

F O R S C H U N G S B E R I C H T E  
des  
P S Y C H O L O G I S C H E N I N S T I T U T S  
der  
A L B E R T - L U D W I G S - U N I V E R S I T Ä T F R E I B U R G I . B R .

Nr. 18

Ästhetische Präferenzen und  
ästhetische Sensibilität  
Operationalisierungsversuche und  
Zusammenhänge mit Konservatismus

Claudia Schmidt und Jochen Fahrenberg

Februar 1985

Abteilung Persönlichkeitspsychologie  
Psychologisches Institut der Universität  
Peterhof  
D-7800 FREIBURG i.Br.

1985

Ästhetische Fragen haben nichts zu tun  
mit psychologischen Experimenten,  
sondern werden auf völlig andere Weise beantwortet. L. Wittgenstein

Experimentelle Ästhetik ist das zweitälteste Gebiet  
der experimentellen Psychologie. D.E. Berlyne

## I n h a l t s v e r z e i c h n i s

	Seite
1. <u>Einleitung</u>	3
2. <u>Operationalisierungsansätze</u>	9
2.1 Zielsetzung	9
2.2 Datenerhebung und Datenanalyse	10
2.3 Beschreibung der Verfahren und ihrer Revision	12
2.3.1 Farbpräferenzen	12
2.3.2 Visual Aesthetic Sensitivity Test von Götz	14
2.3.3 Präferenzen für Proportionen (Goldener Schnitt)	19
2.3.4 Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst (Ölgemälde von Klaus Merkel)	21
2.3.5 Reproduktion von Farbvorlagen	25
2.3.6 Kenntnis bildernisch-künstlerischer Begriffe	26
2.3.7 Kenntnis von Malern und Gemälden	28
2.3.8 Interesse an Kunst	29
2.3.9 Konservatismus-Skala	30
3. <u>Ergebnisse</u>	31
3.1 Mittelwerte und Gruppenunterschiede	31
3.2 Korrelationen	31
3.3 Beziehungen zu den Konservatismus-Skalen	34
4. <u>Diskussion</u>	36
5. <u>Zusammenfassung</u>	39
6. <u>Literaturverzeichnis</u>	40
7. <u>Anhang</u>	44

## 1. Einleitung

Fechner schreibt in seiner Vorschule der Ästhetik (1876, S. 184): "Nach den, im vorigen Abschnitte angestellten, Betrachtungen gewinnt die Frage allgemeineres Interesse, welche Form- und Farbeverhältnisse überhaupt einen Vorzug der Wohlgefälligkeit vor andern rücksichtslos auf Zweck und Bedeutung, kurz auf Association, in Anspruch nehmen können, und an welchen Bedingungen der Vorzug hängt." Anschließend erläutert er am Beispiel des Goldenen Schnittes die Möglichkeiten ästhetischer Experimentaluntersuchungen. Fechner ließ flächengleiche Rechtecke verschiedener Kantenlänge beurteilen, um die "durchschnittlich wohlgefälligste Form" zu finden. Er bemerkte in den Verteilungen der geäußerten Präferenzen systematische Geschlechtsunterschiede und vermutete außerdem Unterschiede des "guten Geschmacks" und des Bildungsgrades. Diese Untersuchung fand im Jahr 1865 statt, und 1871 folgte ein zweiter bemerkenswerter Versuch. Fechner wollte mit einem an die Dresdner Museumsbesucher ausgegebenen Fragebogen klären, welche der beiden Versionen von Holbeins "Madonna mit Bürgermeister Meyer" das authentische Werk sein könnte.

Seitdem ist das "Gefallen" von Bildern (empirische Ästhetik) oder von Form- und Farb-Elementen (experimentelle Ästhetik) ein Thema der empirischen Psychologie. So vielfältig sich in der heutigen Kunstpsychologie auch die Betrachtungen über Kunstwerke, Künstler und Rezeption von Kunst entwickeln - das ästhetische Urteil und die Bedingungsanalyse ästhetischer Präferenzen bleiben wohl die zentralen Fragen (Pratt, 1961; Valentine, 1962; Berlyne, 1971; Götz & Götz, 1972; Bittner & Pfaff, 1977; Schuster & Beisl, 1978; Hahn & Schuster, 1980; Kreidler & Kreidler, 1980; Rump, 1981; Nicki, 1983; Crozier & Chapman, 1984a; Höge, 1984).

Schon Fechners Untersuchungen lassen die doppelte Perspektive der psychologischen Ästhetik erkennen: die wahrnehmungspsychologische Fragestellung und die differentiell-psychologische Fragestellung. Das Programm der experimentellen Ästhetik, durch Analyse jener "durchschnittlich wohlgefälligsten Form" ästhetische Gesetzmäßigkeiten zu erschließen, hat sich in diesem allgemeinen Anspruch nicht erfüllt. Es bleibt ein kategorialer Sprung zwischen den Gesetzen des Sehens mit den Invariantenbildungen unserer Wahrnehmungsprozesse und den neurophysiologischen Mechanismen (Metzger, 1953; Jung, 1974, 1980) und dem Urteil "das ist schön" oder der Präferenz "das gefällt mir".

In der Richtung der informationstheoretischen Ästhetik (Moles, 1971; Gunzenhäuser, 1975; Bense, 1982) scheint der nomothetische Ansatz am deutlichsten weitergeführt zu werden, aber auch einige alte Themen der experimentellen Ästhetik finden überdauerndes wissenschaftliches Interesse. Dies läßt sich am Beispiel der Literatur zum Goldenen Schnitt erkennen (Stone & Collins, 1965; Schiffman, 1966, 1969; Berlyne, 1970; Götz, 1971; Piehl, 1978; Boselie, 1984; u.a.) und an der Diskussion über Birkhoffs (1932) ästhetisches Maß und ähnliche Formeln (Eysenck, 1941; Gunzenhäuser, 1975; Boselie & Leeuwenberg, 1984).

