

Sonderdruck aus

**Zeitschrift für Differentielle
und Diagnostische Psychologie**

Verlag Hans Huber Bern Göttingen Toronto Seattle

Zur Mehrdeutigkeit projektiver Testergebnisse: Motiv-Projektion oder Thema-Sensitivität?

On the multiple meaning of projective tests: Motive projection or thematic sensitivity?

Jens B. Asendorpf¹, Angelika Weber¹ & Klaus Burkhardt²

Zusammenfassung: Ein ungelöstes Problem vieler projektiver Testverfahren ist die Interpretation der Antworten der Probanden. Die vorliegende Studie untersucht die Bedeutung solcher Antworten. In einer Längsschnittstudie wurde aggressionsrelevantes Verhalten von 105 Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren erhoben: fremdbeurteilte offene Aggressivität, Sensitivität für aggressionsrelevante Reize und Aggressions-Projektion (Aggressions-TAT). Korrelative Analysen ergaben eine hohe Stabilität fremdbeurteilter offener Aggressivität, eine mäßige interne Konsistenz des projektiven Tests trotz hoher Auswertungsobjektivität, und nur schwache korrelative Zusammenhänge zwischen den drei Typen von Aggressivitätsmaßen. Extremgruppenanalysen legten nahe, daß hohe Aggressionswerte im projektiven Test alternativ hohe offene Aggressivität oder eine hohe Aggressions sensitivität bedeuten können. Dies wird zum Anlaß genommen, die Mehrdeutigkeit projektiver Testergebnisse zu diskutieren.

Abstract: An unsolved problem for many projective tests is the interpretation of the subject's responses. The present study investigated the meaning of such responses. In a longitudinal study involving 105 children between ages 6 and 10 years, aggression-relevant behavior was assessed: teacher judgments of overt aggressivity, sensitivity to aggression-relevant stimuli, and projection of aggression (assessed by an aggression-TAT). Correlational analyses showed high stability of overt aggressivity, moderate internal consistency of the projective test despite high coding reliability, and only weak correlations among the measures of aggressivity and aggression-sensitivity. Extreme group analyses suggested that frequent reports of aggressive acts or cognitions can alternatively mean high overt aggressiveness or high sensitivity to aggression-relevant stimuli. The multiple meaning of the results of projective tests are discussed.

TAT-ähnliche projektive Testverfahren, bei denen die Probanden Geschichten zu mehrdeutigen Bildern erzählen (Kornadt & Zumkley, 1982), werden nach wie vor kontrovers beurteilt (Allesch, 1991; Steck, 1991; Tent, 1991). Diese Kontroverse betrifft die Reliabilität und die Validität projektiver Tests.

Die interne Konsistenz projektiver Testverfahren liegt typischerweise bei $\alpha = .50$ und erfüllt damit nicht die Standards der klassischen Testtheorie. Wenn es das Ziel projektiver Tests sein soll, Persönlichkeitsmerkmale, d. h. mittel- bis langfristig (über einen Zeitraum von jedenfalls mehreren Monaten) stabile Verhaltenstendenzen (Asendorpf, 1991), zu messen, dann ist die niedrige interne Konsistenz projektiver Verfahren kein prinzipielles Problem, da sie einer hohen Reteststabilität nicht widerspricht.

Gibt man nämlich eine Grundannahme der meisten Testmodelle – die (lokale) stochastische Unabhängigkeit der Items (Fischer, 1974) – auf, so ist es möglich, daß ein Test aus mehreren Items eine niedrige (sogar eine negative) interne Konsistenz hat, der Summenwert über alle Items aber eine hohe Reteststabilität besitzt, wenn der Testabstand nicht zu gering ist. Ein solcher Fall ist nach der dynamischen Handlungstheorie von Atkinson und Birch (1970) bei der Erfassung motivationaler Tendenzen durch projektive Tests mit mehreren Bildern zu erwarten. Während solcher Tests treten Sättigungseffekte auf, die zu starken intraindividuellen Schwankungen in den angeregten Motiven führen, und da interindividuelle Unterschiede in der Ausgangslage und dem zeitlichen Muster der Schwankungen zu erwarten sind, die nicht mit dem Test-Gesamtwert korrelieren, kann dieser Gesamtwert eine hohe Reteststabilität bei niedriger interner Konsistenz aufweisen (vgl. die Computersimulation von Atkinson, Bongort & Price, 1977). Wenn dies so ist, sind weder die

¹ Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, München

² Homburg/Saar

klassische Testtheorie noch klassische probabilistische Modelle zur Beschreibung des Testverhaltens geeignet. Dies spricht nicht gegen projektive Tests, sondern für die Notwendigkeit, geeigneter Testmodelle für solche Tests zu entwickeln (vgl. Kuhl, 1983). Unabhängig davon bleibt allerdings die Forderung nach einer hohen mittelfristigen Stabilität projektiver Testergebnisse bestehen, denn diese Stabilität begrenzt die externe Validität des Tests.

Was projektive Tests messen, ist mindestens so umstritten wie ihre Reliabilität. TAT-ähnliche Verfahren sind so konstruiert, daß sich den Akteuren auf den Bildern unterschiedliche Motive unterstellen lassen. Welche Erwartungen, Wünsche, Absichten, Handlungen und Gefühle von Probanden zu einem Bild berichtet werden, wird als Ausdruck der bei den Probanden angeregten Motive interpretiert, und die Häufigkeit und Stärke der so erhobenen Motive, summiert über alle Bilder des Tests, wird als Maß der Motivstärke der Probanden aufgefaßt. Es wird also angenommen, daß die Testantworten der Probanden auf deren eigene Motive schließen lassen.

