34)	.722	<i>p</i> = .473
kurzweilig	1.74 (1.23)	2.50 (1.59)	-2,03	<i>p</i> = .047
lehrreich	2.74 (.94)	3.06 (1.27)	-1.09	<i>p</i> = .281
gerecht	1.44 (1.15)	.81 (.82)	2.38	<i>p</i> = .021
beschämend	.41 (.84)	2.03 (1.79)	-4.57	<i>p</i> = .000

Tabelle V.xxx

Varianzanalyse zur Haupthypothese 1.4

Quelle der Varianz	df	F
Wortkategorie	4.911	2.839*
Wortkategorie x Filminhalt	4,911	1.667
Wortkategorie x Sensibilität	4,911	1.153
Wortkategorie x Filminhalt x Sensibilität	4,911	2.312*
Fehler	270.121	
Filminhalt	1	2.613
Sensibilität	1	.605
Filminhalt x Sensibilität	1	.008
Fehler	55	

Alle Werte der Innersubjekteffekte korrigiert nach Greenhouse-Geisser; N = 59

\* auf dem 5% Niveau signifikant

Tabelle V.xxxi

Moderierte multiple lineare Regression von „Sympathie“ auf „Glaube an eine gerechte Welt“ und „Filmbedingung“

	R	R <sup>2</sup>	korr. R <sup>2</sup>	SE Schätzer	Änderung in R <sup>2</sup>	Änderung in F	df	Änderung in Sign. F
Modell	.060	.004	-.051	1.025	.004	.067	3/55	.977

Fortsetzung Tab.

	r	B	SE B	Beta	T	Sign. T
z-GWG	.035	-.0006	.266	-.001	-.002	.998
z-FILM	-.026	-.0712	.286	-.036	-.249	.804
z-GWG*FILM	.049	.0677	.314	.055	.216	.830
(Konstante)		.0283	.216		.131	.896

Tabelle V.xxxii

Moderierte multiple lineare Regression von „Sympathie“ auf „Glaube an eine ungerechte Welt“ und „Filmbedingung“

	R	R <sup>2</sup>	korr. R <sup>2</sup>	SE Schätzer	Änderung in R <sup>2</sup>	Änderung in F	df	Änderung in Sign. F
Modell	.27	.073	.022	.989	.073	1.442	3/55	.241

Fortsetzung Tab.

	r	B	SE B	Beta	T	Sign. T
z-UG	.108	.357	.184	.357	1.936	.058
z-FILM	-.026	-.0708	.259	-.036	-.273	.786
z-UG*FILM	-.096	-.491	.260	-.347	-1.887	.064
(Konstante)		.0553	.191		.290	.773

Tabelle V.xxxiii

Moderierte multiple lineare Regression von „Sympathie“ auf „Glaube an immanente Gerechtigkeit“ und „Filmbedingung“

	R	R <sup>2</sup>	korr. R <sup>2</sup>	SE Schätzer	Änderung in R <sup>2</sup>	Änderung in F	df	Änderung in Sign. F
Modell	.270	.073	.022	.9887	.073	1.445	3/55	.240

Fortsetzung Tab.

	r	B	SE B	Beta	T	Sign. T
z-GWG_IMM	-.134	.110	.196	.110	.563	.576
z-FILM	-.026	1.343	.786	.675	1.709	.093
z-GWG_IMM*FILM	-.132	-.766	.430	-.805	-1.783	.080
(Konstante)		.0614	.199		.309	.759

Tabelle V.xxxiv

Moderierte multiple lineare Regression von „Sympathie“ auf „Empathie“ und „Filmbedingung“

	R	R <sup>2</sup>	korr. R <sup>2</sup>	SE Schätzer	Änderung in R <sup>2</sup>	Änderung in F	df	Änderung in Sign. F
Modell	.219	.048	-.004	1.00	.048	.925	3/55	.435

Fortsetzung Tab.

	r	B	SE B	Beta	T	Sign. T
z-Empathie	.075	-.0661	.162	-.066	-.408	.685
z-FILM	-.026	-.0796	.263	-.040	-.302	.764
z-Empathie*FILM	.208	.432	.280	.250	1.543	.129
(Konstante)		-.0211	.194		.109	.914

Tabelle V.xxxv

Moderierte multiple lineare Regression von „Sympathie“ auf „Rumination“ und „Filmbedingung“

	R	R <sup>2</sup>	korr. R <sup>2</sup>	SE Schätzer	Änderung in R <sup>2</sup>	Änderung in F	df	Änderung in Sign. F
Modell	.139	.019	-.035	1.0174	.019	.354	3/55	.786