Mehr Interesse scheint aber die differentiell-psychologische Fragestellung gefunden zu haben. Denn die auffälligen individuellen Unterschiede und der offensichtliche Wandel in ästhetischen Präferenzen regen dazu an, diese Variabilität empirisch genauer zu beschreiben und zu systematisieren, nach Korrelaten und Bedingungen zu suchen. Für die Ästhetik des visuellen Bereichs, der hier in den empirischen Arbeiten dominiert, fanden Hardiman & Zernich (1977) allein zwischen 1966 und 1973 zwanzig Untersuchungen. Eine Literaturübersicht ist hier nicht beabsichtigt, doch sollen einige der hauptsächlichen Fragestellungen hervorgehoben werden:

Unterscheiden sich ausübende Künstler oder Kunst-Studenten in ihren ästhetischen Präferenzen, z.B. hinsichtlich einfacher und komplexer Muster, von anderen Personengruppen? (z.B. Barron, 1962, 1965; Eysenck & Castle, 1971; Bottenberg, 1972). Stimmen Künstler untereinander in ihren ästhetischen Präferenzen überein? (siehe Child, 1969).

Bestehen Zusammenhänge zwischen ästhetischen Präferenzen und bestimmten Persönlichkeitsdimensionen wie Extraversion, Emotionale Labilität, Sensation Seeking? (z.B. Child, 1965; Osborne & Farley, 1970; Roubertoux, Carlier & Chaguiboff, 1971; Bottenberg, 1972; Frith & Nias, 1974; Eye & Wiedl, 1978; Zuckerman, 1979). Besteht insbesondere eine Beziehung zwischen Konservatismus und bestimmten Präferenzen für einfache und gegenständliche gegenüber komplexen und abstrakten Bildern bzw. Mustern? (Rittelmeyer, 1969; Wilson, Ausman & Mathews, 1973; Frith & Nias, 1974; Fleddermann, 1977; Schneider, 1978).

Lassen sich individuelle Bildwahlen, Farbwahlen und andere ästhetische Präferenzen testdiagnostisch als Hinweise auf Temperamentsunterschiede, Stimmung und Antriebslage verwenden? (Lüscher, 1974; Heiß & Halder, 1975; Hahn, 1980a; Halder-Sinn, 1982).

### Ästhetisches Urteil - Ästhetische Präferenzen - Ästhetische Sensibilität

Durch seine lange Ideengeschichte ist der Begriff Ästhetik so belastet (Ritter, 1971), daß definitorische Versuche hier nicht unternommen werden können. Die folgende Unterscheidung von ästhetischem Urteil, ästhetischer Präferenz und ästhetischer Sensibilität soll nur als eine grobe terminologische Orientierung dienen.

Ästhetisches Urteil: Erlebnis und Beurteilung der ästhetischen Qualität (ästhetischen Wertes) eines Kunstwerks: "das ist ästhetisch (schön)". Dieses Urteil impliziert einen gültigen Maßstab, der aus einer Theorie des Schönen abgeleitet ist, so daß vom ästhetisch Gebildeten (Connoisseur) bzw. einer Expertengruppe die ästhetische Qualität durch Wahrnehmung oder Einfühlung erkannt werden kann.

Ästhetische Präferenz: Bewertung eines Sachverhalts ("gefällt mir", "gefällt mir besser als ..."), wobei diese Bewertung außerdem mit der einer Bezugsgruppe (z.B. "Durchschnittsgeschmack") oder einer Expertengruppe verglichen werden kann. Statt von Urteilen nur von Präferenzen zu sprechen, vermeidet die grundsätzliche Schwierigkeit, den gültigen Maßstab ästhetischer Qualität theoretisch begründen zu müssen. Das Konzept des wahren ästhetischen Urteils wird also durch einen statistischen Kennwert relativer empirischer Übereinstimmung ersetzt.

Ästhetische Sensibilität: relativ überdauernde individuelle Unterschiede in der Differenziertheit und der Kriterienübereinstimmung ästhetischer Präferenzen. Zur Operationalisierung dieses Dispositionsbegriffs könnte man die Diskriminationsleistung bei bestimmten Aufgaben heranziehen und die individuellen Präferenzen an den Präferenzen bestimmter Bezugsgruppen und/oder Expertengruppen messen. Auf diese Weise sind die ästhetische Sensibilität oder verwandte Konzepte wie "general factor in aesthetic judgments" (Eysenck, 1940a, 1940b, 1941, 1972), "ästhetisches Urteilsvermögen" (Bottenberg, 1972); "aesthetic sensitivity" und "aesthetic judgment" (Child, 1962, 1965, 1969), "sensitivity to artistic styles" (Gardner, 1971), analysiert worden.

Die adäquate Erfassung des gemeinten Konstrukts muß aber in große Schwierigkeiten führen, falls nicht wenigstens Einschränkungen des Gültigkeits- und Geltungsbereichs vorgenommen werden: z.B. auf den visuellen Bereich oder auf Musik; für ausübende Künstler oder Personen ohne spezielle Ausbildung bzw. Kenntnisse; für Altersgruppen im Hinblick auf die wechselnde Dominanz bestimmter Stilrichtungen und hinsichtlich anderer, u.U. notwendiger Spezifikationen.

Der Begriff ästhetische Sensibilität hat jedoch auch sehr globale Interpretationen erhalten, wenn Carlson & Parker (1965) von Individuen mit weiten Erfahrungsmöglichkeiten und besonderer Empfindungsbereitschaft schreiben oder wenn Hahn (1980b) ausführt: "Doch umfaßt der Begriff Ästhetische Sensitivität mehr, nämlich den Umgang mit den ästhetischen Reizen, die Art und Qualität der ästhetischen Reaktionen sowie die Distanz zu und Einfühlungsbereitschaft in das künstlerische Produkt. Diese verdichten sich im ästhetischen Urteil." (S.81). "Noch keine empirischen Ergebnisse liegen dagegen zur Frage vor, inwieweit Ästhetische Sensitivität die Vorliebe für bestimmte Kunstgattungen sowie die Menge künstlerischer Produktion und/oder Rezeption kontrolliert" (S. 84). Hahn meint, daß das Konzept "Ästhetische Sensitivität" eine wesentliche Rolle in einer zukünftigen "Differenziellen Psychoästhetik" einnehmen werde. In einer Literaturübersicht hat Hahn (1980a) mehrere Aspekte der ästhetischen Sensibilität diskutiert, u.a. Ausbildung und Beruf, aber auch die Rezeptionskompetenz für ästhetische Botschaften.