Motiven wiederum werden drei verschiedene Verhaltenswirkungen zugesprochen: Sie lösen Verhalten aus, richten es auf Ziele aus und selektieren Verhalten (vgl. McClelland, 1980). Aus diesen Annahmen lassen sich Hypothesen über den Zusammenhang zwischen projiziertem Motiv und tatsächlichem Verhalten ableiten.

Handelt es sich zum Beispiel um einen projektiven Test zur Erfassung von Aggressivität (Kornadt, 1982a, b), so wird angenommen, daß aggressionsrelevante Inhalte der erzählten Geschichten Projektionen von Aggressionstendenzen des Probanden sind. Hohe Werte in einem solchen projektiven Aggressivitätstest sollten deshalb (a) offenes aggressives Verhalten indizieren (verhaltensauslösende Wirkung), (b) zu einer erhöhten Vigilanz gegenüber aggressionsrelevanten Reizen führen (verhaltensausrichtende Wirkung) und (c) das Enkodieren aggressionsrelevanter Reize fördern (verhaltensselektierende Wirkung). Kornadt (1982a, b) und Zumkley (1985) fanden empirische Evidenz für alle drei Vorhersagen in Studien an Erwachsenen.

Die Beziehung zwischen Motiv und Verhaltenswirkung wird u. a. dadurch verkompliziert,

daß oft mehrere Motive in Wechselwirkung zu einander treten können. So geht Kornadt (1982a, b) davon aus, daß aggressives Verhalten eine Funktion von mindestens zwei Motiven ist: Aggressionsmotiv und Aggressionshemmungsmotiv. Ob eine starke Aggressionsmotivation in offenes Verhalten wirksam wird, hängt damit immer auch von der Stärke der Aggressionshemmung ab. Allzu hohe Korrelationen zwischen projiziertem Aggressionsmotiv und offenem aggressiven Verhalten wären danach nicht zu erwarten. Nur mäßige Korrelationen mit dem offenen Verhalten finden sich auch bei anderen Motiven, z. B. dem Leistungsmotiv (vgl. die Metaanalyse von Spangler, 1992).

Auch die korrelativen Beziehungen zwischen projiziertem Motiv und verhaltensausrichtenden bzw. -selektierenden Wirkungen sind nicht allzu eng (vgl. McClelland, 1980). Diese signifikanten, aber mäßig hohen Korrelationen könnten auch so interpretiert werden, daß projektive Testverfahren *mehrdeutig* sind. Eine hohe Motivstärke würde sich zwar auch in ihnen niederschlagen, aber darüber hinaus existierten andere interindividuelle Unterschiede, die projektive Testwerte beeinflussen.

Kaum berücksichtigt wird bisher von Anhängern projektiver Verfahren die zumindest theoretisch bestehende Möglichkeit, daß hohe projektive Testwerte eines Probanden auch dadurch zustande kommen können, daß der Proband sensitiv gegenüber dem *Motivthema* ist, ohne selbst über eine starke Motivausprägung zu verfügen. Wer beispielsweise in einer sozialen Umwelt aufwächst, die stark durch aggressives Verhalten seiner Mitmenschen geprägt ist, insbesondere wer das häufige Opfer der Aggression anderer ist, mag schon alleine deswegen auf aggressionsrelevante Reize sensibilisiert sein und stark aggressionshaltige Geschichten erzählen, ohne selbst aggressive Tendenzen zu haben.

Indirekte empirische Evidenz für eine erfahrungsabhängige höhere Sensitivität gegenüber aggressionsrelevanten Reizen fanden Toch und Schulte (1961) beim Vergleich von zwei Gruppen von Studenten einer Polizeischule. In einem tachistoskopischen Experiment hatten Studenten mit dreijähriger Ausbildung eine niedrigere Wahrnehmungsschwelle für aggressionshaltige Bilder als Anfänger. Die höhere Sensitivität der fortgeschrittenen Studenten könnte durch die

intensive Auseinandersetzung mit Aggression und Gewalt bedingt gewesen sein. Projektive Aggressivitätstests messen also möglicherweise *sowohl* ein projiziertes eigenes Motiv *als auch* eine besondere Sensitivität gegenüber den Motiven *anderer*.

Diese Auffassung stellt die klassische Sichtweise in Frage, daß die drei mit projektiven Motivmaßen korrelierenden Verhaltenswirkungen – antreibende, ausrichtende und selektierende Wirkung – differentiell betrachtet drei Aspekte desselben Konstrukts sind. Alternativ könnte es sein, daß es sich um zwei unterschiedliche Konstrukte handelt: die Projektion eigener Motive einerseits und die Sensitivität gegenüber motivrelevanten Reizen andererseits. Zwar kann man mit McClelland (1980) annehmen, daß eine hohe Motivstärke auch eine hohe Sensitivität gegenüber motivrelevanten Reizen impliziert, aber das Umgekehrte braucht vielleicht nicht zu gelten.

Kritisch für diese alternative Sichtweise ist die Beziehung zwischen hoher Sensitivität gegenüber motivrelevanten Reizen und Motivstärke. Gäbe es viele Personen mit hoher Sensitivität aber nur geringer Motivstärke, so spräche das für eine zweifaktorielle Sichtweise. Die klassische, unifaktorielle Sicht würde dagegen gestützt, wenn eine hohe Sensitivität auch eine hohe Motivstärke implizierte.