Fortsetzung Tab.

	r	B	SE B	Beta	T	Sign. T
z-Rumination	.024	-.146	.217	-.146	-.669	.506
z-FILM	-.026	-.0522	.268	-.026	-.195	.846
z-Rumination*FILM	.102	.276	.277	.217	.996	.324
(Konstante)		.0269	.197		.137	.891

Tabelle V.xxxvi

Übersicht über die Reaktionszeiten für jedes Wort, sortiert nach aufsteigendem Mittelwert

Wort	Kategorie*	N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
LEBHAFW	4	59	597,1030	121,0608	357,00	900,47
VERZWEIW	5	59	598,1364	122,0638	385,60	1073,85
UNFAIRW	2	59	598,4780	121,0906	417,88	968,47
ORDENTLW	4	59	598,8558	98,5000	373,20	903,03
BETROGEW	2	59	600,0143	116,5224	379,00	980,10
STIMMIGW	7	59	602,7325	134,1538	368,67	935,22
KRAFTLOW	6	59	603,1267	134,2169	388,43	1037,15
NEUGIERW	7	59	603,5315	130,1155	402,20	1052,43
NÜCHTERW	7	59	604,5558	127,3580	376,55	1167,00
GEMEINW	3	59	606,9162	110,8626	366,13	1046,55
EHRGEIZW	7	59	608,4655	107,0744	468,10	906,87
EISIGW	6	59	608,5805	137,1467	407,25	969,90
KLEINW	7	59	610,8699	118,9937	414,40	927,70
AUSGEBEW	2	59	611,9376	109,7320	372,25	889,03
KRÄFTIGW	4	59	612,9250	124,9508	343,25	989,23
MIESW	3	59	613,0045	128,3539	389,80	1041,70
GERECHTW	1	59	614,6301	133,4788	398,40	1029,80
UNGEREW	2	59	614,7164	118,0960	378,80	1106,25
LUSTLOSW	4	59	615,8227	120,7201	391,93	943,13
BOSHAFTW	3	59	616,8614	119,6356	347,33	881,93
RICHTIW	1	59	616,9654	148,9351	347,10	1073,43
SUBJEKTW	7	59	619,9068	120,4669	419,12	900,13
WILLIGW	7	59	620,3773	127,0349	408,58	952,20
IRRATIOW	7	59	621,5232	121,3552	362,08	1058,83
NEIDISW	5	59	621,9168	129,3596	447,95	1025,97
NEUTRALW	7	59	622,6249	133,0422	390,90	1005,23
FIESW	3	59	622,7564	109,7838	417,28	920,40
KRAFTVOW	4	59	623,2458	138,0905	352,83	1000,45
FAIRW	1	59	623,8451	115,9906	355,63	940,68
TOLLW	4	59	624,1538	115,7157	427,88	1056,18
BENACHTW	2	59	625,8668	127,9921	410,92	1000,97
LAHMW	5	59	627,9773	129,1407	334,20	960,35
EMPÖRENW	3	59	629,6066	134,9456	376,25	1116,63
MORALW	1	59	630,9520	127,1900	420,70	1022,80
EINSAMW	6	59	632,7698	133,6845	389,05	1012,13
LEBLOSW	5	59	635,3388	145,1988	338,65	1209,07
ABWEISEW	5	59	635,7965	154,0283	391,00	1325,93
RECHTMW	1	59	637,0725	129,8272	417,37	950,35
UNBEKANW	7	59	642,7284	164,5524	385,07	1285,13
OBERFLÄW	5	59	645,7534	110,1941	399,15	961,18
Gesamt:		59	617,5723	90,8218	451,50	918,20

\* 1. gerechtigkeitsbezogen, 2: ungerechtigkeitsbezogen, 3: empörungsbezogen, 4: Gerechtigkeitskontrolle, 5: Ungerechtigkeitskontrolle, 6: Empörungskontrolle, 7: neutral

Tabelle V.xxxvii

Übersicht über die Reaktionszeiten der einzelnen Wörter in den verschiedenen Darbietungsblocks