Die Erfahrungen der differentiellen Psychologie und der Eigenschaftsforschung legen grundsätzliche Zweifel an der Konsistenz eines so weit gefaßten Dispositionsbegriffes nahe. Die bisherigen Untersuchungen zu diesem Thema stützen sich durchweg auf sehr eng angelegte Operationalisierungen, oft nur auf einen einzigen Typ von Diskriminationsaufgaben im Stil der Art Design Judgment Tests. Stellungnahmen zu dem Konzept ästhetischer Sensitivität sind deshalb gegenwärtig noch kaum möglich.

#### Methoden zur Erfassung visueller ästhetischer Präferenzen

In der Literatur finden sich viele Hinweise und interessante Hypothesen über die psychologische Bedeutung visueller ästhetischer Präferenzen. Das Instrumentarium zur Erfassung dieser Präferenzen ist jedoch sehr schmal. Am häufigsten verwendet wurden Aufgaben, in denen entweder einfache Zeichnungen und geometrische Muster oder Reproduktionen (Dias, Postkarten) von Gemälden - meist in einem Paarvergleich oder durch Rangordnung - zu bewerten sind.

Mehrere Untersucher, z.B. Child (1965), Osborn & Farley (1970), Roubertoux et al. (1971), Wilson et al. (1973) haben in Vorstudien viele Mühe auf die Auswahl von Gemälde-Reproduktionen verwendet. Als wichtige Gesichtspunkte galten dabei die Dimensionen gegenständlich - abstrakt, einfach - komplex, ästhetisch hohe - geringe Qualität (nach Expertenurteil), doch zeigte sich, daß auch Bildinhalt und Stilrichtung eine wesentliche Rolle spielen.

Standardisierungsvorteile bieten die sog. Design Judgment Tests und Figure Preference Tests:

- Meier Art Judgment Test (Meier 1942) besteht aus 100 schwarz-weißen Reproduktionen von Gemälden und von Zeichnungen jeweils kontrastiert mit einer im Gleichgewicht verfälschten Version,
- Welsh Figure Preference Test (Welsh 1959, Barron & Welsh 1952, Zuckerman 1979) enthält ursprünglich 400 schwarz-weiße Figuren/Muster,
- Graves Design Judgment Test (Graves 1948) umfaßt 90 Darstellungen von zwei oder drei schwarz-weißen Figuren/Mustern, von denen jeweils eine Figur aufgrund des Expertenurteils als die ästhetisch ausgezeichnete gilt.

Bottenberg (1972) hat auch die älteren Tests von Lewerenz "Fundamental Abilities of Visual Art" verwendet: Untertests "Erkennen von Proportionen", "Zeichnerische Originalität", "Beachtung von Licht und Schatten", "Bildnerisch-künstlerische Fachkenntnisse", "Gedächtnis für visuelle Proportionen", "Analyse perspektivischer Darstellungen", "Erkennen von Farben".

Die Interkorrelation und Dimensionalität dieser Tests sind kaum analysiert worden (Millman & Chang, 1966; Bottenberg, 1972) und über die Trennschärfe zwischen Gruppen von ausübenden Künstlern und Kunst-Studenten einerseits und Kontrollgruppen andererseits gibt es widersprüchliche Befunde (siehe Bottenberg, 1972). Ausführlicher untersucht wurde der Graves Test (Eysenck, 1967, 1970, 1971; Eysenck & Castle, 1971; Götz & Götz, 1974c; weitere Literatur siehe Bottenberg, 1972). Aufgrund der unbefriedigenden Resultate wurde von Götz der Visual Aesthetic Sensitivity Test VAST neu entwickelt (Götz et al., 1979; Iwawaki et al., 1979; Götz, 1981; siehe auch Abschnitt 2.3.2).

Nur selten wurden andere Verfahren zur Erhebung ästhetischer Präferenzen verwendet (siehe auch die Übersichtsreferate von Child, 1969, und Hardiman & Zernich, 1977), etwa die Konstruktion und Rekonstruktion von Farbmustern und Bildern (Raab, 1972; Dörner & Vehrs, 1975; Vehrs, 1980).

#### Verschiedene Forschungsperspektiven

Nur wenige Untersucher haben Kovariablen der ästhetischen Präferenzen erfaßt. Child (1965) fragte die Versuchspersonen nach dem Ausmaß von Kunsterziehung, nach dem Besuch von Kunstgalerien, nach künstlerischen Hobbies und nach der Einstellung der Familie zur Kunst. Bottenberg (1972) legte einen Fragebogen mit 48 Items über "Allgemeines Wissen in bildender Kunst" vor, registrierte die

Abiturnote im Fach Kunst und ließ eine Selbsteinstufung des "Interesse an Malerei" (im Vergleich zur Alters-, Geschlechts- und Bildungs-Gruppe) vornehmen.

Die drei Untersuchungen von Child (1965), Bottenberg (1972) und Wiedl (1974) über visuelle ästhetische Präferenzen zeichnen sich dadurch aus, daß eine Vielzahl von Intelligenzmerkmalen, Wahrnehmungsfunktionen, Merkmalen der Originalität und Produktivität sowie Fragebogenskalen zur Erfassung von kognitiven Stilen und von Persönlichkeitsdimensionen berücksichtigt wurden. Aber auch in diesen eigentlich multivariat orientierten Arbeiten fehlt eine multimodale Erfassung der visuellen ästhetischen Präferenzen.