Die vorliegende Arbeit untersucht am Beispiel eines projektiven Aggressivitätstests für Kinder, ob projektive Aggressivitätsmaße offene Aggressivität und/oder Sensitivität gegenüber aggressionsrelevanten Reizen (Aggressionssensitivität) bedeuten können und ob hohe Aggressionssensitivität eine hohe offene Aggressivität impliziert. Aus einer multizentrischen Längsschnittstudie lagen bereits Daten sowohl über offene Aggressivität im Kindergarten als auch über Aggressionssensitivität in der Grundschulzeit vor, die erhoben worden waren, um den Effekt offener Aggressivität auf die Erinnerung an aggressionsrelevante Reize zu untersuchen. Für die vorliegende Studie wurde zusätzlich ein projektiver Aggressivitätstest und das Lehrer-Urteil über offene Aggressivität in der Schule erhoben und mit den vorher erhobenen Daten in Beziehung gesetzt.

Diese Vorgehensweise hat den Nachteil, daß die untersuchten Variablen mit zum Teil großem

zeitlichen Abstand erhoben wurden; schwache Beziehungen zwischen den Variablen konnten also durch eine mangelhafte Stabilität der untersuchten Merkmale bedingt sein. Wenn andererseits in einem solchen Design signifikante Beziehungen gefunden werden, weisen sie nicht nur auf Beziehungen zwischen verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen, sondern auch auf eine substantielle Stabilität dieser Merkmale hin.

Als altersangemessener projektiver Aggressivitätstest wurden die Bilder des semiprojektiven Aggressions-Motiv-Gitters von Burkhardt, Zunkley und Kornadt (1987) verwendet, die bis auf ein modifiziertes Bild wiederum aus dem projektiven Test von Lesser (1958a, b) stammen. Offene Aggressivität wurde von Erzieherinnen im Kindergarten und dem Klassenlehrer in der 4. Klasse beurteilt. Die Sensitivität für aggressionsrelevante Reize wurde ein Jahr vor dem projektiven Test erhoben, indem das Langzeitgedächtnis für periphere (also nicht handlungsrelevante) aggressionsrelevante Reize in einer realen Handlungssituation durch einen Wiedererkennungstest geprüft wurde.

Methoden

Versuchspersonen

Untersucht wurde eine Substichprobe der Münchner Longitudinalstudie zur Genese individueller Kompetenzen (LOGIK; Weinert & Schneider, 1986). Die Stichprobe der LOGIK-Studie besteht aus 194 Kindern und ist eine hinsichtlich Wohnbereich, sozialer Schicht und IQ sehr heterogene, wenn auch nicht im strengen Sinn repräsentative Kohorte von Kindern aus dem Großraum München, die zwischen dem 1. 8. 1980 und dem 31. 7. 1981 geboren wurden. Etwa die Hälfte der gesamten Stichprobe führte 1989 einen Test zum Langzeitgedächtnis für aggressionsrelevante Reize durch, und die gesamte Stichprobe wurde Mitte 1987 von ihren Erzieherinnen im Kindergarten hinsichtlich Aggressivität beurteilt und führte Ende 1990 einen projektiven Aggressivitätstest durch.

Die vorliegende Studie bezieht sich auf die 105 Kinder (55 Jungen, 50 Mädchen), die den Gedächtnistest und den projektiven Aggressivitätstest durchführten; diese Substichprobe unterscheidet sich nicht signifikant von der restli-

chen LOGIK-Stichprobe in der erzieherbeurteilten Aggressivität im Kindergarten und den untersuchten Aggressivitätsindizes des projektiven Tests.

Projektiver Aggressivitätstest

Die 6 Bilder des Aggressions-Motiv-Gitters für Kinder von Burkhardt et al. (1987) wurden im Einzelversuch in der Originalreihenfolge mit Heckhausens (1963) TAT-Instruktion vorgelegt. Die Bilder beschreiben Interaktionssituationen zwischen zwei Jungen im Alter von etwa 10 Jahren, die als aggressive Auseinandersetzungen interpretiert werden können. Die Antworten der Kinder (Alter zum Testzeitpunkt 9.8 Jahre \pm 6 Monate) wurden auf Tonkassette aufgenommen und nach einem detaillierten Kodierungssystem ausgewertet, das vom Erstautor angefordert werden kann. Die vorliegende Studie bezieht sich auf die Häufigkeit der Erwähnung (a) aggressiver Handlungen eines Akteurs gegenüber Kindern und deren Ergebnis und (b) aggressiver Kognitionen (Wünsche, Vorsätze, Gedanken und Gefühle eines Akteurs, die eine hohe Aggressionsmotivation des Akteurs gegenüber Kindern indizieren).

Eine Mitarbeiterin transkribierte zunächst alle möglicherweise aggressionsrelevanten Inhalte der Geschichten und kodierte sie u. a. hinsichtlich aggressiver Handlungen und Kognitionen. Die Reliabilität der Kodierungen wurde überprüft, indem die Transkripte von 50 Kindern unabhängig von der Originalkodierung von einer zweiten Mitarbeiterin kodiert wurden. Die Kodierer-Übereinstimmung war sehr hoch ($r = .94$ für die Zahl erwähnter aggressiver Handlungen oder Kognitionen und $kappa = .93$ für die Unterscheidung zwischen aggressiven Handlungen und Kognitionen).

Fremdbeurteilte Aggressivität

Die offene Aggressivität der Kinder gegenüber Gleichaltrigen wurde 6 Monate nach dem projektiven Test von ihren Klassenlehrern auf einer 9stufigen Ratingskala beurteilt («nicht aggressiv» – «sehr aggressiv», wobei aggressiv definiert war als «fängt oft mit anderen Kindern Streit an»). Diese Urteile konnten nur für 72 Kinder erhoben werden. Außerdem lagen für 93 Kinder Erzieherurteile über die offene Aggressi-

viät im Kindergarten im Alter von 6 Jahren vor (die interne Konsistenz der 4-Item-Skala aus 9stufigen Items betrug $alpha = .79$).