Wort	N	Mean	SD	Kontrollwort	N	Mean	SD
GERECH1	55	620,4764	230,6654	LEBHAF1	57	602,5018	181,0180
GERECH2	56	656,6250	220,8570	LEBHAF2	54	618,6241	241,0268
GERECH3	55	609,9818	153,0781	LEBHAF3	57	598,3772	170,6105
GERECH4	51	574,0137	197,4853	LEBHAF4	59	577,5695	151,8886
FAIR1	56	602,5107	205,1834	TOLL1	57	662,5737	186,2944
FAIR2	55	671,3473	213,9259	TOLL2	57	652,2474	203,0884
FAIR3	57	618,5789	181,5663	TOLL3	56	588,4464	179,4791
FAIR4	58	607,5431	166,3758	TOLL4	57	594,6123	157,0686
RECHTM1	55	659,8745	221,3046	KRAFTVO1	57	634,6105	201,1742
RECHTM2	56	664,4536	160,6148	KRAFTVO2	56	617,1875	231,2515
RECHTM3	57	593,1842	186,1079	KRAFTVO3	55	637,1618	174,6920
RECHTM4	54	640,5815	202,7880	KRAFTVO4	58	602,1414	199,3978
RICHTIG1	54	634,6926	200,8523	KRÄFTIG1	58	606,0741	164,4418
RICHTIG2	57	630,9684	240,0382	KRÄFTIG2	57	626,3123	224,0035
RICHTIG3	57	571,5877	198,9677	KRÄFTIG3	55	604,8618	181,9693
RICHTIG4	56	633,9804	274,7390	KRÄFTIG4	57	608,9561	216,4495
MORAL1	56	603,8946	175,1163	ORDENTL1	58	615,3121	154,4130
MORAL2	54	632,1407	196,2706	ORDENTL2	56	588,6696	134,6584
MORAL3	57	636,7333	205,7892	ORDENTL3	57	589,5439	152,2559
MORAL4	57	638,5018	179,6495	ORDENTL4	57	602,1684	153,7759
UNGERE1	53	601,2302	170,3364	ABWEISE1	58	658,6655	186,1577
UNGERE2	56	610,9446	177,6820	ABWEISE2	58	627,2086	232,5274
UNGERE3	57	612,0281	184,4718	ABWEISE3	57	614,6772	192,1164
UNGERE4	57	635,2930	215,9866	ABWEISE4	57	636,6614	230,9498
UNFAIR1	54	611,7500	160,2663	LEBLOS1	58	653,7966	180,5537
UNFAIR2	57	595,8632	158,1983	LEBLOS2	56	607,5393	174,4630
UNFAIR3	55	593,9127	167,2712	LEBLOS3	55	613,1727	239,1328
UNFAIR4	54	597,6815	213,0317	LEBLOS4	59	654,7831	242,8361
BENACHT1	56	664,3018	240,1781	OBERFLÄ1	58	690,5483	208,2199
BENACHT2	58	592,1793	156,3471	OBERFLÄ2	58	653,4845	152,3569
BENACHT3	56	621,5821	194,3853	OBERFLÄ3	57	601,1684	162,2514
BENACHT4	57	630,1474	195,0262	OBERFLÄ4	58	637,3983	177,8511
AUSGEBE1	57	621,0719	162,1392	VERZWEI1	58	632,9086	223,5299
AUSGEBE2	57	611,0649	179,9617	VERZWEI2	58	604,4345	183,8880
AUSGEBE3	57	623,2877	232,2366	VERZWEI3	58	589,3621	159,6937
AUSGEBE4	56	595,1446	200,7196	VERZWEI4	57	570,6246	184,5741
BETROGE1	57	612,4474	175,4280	NEIDISC1	58	624,0017	187,3441
BETROGE2	57	623,5474	217,1590	NEIDISC2	57	648,8105	219,9916
BETROGE3	57	602,5070	150,8156	NEIDISC3	58	607,9379	202,9967
BETROGE4	58	568,8845	184,9423	NEIDISC4	56	610,3054	203,0233
Zielwörter				Kontrollwörter			
1. Block	59	625,8988	106,3196	1. Block	59	640,4836	100,3359
2. Block	59	630,7312	113,2638	2. Block	59	622,5680	108,8641
3. Block	59	606,1720	94,2629	3. Block	59	598,8956	95,5620
4. Block	59	610,6358	103,6731	4. Block	59	611,3122	103,8443