Lassen sich Fragen nach Zusammenhängen zwischen ästhetischen Präferenzen, Konservatismus und anderen Persönlichkeitsmerkmalen oder die Frage nach "Personentypen ästhetischer Präferenz" (Eye & Wiedl, 1978) zuverlässig beantworten, wenn diese Präferenzen nur in einer einzigen Modalität und nur in einem auf Paarvergleich festgelegten Bewertungsschema erfaßt werden? Offensichtlich muß der empirische Ansatz wesentlich ausgeweitet werden. Auch das Konzept der ästhetischen Sensibilität ist nur zu klären, wenn zunächst der Gültigkeitsbereich mit mehreren Operationalisierungen ausgefüllt und anschließend Konsistenz und Stabilität dieses hypothetischen Dispositionsbegriffs (und seiner Substrukture) empirisch geprüft werden.

Die Operationalisierungs-Vorschläge können sich zunächst an den vorhandenen Aufgaben und bereits entwickelten Tests orientieren. Heuristisch fruchtbar werden auch jene Kategorien sein, die Berlyne (1971) in seiner Argumentation über Ästhetik und Arousal präzisiert hat: u.a. novelty, surprisingness, complexity, ambiguity, puzzlingness, sowie die Grundbegriffe Proportion, Ausgewogenheit, Rhythmus, Konsonanz (zu diesen Kategorien siehe auch Wiedls (1974) und Hahns (1980a) Literaturübersichten).

Crozier und Chapman (1984b) meinen, daß die Tradition der experimentellen Ästhetik gleichsam als "aesthetics from below" den Werken der Kunst zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Es sei nicht gelungen, die Befunde von Studien an konstruiertem Reizmaterial erfolgreich auf die Wahrnehmung von Kunstwerken zu übertragen. Crozier und Chapman fordern genauere Analysen der kognitiven Prozesse und möchten anstelle der dominierenden Präferenz- und Interessenmaße eine größere Vielfalt abhängiger Variablen untersucht wissen. Weder aus der Kunstkritik noch aus den Diskussionen zwischen Künstlern sei zu entnehmen,

daß solche traditionellen Maße der experimentellen Ästhetik für die Betrachter von Kunstwerken wesentlich sind. Auch Höge (1984) plädiert für eine an Kunstwerken orientierte psychologische Ästhetik.

Statt den Gegensatz von "Labor"- und "Feld"-Forschung zu überspitzen, liegt es doch nahe, Fechners experimentelle und empirische Ästhetik zu verbinden und die Rezeption von Werken, aber auch die individuellen Diskriminationsleistungen und Präferenzen zu untersuchen. Im folgenden Arbeitsbericht werden einige Methoden zur Erfassung visuell-ästhetischer Präferenzen und ästhetischer Diskriminationsleistungen dargestellt. Die Untersuchung beschränkt sich jedoch nicht auf solche "Tests", sondern bezieht auch die Reaktionen auf eine Ausstellung von Werken der Gegenwartskunst ein. Es handelt sich um Operationalisierungsversuche und methodische Erfahrungen aus einer Vorstudie, die mit Freiburger Studenten unternommen wurde. Die Vorläufigkeit dieser Versuche ist den Autoren bewußt, doch möchten sie mit diesem Werkstattbericht einen ausdrücklich multimodalen Ansatz anregen.

## 2. Operationalisierungsansätze

### 2.1 Zielsetzung

Die empirische Untersuchung hat das Ziel, ästhetische Präferenzen im Bereich der visuellen Wahrnehmung auf verschiedene Weise zu erkunden und die Konsistenz dieser Präferenzen in Hinsicht auf das theoretische Konstrukt ästhetische Sensibilität zu prüfen. Um diesem multimodalen Ansatz überhaupt folgen zu können, müssen zunächst mehrere Verfahren, solche Präferenzen zu erfassen, entwickelt werden. Die Beurteilung unterschiedlich komplexer geometrischer Figuren und Muster ist zwar in der experimentellen Ästhetik weit verbreitet, doch ist diese Methode für unsere Zwecke viel zu eng und von sehr fragwürdiger Repräsentativität für den gesamten Konstruktbereich.

Die gewünschte "Breitband"-Strategie steht vor der Schwierigkeit, daß standardisierte Verfahren zur Erfassung ästhetischer Präferenzen kaum existieren bzw. zugänglich sind. In der vorliegenden Untersuchung wird als standardisiertes Verfahren nur der neue Visual Aesthetic Sensitivity Test VAST von Götz (1979) verwendet. Alle weiteren Verfahren wurden eigens für diese Untersuchung adaptiert oder entwickelt.

In diesem Arbeitsbericht werden die Erfahrungen mit den Operationalisierungsversuchen berichtet. Nach der Beschreibung eines Verfahren folgen jeweils

statistische Angaben, Itemanalysen, in einigen Fällen auch Faktorenanalysen, und eine Beschreibung der empirischen Revision dieser Test-Vorformen.

Anhand einer Korrelationsmatrix der individuellen Werte aus den so revidierten Verfahren kann schließlich das Konstrukt "ästhetische Sensibilität" diskutiert werden. Die hier entwickelten Verfahren und der VAST zielen auf verschiedene Facetten dieses Konstruktes. Wegen der verhältnismäßig großen instrumentellen Vielfalt sind auch erhebliche Anteile von Methodenvarianz aufgrund der verschiedenen Materialien, Instruktionen und jeweils verlangten Reaktionsweisen zu erwarten. Deshalb entschieden wir uns, zumindest bei drei Verfahren (VAST, Farbkontraste, Goldener Schnitt) einheitlich die Kategorie Ausgewogenheit zu berücksichtigen.

Als eine weitere Fragestellung bietet sich an, den Zusammenhang zwischen den ästhetischen Präferenzen und der Ausprägung des Konservatismus der Probanden zu prüfen. Als Instrument wird die von Schiebel, Rieman & Mummendey (1983) bearbeitete deutschsprachige Version der Konservatismus-Skala von Wilson & Patterson gewählt. Der behauptete Zusammenhang zwischen ästhetischen Präferenzen und Konservatismus ist in einem multimodalen Ansatz bisher noch nicht geprüft worden. Wegen der relativen Homogenität der hier untersuchten Studentengruppe hat allerdings auch dieser Teil der Untersuchung noch vorläufigen Charakter.