Sensitivität für periphere aggressionsrelevante Reize

Im Alter von 7.6 Jahren (\pm 6 Monate) spielten die Kinder im Einzelversuch ein «Verkleidungsspiel». Sie durften sich aus einer Kiste mit Verkleidungsgegenständen bedienen, um sich möglichst verrückt anzuziehen. Hierfür hatten sie 5 Minuten Zeit. Zusätzlich waren im Raum außerhalb der Kiste vier aggressionsrelevante Reize vorhanden (Pistole, Monster, Schwert und ein Poster mit einem aggressiv blickenden Dinosaurier). Diese blieben peripher, da sie nicht handlungsrelevant waren und vom Versuchsleiter nicht erwähnt wurden.

Ein Jahr später wurde die Erinnerung der Kinder an die peripheren Reize mit einem Wiedererkennungstest geprüft, indem Fotos der 4 peripheren aggressionsrelevanten Reize (Original-Items) und Fotos von 8 aggressionsrelevanten Distraktoren (in der Situation nicht vorhandenen Objekten) zufällig gemischt gezeigt wurden; die 8 Distraktoren für die peripheren Reize gehörten zur selben Kategorie (z.B. Pistole – Gewehr). Gefordert war jeweils eine ja/nein-Entscheidung (vgl. Weber, 1993, für eine ausführliche Darstellung dieses Experiments).

Als Maß der Sensitivität für die peripheren aggressionsrelevanten Reize wurde im Rahmen eines Signalentdeckungsansatzes der nichtparametrische Diskriminationsindex A' (Grier 1971) berechnet. Er korrigiert die Trefferquote für die Tendenz, sich auch an nichtvorhandene Reize zu «erinnern» (falsche Alarmer), ist also ein Maß für die Fähigkeit, zwischen Original-Items und Distraktoren zu unterscheiden. Dieser Index ist im Gegensatz zur unkorrigierten Trefferquote beim Wiedererkennen unabhängig von einer Antworttendenz der Kinder und kann als ein Maß für die Sensitivität gegenüber den peripheren aggressionsrelevanten Reizen bei der Enkodierung interpretiert werden. Trotz einer relativ geringen Mittelwertes von 0.56 (0.50 bedeutet zufälliges Antworten, 1 absolute Diskriminationsfähigkeit) war seine Standardabweichung von 0.22 hinreichend groß für interindividuelle Analysen.

Ergebnisse

Interne Konsistenz des projektiven Aggressivitätstests

Die interne Konsistenz über die 6 Bilder (Cronbach-Alpha) war für beide Aggressionsarten mäßig (für aggressive Handlungen, $\alpha = .48$; für aggressive Kognitionen; $\alpha = .40$; für Handlungen + Kognitionen, $\alpha = .51$). Eine Inspektion der Standardabweichungen für die einzelnen Bilder und der Korrelationen zwischen den Bildern ergaben keine Hinweise darauf, daß die mäßige interne Konsistenz auf wenige bestimmte Bilder zurückzuführen war; Weglassen einzelner Bilder hätte die interne Konsistenz nicht gesteigert. Deshalb wurden in den folgenden Analysen die Häufigkeiten der aggressiven Handlungen bzw. Kognitionen stets über alle 6 Bilder summiert. Die Häufigkeit der aggressiven Handlungen korrelierte interindividuell $r = .39$ mit der Häufigkeit der aggressiven Kognitionen. Wegen der nur mäßigen Korrelation wurden die folgenden Analysen für drei projektive Maße durchgeführt: Häufigkeit ag-

gressiver Handlungen, Häufigkeit aggressiver Kognitionen und Häufigkeit aggressiver Nennungen (die Summe dieser beiden Häufigkeiten).

Geschlechtsunterschiede

Tabelle 1 enthält die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Jungen und Mädchen in den Aggressionsmaßen und die Ergebnisse von *t*-Tests auf Geschlechtsunterschiede.

Jungen wurden zu beiden Zeitpunkten als wesentlich aggressiver beurteilt als Mädchen und reagierten sensitiver auf die aggressionsrelevanten Reize; allerdings war der Geschlechtsunterschied hier nur etwa halb so groß. In den beiden projektiven Maßen unterschieden sich Jungen und Mädchen nicht signifikant voneinander.

Korrelative Analysen

Tabelle 2 enthält die Korrelationen zwischen den Variablen.

Die Korrelationen waren insgesamt niedrig mit Ausnahme der Korrelationen zwischen den

Tabelle 1: Geschlechtsunterschiede in Aggressivitätsmaßen

Aggressivitätsmaß (Wertebereich)	Jungen		Mädchen		t-Test	
	M	STD	M	STD	p	d
Fremdurteil 6 Jahre (1...9)	4.55	2.07	2.40	1.55	.001	1.2
Fremdurteil 10 Jahre (1...9)	4.69	2.69	2.65	2.24	.001	0.8
Projektiv: Handlungen (0...)	10.45	5.47	9.88	4.71	ns	-
Projektiv: Kognitionen (0...)	6.45	4.15	6.58	3.62	ns	-
Aggressionssensitivität (0...1)	0.59	0.22	0.51	0.20	.05	0.4

Anmerkung: 55 Jungen, 50 Mädchen. Angegeben ist der mögliche Wertebereich der einzelnen Variablen, die geschlechtsweisen Mittelwerte und Standardabweichungen und das Ergebnis variablenweiser *t*-Tests auf Geschlechtsunterschiede (Signifikanzniveau *p* und Effektgröße $d = 2 \cdot t/\sqrt{df}$).
 ns = nicht signifikant ($p > .50$).