## Fortsetzung von Tabelle

GEMEIN1	56	585,4625	162,8041	EINSAM1	56	685,0839	251,5739
GEMEIN2	56	621,9143	208,0359	EINSAM2	56	605,5018	170,1286
GEMEIN3	54	585,4093	173,5060	EINSAM3	57	608,6140	210,2571
GEMEIN4	57	627,5737	192,5662	EINSAM4	56	640,5929	213,6952
BOSHAFT1	56	664,9804	171,3378	LUSTLOS1	57	612,0649	176,1733
BOSHAFT2	57	611,1632	192,4339	LUSTLOS2	57	638,3193	185,9330
BOSHAFT3	55	603,1455	145,3115	LUSTLOS3	56	605,6911	172,1709
BOSHAFT4	58	594,0259	199,5758	LUSTLOS4	57	598,2737	180,2678
EMPÖRT1	57	662,8281	234,4472	KRAFTLO1	57	636,1211	236,1641
EMPÖRT2	58	655,8121	233,2832	KRAFTLO2	55	596,7618	184,0556
EMPÖRT3	56	588,7536	130,5208	KRAFTLO3	57	573,8579	174,6042
EMPÖRT4	55	609,8691	209,8948	KRAFTLO4	55	617,7091	180,7096
FIES1	54	635,7852	168,6864	EISIG1	56	620,2643	208,9775
FIES2	57	667,8632	234,8493	EISIG2	57	638,7596	205,6953
FIES3	56	605,9750	171,4210	EISIG3	59	585,3627	186,8362
FIES4	59	584,7153	159,0887	EISIG4	56	600,0911	201,0463
MIES1	56	579,0768	169,0885	LAHM1	54	672,9889	216,6577
MIES2	54	616,5315	174,7220	LAHM2	57	619,1316	221,2107
MIES3	58	614,2759	193,7207	LAHM3	56	588,5375	171,8364
MIES4	53	648,9358	242,7642	LAHM4	55	625,7873	173,3150
NEUTRAL1	57	629,2632	198,8758	IRRATIO1	56	630,2321	194,3066
NEUTRAL2	57	667,1140	265,2854	IRRATIO2	58	631,8948	217,0995
NEUTRAL3	55	614,9000	177,8504	IRRATIO3	56	613,8786	190,6630
NEUTRAL4	58	576,3810	148,4515	IRRATIO4	56	602,0232	202,8683
EHRGEIZ1	57	645,4737	203,8719	SUBJEKT1	57	618,0123	186,1102
EHRGEIZ2	55	575,1709	153,5428	SUBJEKT2	55	646,6709	178,9540
EHRGEIZ3	59	584,3237	176,8470	SUBJEKT3	56	616,1643	171,0999
EHRGEIZ4	56	625,1786	173,2416	SUBJEKT4	53	598,8868	168,6809
WILLIG1	55	651,5782	227,0129	KLEIN1	56	651,8482	182,5845
WILLIG2	56	600,0536	205,4370	KLEIN2	55	605,6182	210,3800
WILLIG3	57	619,1263	178,0539	KLEIN3	57	562,3719	181,2550
WILLIG4	58	617,9414	189,4521	KLEIN4	56	633,2357	188,1165
UNBEKAN1	57	636,5842	190,5134	NEUGIER1	57	641,5491	239,2355
UNBEKAN2	57	655,3281	220,8464	NEUGIER2	54	603,2611	169,3573
UNBEKAN3	56	671,9625	221,9849	NEUGIER3	55	606,4182	183,3541
UNBEKAN4	56	617,3732	209,1253	NEUGIER4	58	564,2034	163,4858
NÜCHTER1	57	618,4439	162,0632	STIMMIG1	57	609,6667	164,2289
NÜCHTER2	57	650,7895	185,0926	STIMMIG2	56	610,0268	249,1762
NÜCHTER3	58	577,3897	185,5206	STIMMIG3	58	583,7155	190,2928
NÜCHTER4	56	557,8089	154,7478	STIMMIG4	57	605,4368	189,6306
Neutrale:				Gesamt:			
NEUTBL1	59	634,2007	111,1565	MEANBL1	59	633,5277	97,8474
NEUTBL2	59	624,1010	127,0737	MEANBL2	59	625,8001	110,1769
NEUTBL3	59	604,2596	93,2230	MEANBL3	59	603,1091	87,7837
NEUTBL4	59	599,8372	98,5655	MEANBL4	59	607,2617	94,4652

Trier, den 23.02.2001

## Erklärung an Eides statt

Hiermit erkläre ich durch meine Unterschrift, dass die vorliegende Arbeit mein geistiges Eigentum ist, und dass ich sie ohne fremde Hilfe verfasst habe. Alle von mir verwendeten Literaturquellen sind im Literaturverzeichnis aufgeführt. Ich habe keine andere als die angegebene Literatur verwendet und alle wörtlichen oder gedanklichen Übernahmen im Text zitiert.

Markus Hangarter