## 2.2 Datenerhebung und Datenanalyse

Bevor die Verfahren und deren Revision beschrieben werden, soll die Versuchsdurchführung geschildert werden.

Die Untersuchung fand im Rahmen des Experimental-Praktikums im Mai 1984 statt, und zwar in der Kleinen Galerie des Freiburger Augustiner-Museums. Dieses Milieu ist der Untersuchung ästhetischer Präferenzen sicher angemessener als Praktikumsräume des Psychologischen Instituts. Außerdem war es nur in diesen versicherungstechnisch zugelassenen Museumsräumen möglich, Originalgemälde in die Untersuchung einzubeziehen. Im Institut hätte man sich mit Reproduktionen und indirekten Eindrücken begnügen müssen.

Die Kleine Galerie hat zwei große Räume mit guter, künstlicher Beleuchtung. Im ersten Raum befinden sich Tische und Sitzecken, an denen die verschiedenen Etappen der Untersuchung stattfanden. An einer Wand befanden sich für die Dauer der Untersuchung Originale des Freiburger Künstlers Klaus Merkel; diese Ausstellung setzte sich im gesamten zweiten Raum fort. Diese ungewöhnlichen, aber

dem Thema gemäßen Rahmenbedingungen konnten nur dank der großzügigen Unterstützung durch die Museumsleitung und durch Herrn Dr. J. Ludwig und dank der wohlwollenden und aktiven Hilfe von Herrn Klaus Merkel erreicht werden.

Als Probanden nahmen 52 Studenten teil. Von diesen sind 43 Studierende der Psychologie (12 männlich, 31 weiblich), welche die vom Studienplan vorgesehenen sog. Versuchspersonen-Stunden im 2. Fachsemester absolvieren. Sie wurden durch ein Plakat im Institut angeworben. Um die Heterogenität der Probanden zu erhöhen, wurden zusätzlich durch schriftliche und mündliche Kontakte Angehörige studentischer Gemeinschaften angesprochen, jedoch nur 9 männliche Studenten (Unitas, Collegium Sapientiae) gewonnen. Das mittlere Alter beträgt 23,5 Jahre (19 bis 37 Jahre) und die Verteilung auf Studienfächer: 43 Psychologie, 3 Jura, 2 Theologie, 2 Volkswirtschaft, je 1 Philosophie, Geschichte, Mathematik.

Die Untersuchung fand als Einzeluntersuchung statt und dauerte für die acht Etappen durchschnittlich eine Stunde. Einleitend wurde über den Ablauf informiert und die informierte Zustimmung eingeholt.

Zu Beginn der Untersuchung wurde die Farbtüchtigkeit mit den Tafeln nach Dvorine (1955) geprüft, um grobe Farbschwächen ausschließen zu können. Alle Probanden waren in dieser Hinsicht unauffällig.

Es folgten die einzelnen Verfahren:

- (1) Beurteilung der Ausgewogenheit von 12 Farbkontrasten;
- (2) Beurteilung der 42 Items des Visual Aesthetic Sensitivity Test VAST (Götz, 1979);
- (3) Beurteilung der Ausgewogenheit von Proportionen (Goldener Schnitt); 10 Rechtecke, dargeboten als Diapositive und als Kartonstücke;
- (4) Betrachten der Gemälde von Klaus Merkel und anschließend Ausfüllen eines Fragebogens mit 17 Items;
- (5) Farbproduktion, d.h. die Aufgabe, einen Bildausschnitt mittels Deckfarben zu kopieren;
- (6) Fragebogen mit 16 Items zu Kenntnissen über Begriffe und Techniken darstellender Kunst;
- (7) Kenntnis-Test über Gemälde, d.h. zu 18 Postkarten-Reproduktionen sollen die Künstler genannt werden;
- (8) Fragebogen mit 10 Items über Beschäftigung mit darstellender Kunst;
- (9) Konservatismus-Fragebogen.

Versuchsleiterin war Claudia Schmidt. Frithwin Wagner-Lippok und Erik Meinhardt halfen bei der Datenanalyse, welche mit SPSS-Programmen im Rechenzentrum der Universität durchgeführt wurde.

## 2.3 Beschreibung der Verfahren und ihrer Revision

### 2.3.1 Farbpräferenzen

Als einführende erste Etappe der Untersuchung wurde die Frage nach Farbpräferenzen der Probanden gewählt. Zunächst werden die Tafeln zur Prüfung der Farbtüchtigkeit (Dvorine, 1955) vorgelegt. Anschließend sind in einem ersten Abschnitt 10 Einzelfarben nach subjektivem "Gefallen" und in einem zweiten Abschnitt 12 Farbkombinationen nach "Ausgewogenheit" einzustufen. Die Auswahl der Farben wurde von zwei Absichten geleitet. Erstens wurde eine relative Vielfalt von Farbtönen angestrebt, ohne allerdings systematisch von den Koordinaten eines Standard-Farbsystems auszugehen. Zweitens wurden solche Farbtöne bevorzugt, welche aufgrund unsystematischer Vorversuche mit wenigen Versuchspersonen besonders ausgewogen und besonders diskrepant erscheinende Farbkombinationen zu bilden gestatten. Auf die sehr umfangreiche Literatur über Farbpräferenzen soll hier nicht eingegangen werden (siehe Berlyne, 1971; Küppers, 1978; Halder-Sinn, 1982; und speziell Götz & Götz, 1974a, 1974b; 1975a, 1975b).

Material. Die Farbmuster stammen aus dem Eurocolor-System (Firma Schwabenmuster/ 7160 Gaildorf). Die Farben, matte Ausführung, sind durch drei Zifferngruppen hinsichtlich Farbton, Helligkeit und Buntheit gekennzeichnet; diese Notierung leitet sich aus den Koordinaten des CIELAB-Systems (DIN 6174) ab.