Tabelle 2: Interkorrelationen verschiedener Aggressivitätsmaße

Aggressivitätsmaß		OA10	PHA	PKO	ASE
Offene Aggressivität 6 Jahre	OA6	.58***	.15	-.02	.23*
Offene Aggressivität 10 Jahre	OA10		.16	-.04	.12
Projektiv: Handlungen	PHA			.41***	.20*
Projektiv: Kognitionen	PKO				.19*
Aggressionssensitivität	ASE				

Anmerkung: Pearson-Korrelationen.

* $p < .05$. *** $p < .0001$.

beiden Maßen offener Aggressivität und zwischen den beiden projektiven Maßen. Das Erzieherurteil über die Aggressivität der Kinder im Kindergarten korrelierte $r = .58$ mit dem Lehrerurteil. Dies weist auf eine hohe Validität beider Urteile und eine hohe zeitliche Stabilität der interindividuellen Unterschiede in offener Aggressivität hin. Aus der beobachteten Vierjahresstabilität $s(4)$ läßt sich nach der Formel $s(4) = S(1)^4 \cdot R$ die wahre Einjahresstabilität $S(1)$ schätzen, wobei R die Reliabilität der Fremdurteile ist (Conley, 1984). Wird diese konservativ mit $R = .80$ angesetzt, beträgt die wahre Einjahreskorrelation $S(1) = .92$.

Eine Inspektion des Plots der Korrelation zwischen der Nennungshäufigkeit für aggressive Handlungen und Kognitionen ergab, daß diese Korrelation darauf zurückging, daß bei wenig Kognitionen auch nur wenig Handlungen genannt werden (also eine Aggressionsthematik kaum angeregt worden war). Bei Nennung von mehr als 3 Kognitionen war die Zahl der Kognitionen unabhängig von der Zahl der genannten Handlungen (die Korrelation für diese eingeschränkte Stichprobe war nicht mehr signifikant). Deshalb wurde in weiteren Analysen auch die Differenz zwischen der Zahl berichteter Handlungen und Kognitionen analysiert.

Beide projektive Maße und die frühe, nicht aber die späte offene Aggressivität korrelierten signifikant, aber nur gering, mit Aggressionssensitivität. Offene Aggressivität korrelierte nicht signifikant mit den projektiven Maßen.

Geschlechtsweise Korrelationen ergaben ein ähnliches Muster, wobei signifikante Korrelationen in Tabelle 2 bei Jungen etwas stärker ausfielen als bei Mädchen. Signifikante Geschlechtsunterschiede zwischen Korrelationen bestanden nicht.

Extremgruppenanalysen

Korrelative Analysen erlauben keine Unterscheidung zwischen Effekten hoher und niedriger Meßwerte. Was bei Untersuchungen zu Aggressivität aber vor allem interessiert, sind die Effekte hoher Aggressivität oder Aggressionssensitivität unabhängig von den Effekten niedriger Werte in diesen Variablen. Zur Überprüfung von Effekten hoher Meßwerte ist ein asymmetrischer Extremgruppenansatz geeignet, bei dem Personen mit hohen Werten mit einer Kontrollgruppe von Personen mit unterdurchschnittlichen Werten verglichen werden.

In einer Serie von Extremgruppenanalysen wurden deshalb für die verschiedenen Aggressivitätsmaße Kinder mit hohen Werten (die oberen 15% der Verteilung) mit einer Kontrollgruppe aus Kindern mit unterdurchschnittlichen Werten (die unteren 50% der Verteilung) verglichen. Zudem wurde der Einfluß von Geschlechtsunterschieden auf die gefundenen Zusammenhänge in einer parallelen Serie von Extremgruppenanalysen kovarianzanalytisch korrigiert.

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse für fünf Maß-

Tabelle 3: Effekte hoher Aggressivität

	Offen 6		Offen 10		Hdl+Kog		Hdl-Kog		Sensitiv	
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Offene Aggressivität 6 J.	-	-	5.4*	2.5	5.1*	3.6	5.4*	3.4	4.9#	3.3
Offene Aggressivität 10J.	6.1*	2.5	-	-	4.1	3.2	5.1#	3.2	4.0	3.5
Projektiver Test										
- Handlungen+Kognitionen	19.7	17.0	19.0	16.8	-	-	-	-	20.0*	15.4
- Handlungen-Kognitionen	6.5	3.8	6.1	2.7	-	-	-	-	4.1	3.5
Aggressionssensitivität	.66	.53	.64	.53	.67*	.52	.63	.52	-	-

Anmerkung: Angegeben sind Mittelwerte für Extremgruppen mit hohen (+) oder unterdurchschnittlichen (-) Werten in den in der Kopfzeile angegebenen Variablen. Durch Extremgruppenbildung bedingte triviale Unterschiede sind nicht angegeben.

* Signifikanter ($p < .05$) Unterschied zwischen Extrem- und Kontrollgruppe mit und ohne Kontrolle von Geschlechtsunterschieden (Kovarianzanalyse).

Signifikanter Unterschied zwischen Extrem- und Kontrollgruppe; nach Kontrolle von Geschlechtsunterschieden (Kovarianzanalyse) nur noch marginal ($p < .11$).

frühe bzw. späte offene Aggressivität, Aggressionssensitivität sowie Aggressions-Nennungen insgesamt und Differenz zwischen der Häufigkeit berichteter aggressiver Handlungen und Kognitionen im projektiven Test (diese Differenzwerte erlauben einen scharfen Test auf die unterschiedliche Bedeutung aggressiver Handlungen und Kognitionen in den Geschichten).