Einzelfarben:

- |      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| (1)  | 235. 81. 99. | gelb 1      |
| (2)  | 148. 66. 60. | hell-orange |
| (3)  | 145. 55. 86. | orange-rot  |
| (4)  | 067. 50. 53. | rot-violett |
| (5)  | 100. 40. 70. | rot 1       |
| (6)  | 000. 40. 45. | violett     |
| (7)  | 277. 77. 73. | hell-grün   |
| (8)  | 350. 60. 70. | grün 1      |
| (9)  | 550. 50. 40. | blau-grün   |
| (10) | 775. 27. 41. | dunkel-blau |

Die Farbmuster im Format 10.5 x 15 cm sind auf matt-weißen Karton DIN A4 geklebt und können in einem Ringbuch nacheinander betrachtet werden.

Farbkombinationen:

Auf fünf weiteren Blättern befinden sich Kombinationen aus zwei Farben  
(je 5.2 x 15 cm)

- |      |                             |                        |
|------|-----------------------------|------------------------|
| (11) | 235. 81. 99. / 775. 27. 41. | gelb 1/ dunkel-blau    |
| (12) | 350. 60. 70. / 100. 40. 70. | grün 1/ rot 1          |
| (13) | 277. 77. 73. / 067. 50. 53. | hell-grün/ rot-violett |
| (14) | 550. 50. 40. / 148. 66. 60. | blau-grün/ hell-orange |
| (15) | 247. 83. 75. / 000. 40. 45. | gelb 2/ violett        |

Auf sieben weiteren Blättern befinden sich Kombinationen aus vier Farben  
(je 5.2 x 7.5 cm)

- |      |  |  |
|------|--|--|
| (16) | 277. 77. 73. / 235. 81. 99.<br>379. 32. 35. / 350. 60. 70. | hell-grün/ gelb 1<br>dunkel-grün/ grün 1 |
| (17) | 247. 83. 75. / 145. 55. 86.<br>092. 36. 67. / 067. 50. 53. | gelb 2/ orange-rot<br>rot 2/ rot-violett |
| (18) | 634. 60. 34. / 100. 40. 70.<br>775. 27. 41. / 750. 40. 40. | hell-blau/ rot 1<br>dunkel-blau/ blau    |
| (19) | 067. 50. 53. / 235. 81. 99.<br>350. 60. 70. / 550. 50. 40. | rot-violett/ gelb 1<br>grün 1/ blaugrün  |
| (20) | 500. 50. 45. / 145. 55. 86.<br>750. 40. 40. / 634. 60. 34. | grün 2/ orange-rot<br>blau/ hell-blau    |
| (21) | 634. 60. 34. / 247. 83. 75.<br>550. 50. 40. / 000. 40. 45. | hell-blau/ gelb 2<br>blau-grün/ violett  |
| (22) | 148. 66. 60. / 500. 50. 45.<br>000. 40. 45. / 277. 77. 73. | hell-orange/ grün 2<br>violett/ hellgrün |

Instruktion. Zu den 10 Einzelfarben:

"Wie gefallen Ihnen diese Farben auf den folgenden Seiten?"

"Kreuzen Sie bitte das jeweils zutreffende Kästchen auf dem daneben liegenden Bogen an."

Der Antwortbogen enthält 10 Skalen <sup>in sechs Abstufungen</sup> mit der Überschrift: Dieser Farbton gefällt mir - sehr gut - gut - mittelmäßig - kaum - gar nicht.

Zu den 12 Farbkombinationen:

"Beurteilen Sie bitte die Ausgewogenheit der folgenden Farbkombinationen."

Kreuzen Sie bitte das jeweils zutreffende Kästchen auf dem daneben liegenden Bogen an."

Der Antwortbogen enthält 12 Skalen mit der Überschrift: Diese Farbkombination finde ich - sehr gut - gut - mittelmäßig - kaum - gar nicht - ausgewogen.

Analysen. Tabelle 1 enthält die Schwierigkeitsindizes der Einstufungen von 10 Einzelfarben und 12 Farbkombinationen. Die Farbtöne (7) hell-grün und (2) hell-orange gefallen "kaum", die übrigen Farbtöne gefallen "mittelmäßig" bis "gut": (10) dunkel-blau und (5) rot 1. Die Farbkombination (19) rot-violett/gelb 1/grün 1/blau-grün wird als "kaum" ausgewogen und (16) hell-grün/gelb 1/dunkel-grün/grün 1 als "mittelmäßig" bis "gut" ausgewogen eingestuft, die übrigen Farbkombinationen meist als "mittelmäßig".

Itemanalysen ergaben, daß die Einstufungen der Einzelfarben ( $\alpha = 0.33$ ) und der Farbkombinationen ( $\alpha = 0.57$ ) zu inkonsistent sind, um die Bildung von Gesamtskalen zu rechtfertigen. Deshalb werden hier explorativ, jedoch auf Faktoren- und Itemanalysen gestützt, drei relativ homogene Kurzskalen gebildet. Für die gegenwärtige Untersuchung werden also drei Indizes definiert: FARB A (Summe der Items 5 und 6), FARB B (Summe der Items 12, 13, 14, 19, 20), FARB C (Summe der Items 18, 19, 20, 21, 22). Diese Selektion richtet sich nach den Verteilungen und nach den Interkorrelationen der Items.

Variablen. Die Variable FARB A bezieht sich auf die individuelle Ausprägung der Farbpräferenz rot und violett. FARB B und FARB C betreffen die relative Ausgewogenheit von Farbkombinationen. Zusätzlich werden zwei einzelne Items einbezogen: Nr. 13 grün-rot-Kontrast und Nr. 19 rot-gelb-grün-blau-Kontrast als einer besonders unausgewogen erscheinenden Farbkombination.

### 2.3.2 Visual Aesthetic Sensitivity Test von Götz

Der VAST wurde - wie schon in der Einleitung erwähnt - von Götz et al. (1979) nach kritischen Analysen des Design Judgment Tests von Graves (Götz & Götz, 1974; Eysenck, 1967, 1970) entwickelt. Das Testheft (Götz, 1981) enthält 42 Paare von nicht-gegenständlichen Zeichnungen, schwarz bzw. grau auf weißem Hintergrund, im Format 7.5 x 9.5 mit grauem Passepartout 23 x 19 cm, jeweils auf der Seite mit ungerader Seitennummer. Die Zeichnungen wurden von einem bekannten Künstler ausgeführt, doch ist jede Zeichnung, entweder auf der rechten oder der linken Seite, von einer veränderten, durch absichtliche

Tab. 1: Farbpräferenzen. Einstufung von Einzelfarben nach "Gefallen" (1 = gar nicht, 5 = sehr gut) und von Farbkombinationen nach "Ausgewogenheit" (1 = gar nicht, 5 = sehr gut ausgewogen). Mittelwerte und Standardabweichungen (N = 52), Konsistenzkoeffizienten  $\alpha$ , Faktorladungen im ersten unrotierten Faktor und in den ersten beiden, Varimax-rotierten Faktoren F1 und F2 (PF mit Iterationen).

<u>Einzelfarben</u>			Ladungen			
Nr.	M	SD	F	F1	F2	
1	3.25	1.08	-.27	.02	.46	<u>Eigenwerte</u>
2	2.23	1.02	-.38	-.08	.53	2.36, 1.70, 1.38, 1.00
3	3.00	1.01	.03	.52	.55	
4	3.17	1.08	.59	.64	-.17	$\alpha(10 \text{ Items}) = 0.33$
5	4.12	0.96	.62	.81	-.13	
6	3.54	1.16	.60	.35	-.49	$\alpha(\text{Item } 5,6) = 0.53$
7	2.10	1.09	-.17	-.10	.14	
8	2.87	1.21	-.23	-.09	.23	
9	3.15	1.35	.49	.28	-.42	
10	4.04	1.01	.15	.02	-.21	

<u>Farbkombinationen</u>			Ladungen			
Nr.	M	SD	F	F1	F2	
11	3.15	1.18	.05	-.02	.32	<u>Eigenwerte</u>
12	2.50	1.32	.06	.20	.73	2.54, 2.12, 1.80, 1.29
13	2.52	1.21	.05	.29	.56	
14	2.60	1.13	.01	.40	.14	$\alpha(12 \text{ Items}) = 0.57$
15	2.96	1.08	.06	.15	.38	
16	3.31	1.08	.12	.05	-.28	$\alpha(\text{Item } 12-14,19,20)$
17	2.69	1.16	-.09	.16	-.20	$= 0.59$
18	3.16	1.32	-.16	.39	-.23	$\alpha(\text{Item } 18-22) = 0.59$
19	2.08	0.97	.14	.55	.08	
20	2.27	1.07	.84	.88	-.25	
21	2.40	0.96	.16	.48	-.33	
22	2.39	1.19	.04	.46	.13	

Entwurfsmängel verunstalteten Variante begleitet. Jedes Paar enthält also ein "richtiges" und ein "falsches" Bild. Es wurden solche Bilder ausgewählt, bei denen acht ausübende Künstler zu 100 % mit dem Schlüssel übereinstimmen, welche Version die ursprüngliche und welche die veränderte "falsche" Version ist (Götz et al., 1979). Die Anzahl der Übereinstimmungen ergibt den individuellen Testwert im VAST.

Bei Untersuchungen an 38 englischen Studenten ( $M = 35,79$ ;  $SD = 4.66$ ) und 73 Studentinnen ( $M = 34,68$ ;  $SD = 5.26$ ) und an 369 Kindern ergaben sich keine Geschlechtsunterschiede. Nur die Psychotizismus-Skala des Eysenck Personality Questionnaire zeigte Beziehungen zum VAST-Testwert (Studenten  $r = -0.21$ , Studentinnen  $r = -0.37$ ). Die Halbierungs-Reliabilität betrug 0.84 ( $N = 111$ ). Eine Faktorenanalyse der Iteminterkorrelationen ergab einen dominierenden ersten Faktor, während die folgenden Faktoren von den Autoren als nicht interpretierbar angesehen wurden. Die Testwert-Verteilung ist deutlich rechtsschief, und die Autoren erwogen deshalb, einige leichte Items gegen schwierige auszutauschen (Götz et al., 1979; weitere Ergebnisse von Schulkindern verschiedener Länder siehe Iwawaki et al., 1979; Chan et al., 1980).

Material. Verwendet wurde das Original-Testheft des VAST (Götz, 1979), welches dankenswerter Weise von Herrn Prof. Dr. K.O. Götz zuzüglich Auswertungsschlüssel zur Verfügung gestellt wurde.

Instruktion. Die Standardinstruktion lautet (siehe Götz et al., 1979): "Dieses Heft enthält eine Serie von 42 Bildpaaren. Jedes Bildpaar besteht aus zwei ähnlichen Motiven, wovon das eine immer besser gestaltet ist als das andere. Es ist harmonischer, d.h. ausgewogener und gleichmäßiger in der Linienführung und in der Anordnung seiner Formelemente.

Wenn Sie genau und lange genug hinsehen, so werden Sie bemerken, daß im Vergleich dazu das unausgewogenere Motiv kleine graphische "Störungen" enthält. Eine Gruppe von Malern und Graphikern hat dies übereinstimmend für alle 42 Bildpaare festgestellt.

Ihre Aufgabe ist es nun, bei jedem Bildpaar herauszufinden, welches Motiv das ausgewogenere ist.

Manchmal ist es das linke, manchmal das rechte Motiv. Schauen Sie bitte genau hin und nehmen Sie sich Zeit. Wenn Sie Ihre Entscheidung getroffen haben, machen Sie auf dem Vordruck ein R (rechts) oder ein L (links) hinter die Nummer des entsprechenden Bildpaares.

Beachten Sie, daß Sie nicht etwa danach urteilen, welches Motiv Ihnen besser gefällt. Dies ist hier nicht die Frage, denn besser gefallen kann manchmal das unausgewogenere Motiv, nämlich dann, wenn es interessanter erscheint als das ausgewogenere.