Viele Aggressions-Nennungen im projektiven Test waren mit einer höheren Aggressionssensitivität und einer höheren offenen Aggressivität

im Kindergarten, aber nicht mit höherer Aggressivität am Ende der Grundschule assoziiert. Besonders eine Diskrepanz zwischen vielen Handlungs- und wenigen Kognitions-Nennungen wies auf offene Aggressivität hin.

Umgekehrt ging hohe Aggressionssensitivität mit vielen Aggressions-Nennungen im projektiven Test einher. Hohe offene Aggressivität war aber nicht mit vielen Aggressions-Nennungen im projektiven Test oder mit Aggressionssensitivität assoziiert. Wenn Geschlechtsunterschiede

kovarianzanalytisch kontrolliert wurden, ergab sich ein ähnliches Ergebnismuster. Tabelle 4 zeigt das Muster sehr hoher (Prozentrangwert mindestens 80%) und niedriger Variablenausprägungen (Prozentrangwert höchstens 40%) für die 14 Kinder mit vielen Aggressions-Nennungen im projektiven Test (die oberen 15% der Verteilung).

Tabelle 4: Variablenmuster der Kinder mit den meisten Nennungen im projektiven Test

Kind	Offen 6J.	Offen 10J.	Sensitiv
1	+	+	+
2	+	+	+
3	+	.	+
4	+	.	+
5	+	+	
6	+	+	-
7	+	-	-
8	-	-	+
9	-	-	+
10		.	+
11			
12			-
13			-
14	-		-

Anmerkung: + Prozentrang mindestens 80%.
 - Prozentrang höchstens 40%.
 . missing.

Zehn der 14 Kinder (71%) wiesen einen hohen Wert in offener Aggressivität oder Aggressionssensitivität auf. Offene Aggressivität und Aggressionssensitivität waren aber nicht konsistent. Viele Aggressions-Nennungen im projektiven Test konnten hohe offene Aggressivität bei niedriger Aggressionssensitivität bedeuten (2 Fälle), hohe Aggressionssensitivität bei niedriger offener Aggressivität (2 Fälle) oder hohe offene Aggressivität und hohe Aggressionssensitivität (4 Fälle).

Eine entsprechende Analyse für die oberen 15% der Verteilung in Aggressionssensitivität ergab, daß von den 14 Kindern mit Werten in offener Aggressivität 4 Kinder *konsistent* niedrige Werte (Prozentrang höchstens 40%) in beiden Aggressivitäts-Fremdbeurteilungen hatten. Hohe Aggressionssensitivität implizierte also nicht unbedingt hohe offene Aggressivität.

Diskussion

Die interne Konsistenz des projektiven Aggressivitätstests war mäßig hoch, wie üblich bei TAT-ähnlichen Verfahren. Sie war etwas niedriger als die von Kornadt (1982a) berichtete interne Konsistenz für einen vergleichbaren Test für Erwachsene, was wohl auf das jüngere Alter unserer Probanden zurückgeführt werden kann. Die interne Konsistenz war wesentlich niedriger als bei Anwendung der semiprojektiven Gittertechnik auf dieselben Bilder (Burkhardt et al., 1987), was angesichts der freien Bildbeschreibungen nicht erstaunlich ist. Wie eingangs ausgeführt wurde, ist dies kein prinzipielles Problem, da die Validität des Tests als Maß für stabile Persönlichkeitsmerkmale durch die Reteststabilität, nicht aber durch die interne Konsistenz begrenzt wird.

Die fremdbeurteilte Aggressivität der Kinder wies eine hohe Stabilität zwischen dem Alter von 6 und 10 Jahren auf (nach Attenuitätskorrektur und Umrechnung auf ein Jahr betrug die geschätzte wahre Merkmalsstabilität über ein Jahr .92). Dies minimiert das Problem, daß die verschiedenen Aggressivitätsmaße zu unterschiedlichen Zeitpunkten erhoben wurden.

Jungen wurden als erheblich aggressiver beurteilt als Mädchen, besonders im Kindergartenalter. Dieser Geschlechtsunterschied und seine Abnahme mit wachsendem Alter stimmen mit der Metaanalyse von Hyde (1984) überein. Aggressionssensitivität dagegen zeigte einen nur etwa halb so großen Geschlechtsunterschied und beide projektiven Aggressivitätsmaße wiesen überhaupt keinen Geschlechtsunterschied auf. Eine Abwesenheit signifikanter Geschlechtsunterschiede für projektive Aggressivitätsmaße ist für das Kindesalter nicht ungewöhnlich (vgl. z.B. Crain & Smoke, 1981). Burkhardt (1991) fand für den semiprojektiven

Aggressivitätstest von Burkhardt et al. (1987) keine signifikanten Geschlechtsunterschiede beim Vergleich von 284 Mädchen und 282 Jungen der 4. Klasse.

Bei der Interpretation von Geschlechtsunterschieden für die von Burkhardt (1991) und in der vorliegenden Studie verwendeten Bilder muß berücksichtigt werden, daß die Bilder stets Jungen zeigen. Dies könnte Mädchen die Identifikation mit einem der gezeigten Akteure erschweren und, da im Alter von 10 Jahren die Geschlechtssegregation sehr stark ist (Maccoby & Jacklin, 1987), eine Beschreibung wenig vertrauter Situationen erfordern. Diese Erschwerung des projektiven Tests und die geringere Varianz der anderen Aggressivitätsmaße für Mädchen könnte der Grund dafür sein, daß die Beziehungen zwischen dem projektiven Test und den externen Variablen für Mädchen etwas schwächer ausfielen.

Die möglicherweise unterschiedliche Bedeutung der Bilder für Jungen und Mädchen kann aber sicherlich nicht erklären, warum Mädchen genauso viele aggressionshaltige Geschichten erzählten wie Jungen. Aus Metaanalysen von Geschlechtsunterschieden ist gut gesichert, daß Geschlechtsunterschiede in der Aggressivität um so stärker sind, je mehr physische, offene Aggression das Verhaltenskriterium ist (Eagly & Steffen, 1986; Hyde, 1984). Dies wird meist so interpretiert, daß beim weiblichen Geschlecht offene Aggression stärker gehemmt ist, während ihr Aggressionsmotiv nicht sehr viel schwächer ist als beim männlichen Geschlecht. Der geringere Geschlechtsunterschied für projizierte Aggressivität und Aggressionssensitivität paßt in dieses Bild.

Die Beziehung zwischen hohen Werten im projektiven Test und offener Aggressivität war eher schwach. Die Korrelationen zwischen der Zahl berichteter aggressiver Handlungen bzw. Kognitionen und offener Aggressivität waren nicht einmal signifikant. Die Hälfte der Kinder mit sehr vielen aggressionshaltigen Berichten, insbesondere wenn diese durch aggressive Handlungen dominiert wurden, waren zwar 4 Jahre vor dem projektiven Test als stark aggressiv von ihren Erzieherinnen im Kindergarten beurteilt worden, und ein Drittel wurde auch vom Klassenlehrer ein halbes Jahr nach dem projektiven Test noch als hoch aggressiv einge-

schätzt, aber es gab einige Kinder, die sehr hohe Werte im projektiven Test aber niedrige offene Aggressivität aufwiesen.

Ein Grund für den schwachen Zusammenhang zwischen projizierter und offener Aggressivität dürfte sein, daß bei manchen Kindern der offene Ausdruck aggressiver Tendenzen durch ein simultanes starkes Hemmungsmotiv gehemmt ist. Empirische Evidenz für diesen Effekt erfordert eine zumindest indirekte Messung des Aggressionshemmungs-Motivs und Nachweis eines Moderatoreffekts auf den Zusammenhang zwischen projizierter und offener Aggressivität. In Analysen mit möglichen Moderatorvariablen wie soziale Gehemmtheit oder Intelligenz, für die Daten für die meisten Kinder der Stichprobe vorlagen, konnte jedoch kein Moderatoreffekt nachgewiesen werden. Auch der Versuch, ähnlich wie Kornadt (1982a, b) Aggressionshemmung direkt aus den erzählten Geschichten des projektiven Tests zu erschließen, führte nicht weiter – möglicherweise deshalb, weil stark aggressionsgehemmte Kinder einfach keine aggressionshaltigen Geschichten erzählen und deshalb durch einen projektiven Test nicht von niedrig aggressiven unterschieden werden können. Die Aggressionshemmungs-Interpretation bleibt also spekulativ.

Obwohl die Zahl der berichteten aggressiven Kognitionen ab einer Schwelle von drei Kognitionen nicht mit der Zahl der berichteten aggressiven Handlungen korrelierte, ergab sich keine überzeugende diskriminante Validität für diese beiden projektiven Maße. Dies wäre nach klassischer Auffassung bei projektiven Tests auch nicht zu erwarten, da projektive Verfahren Phantasietätigkeit und damit «primärprozeßhaftes Denken» anregen. Primärprozeßhaftes Denken identifiziert Aspekte des Handelns, die in der Realität getrennt sind. Wenn aber in der Phantasietätigkeit Erwartungen und Handeln Wünschen angepaßt werden, kann man keine klare diskriminante Validität für verschiedene Kognitionstypen oder für Kognitionen versus Handeln erwarten.

Der stärkste Zusammenhang zeigte sich zwischen dem projektiven Test und Aggressionssensitivität, wenn auch die signifikanten Korrelationen betragsmäßig niedrig waren. Immerhin ergaben Extremgruppenanalysen auch nach Kontrolle von Geschlechtsunterschieden einen

Zusammenhang in beiden Richtungen, d. h. hohe Werte im projektiven Test implizierten vermehrt hohe Werte in Sensitivität gegenüber motivrelevanten Reizen und umgekehrt. Nach Kontrolle von Geschlechtsunterschieden hingen dagegen hohe Sensitivität und offenes Verhalten nicht mehr zusammen, und eine Inspektion der einzelnen Kinder mit hohen Werten in Aggressionssensitivität ergab, daß vier von ihnen konsistent niedrige Werte in offener Aggressivität hatten. Wenn hohe Werte in offener Aggressivität oder Aggressionssensitivität als Prädiktoren für hohe Werte im projektiven Test gewählt wurden, konnten aber immerhin 71% der sehr hohen Werte im projektiven Test erklärt werden.

Insgesamt legt dieses Ergebnismuster nahe, daß hohe projektive Aggressivitätswerte entweder hohe offene Aggressivität oder hohe Aggressionssensitivität bedeuten können, wobei zwischen diesen beiden letzten Variablen nur ein marginaler Zusammenhang besteht. Dieser marginale Zusammenhang könnte einerseits wieder durch die moderierende Wirkung des Aggressionshemmungsmotivs erklärt werden; eine hohe Aggressionssensitivität bei niedriger offener Aggressivität wäre dann einfach ein Indikator für eine gehemmte Aggressionstendenz.

Eine alternative Erklärung geht von der eingangs formulierten Hypothese aus, daß es bei schwachem eigenem Aggressionmotiv eine hohe Sensitivität gegenüber dem Motivthema (insbesondere Aggression anderer) geben könnte, die sich auch im projektiven Test in vielen aggressionshaltigen Beschreibungen äußern würde. Dann handelte es sich aber nicht um Projektionen eigener Motive, sondern es würden sich lediglich eigene Erlebnisse mit der Aggression anderer in den Antworten widerspiegeln. In diesem Fall wären hohe Aggressionssensitivität, hohe projektive Aggressivitätswerte und niedrige offene Aggressivität miteinander vereinbar, ohne daß man eine Aggressionshemmung annehmen müßte.

Diese beiden Erklärungen widersprechen sich nicht. Welche zutrifft oder ob beide zutreffen, kann nur eine neue Studie klären, in der es gelingt, zusätzlich zu den hier verwendeten Variablen Aggressionshemmung zu messen. In jedem Fall erweisen sich projektive Aggressivitätswerte als mehrdeutig. Hohe Werte können sowohl eine starke Tendenz zu offener Aggressi-

vität als auch eine hohe Aggressionssensitivität bei niedriger offener Aggressivität bedeuten. Ob letzterer Fall erschöpfend durch ein starkes aber gehemmtes Aggressionmotiv beschrieben werden kann, scheint zur Zeit nicht entscheidbar.

Literatur

- Allesch, C. G. (1991). Über die Vorteile der Nachteile projektiver Techniken. *Diagnostica*, 37, 93–96.
- Asendorpf, J. (1991). *Die differentielle Sichtweise in der Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Atkinson, J. W. & Birch, D. (1970). *The dynamics of action*. New York: Wiley.
- Atkinson, J. W., Bongort, K. & Price, L. H. (1977). Explorations using computer simulation to comprehend thematic apperceptive measurement of motivation. *Motivation and Emotion*, 1, 1–27.
- Burkhardt, K. (1991). Zur Anwendbarkeit des Aggressions-Motiv-Gitters (AMG) bei Mädchen. *Psychologische Beiträge*, 33, 378–387.
- Burkhardt, K., Zumkley, H. & Kornadt, H.-J. (1987). Das Aggressions-Motiv-Gitter: Konstruktion und erste Ergebnisse. *Diagnostica*, 33, 339–353.
- Conley, J. J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self-opinion. *Personality and Individual Differences*, 5, 11–25.
- Crain, W. C. & Smoke, L. (1981). Rorschach aggressive content in normal and problematic children. *Journal of Personality Assessment*, 45, 2–4.
- Eagly, A. H. & Steffen, V. J. (1986). Gender and aggressive behavior: A meta-analytic review of the social-psychological literature. *Psychological Bulletin*, 100, 309–330.
- Fischer, G. (1974). *Einführung in die Theorie psychologischer Tests*. Bern: Huber.
- Grier, J. B. (1971). Nonparametric indexes for sensitivity and bias: computing formulas. *Psychological Bulletin*, 75, 424–429.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Hyde, J. S. (1984). How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology*, 20, 722–736.
- Kornadt, H.-J. (1982a). *Aggressions-Motiv und Aggressions-Hemmung* (Band 1). Bern: Huber.
- Kornadt, H.-J. (1982b). *Aggressions-Motiv und Aggressions-Hemmung* (Band 2). Bern: Huber.
- Kornadt, H.-J. & Zumkley, H. (1982). Thematische Apperzeptionsverfahren. In K.-J. Groffmann & L. Michel (Hrsg.), *Grundlagen psychologischer Diagnostik* (S. 173–247). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (1983). Leistungsmotivation: Neue Entwicklungen aus modelltheoretischer Sicht. In H. Thomae (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Motivation und Emotion* (Band 2, S. 505–624). Göttingen: Hogrefe.
- Lesser, G. S. (1958a). Conflict analysis of fantasy aggression. *Journal of Personality*, 26, 29–41.

- Lesser, G. S. (1958b). Application of Guttman's scaling method to aggressive fantasy in children. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 543–551.
- Maccoby, E. E. & Jacklin, C. N. (1987). Gender segregation in childhood. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 20, pp. 239–287). Orlando: Academic Press.
- McClelland, D. C. (1980). Motive dispositions: The merits of operant and respondent measures. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 1, pp. 10–41). Beverly Hills: Sage.
- Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112, 140–154.
- Steck, P. (1991). Bemerkungen zu L. Tents Beitrag «Psychodiagnostische Verfahren und die minima scientifica». *Diagnostica*, 37, 89–92.
- Tent, L. (1991). Psychodiagnostische Verfahren und die minima scientifica. *Diagnostica*, 37, 83–88.
- Toch, H. H. & Schulte, R. (1961). Readiness to perceive violence as a result of police training. *British Journal of Psychology*, 52, 389–393.
- Weber, A. (1993). Autobiographical memory. In F. E. Weinert & W. Schneider (Hrsg.), *The Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC). Report No. 9: Assessment procedures and results of Wave 6* (Forschungsbericht). München: Max-Planck-Institut für psychologische Forschung.
- Weinert, F. E. & Schneider, W. (1986). *First report on the Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC)* (Forschungsbericht). München: Max-Planck-Institut für psychologische Forschung.
- Zumkley, H. (1985). Operante versus respondente Messung von Aggressivität, Vigilanz und Wahrnehmungsabwehr bei der Identifikation von aggressionsrelevanten Wörtern. *Psychologische Beiträge*, 27, 68–78.

Anmerkung der Verfasser

Diese Studie entstand im Rahmen der Münchner Longitudinalstudie zur Genese individueller Kompetenzen (LOGIK), gefördert durch die Max-Planck-Gesellschaft. Wir danken den beteiligten Kindern, Eltern und Erziehern für ihre Mitarbeit, den Mitgliedern des LOGIK-Teams für die gute Zusammenarbeit, Horst Zumkley für Anregungen für die Auswertung und Interpretation des projektiven Tests und Frank Halisch für Kommentare zum Manuskript.

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Jens Asendorpf, Institut für Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin, Oranienburger Straße 18, D-10178 Berlin.