Sie sollen jetzt nur herausfinden, welches Motiv das ausgewogenere ist. -  
Noch irgendwelche Fragen? -"

Analysen. Die Tabelle 2 enthält die Ergebnisse der Itemanalyse der 42 VAST-Items. Die Schwierigkeitsindizes lassen erkennen, daß die meisten Items von dieser Probandengruppe leicht zu lösen waren; dennoch ist die Verteilung der VAST-Testwerte ( $M = 31.52$ ,  $SD = 4.11$ , Spannweite 22-41, Schiefe  $-0.14$  mit  $p = 0.67$  und Exzeß  $2.62$  mit  $p = 0.57$ ) befriedigend. Auffällig sind aber die Trennschärfen, die zwischen  $0.43$  und  $-0.20$ , in vielen Fällen unter  $0.10$  liegen, und die niedrige innere Konsistenz ( $\alpha = 0.57$ ).

Die relative Heterogenität der Items legte eine Faktorenanalyse nahe, welche hier trotz der ungünstigen Relation von Probanden- und Item-Zahl durchgeführt wurde. Die ersten Eigenwerte der PF-Analyse mit Iteration lauten:  $4.31$ ,  $3.07$ ,  $2.86$ ,  $2.74$ ,  $2.31$ ,  $2.17$ ,  $2.01$ . In Tab. 2 sind die Ladungen im ersten unrotierten Faktor sowie die Ladungen in der Varimax-rotierten Zwei-Faktoren-Lösung wiedergegeben. Beim Vergleich jener Bilder, welche den ersten bzw. den zweiten Faktor relativ hoch laden, ergab sich keine überzeugende Hypothese, welche Bildmerkmale für diese Dimensionierung verantwortlich sein könnten. Die Feststellung der Autoren (Götz et al., 1979), daß die zusätzlich extrahierten Faktoren nicht ohne weiteres zu interpretieren sind, bestätigt sich hier auch an den Drei- und Vier-Faktoren-Lösungen.

Wegen der unbefriedigenden Konsistenz des VAST für unsere Probandengruppe (siehe auch das Polungsproblem bei Item 21) wurde zusätzlich zum eigentlichen VAST-Testwert (VAST G) aufgrund der Itemanalyse ein zweiter Testwert VAST K für eine Kurzform berechnet. Diese Skala besteht aus 10 Items (8, 15, 17, 19, 24, 30, 34, 39, 41, 42) und erreicht ein  $\alpha = 0.70$ , allerdings ist die Testwertverteilung ungünstiger ( $M = 7.15$ ,  $SD = 2.26$ , Spannweite 1-10, Schiefe  $-0.95$  mit  $p = 0.01$  und Exzeß  $3.22$  mit  $p = 0.74$ ).

Der vorliegende Datensatz ist sicher zu klein und ist zu selektiv erhoben, um eine Revision des VAST vorschlagen zu können, doch sprechen die Analysen dafür, solche testmethodischen Untersuchungen fortzuführen.

Tab. 2: Itemanalyse und Faktorenanalyse der 42 Items des VAST von Götz (1981): Schwierigkeitsindizes, Trennschärfen, Faktorladungen im ersten unrotierten Faktor (PF mit Iteration), Ladungen im ersten und zweiten rotierten Faktor sowie Trennschärfen der auf 10 Items gekürzten Fassung VAST K ( $r \geq 0.27$   $p < 0.05$ ).

Item	VAST G		F	F1	F2	VAST K
	$p_{it}$	$r_{it}$				$r_{it}$
1R	.75	12	28	54	-31	
2L	.77	22	27	33	-02	
3L	.88	13	37	40	04	
4R	.77	01	-26	-30	-01	
5L	.79	13	-08	06	-26	
6L	.50	08	18	13	14	
7R	.75	15	-15	-26	15	
* 8R	.85	23	33	23	24	36
9L	.85	19	27	-04	65	
10L	.71	-16	-36	-40	-03	
11R	.85	13	14	24	-13	
12L	.73	27	-03	-03	01	
13R	.96	00	16	00	31	
14L	.62	21	06	00	12	
*15L	.85	09	41	50	-02	36
16R	.52	09	-07	-08	-01	
*17L	.52	22	40	27	31	50
18L	.65	20	09	-08	31	
*19L	.75	16	40	31	25	44
20L	.75	10	05	04	02	
21L	.67	-20	-48	-29	-44	
22R	.77	24	38	49	-06	
23R	.65	00	-06	08	-26	
*24R	.58	29	44	58	-09	50
25L	.77	15	09	04	10	
26L	.76	-05	-30	-25	-17	
27R	.85	11	14	01	26	
28R	.81	30	28	39	-10	
29R	.73	20	29	08	45	
*30R	.77	21	37	32	16	43
31L	.77	10	01	-01	03	
32L	.65	24	21	18	11	
33R	.77	-06	-26	-23	-12	
*34L	.75	43	61	35	65	44
35R	.90	10	16	11	13	
36L	.81	-05	-23	-28	03	
37R	.83	02	15	-11	49	
38L	.90	23	36	25	28	
*39R	.92	24	39	26	33	27
40R	.87	05	-06	02	-14	
*41R	.63	27	34	38	03	49
*42R	.54	25	47	42	20	50

$$\alpha (42 \text{ Items}) = 0.57$$

$$\alpha (10 \text{ Items}) = 0.70$$

Variablen. Visual Aesthetic Sensitivity Test: Beurteilung der Ausgewogenheit nicht-gegenständlicher Bilder im Vergleich zum Expertenurteil. Variable VAST G ist der Testwert der Gesamtform (42 Items) und VAST K der Testwert der Kurzform (10 Items).

### 2.3.3 Präferenzen für Proportionen (Goldener Schnitt)

In der Nachfolge Fechners (1876) hat es viele Versuche gegeben, die behauptete Präferenz für die Proportion des Goldenen Schnittes, d.h. die Proportion  $a : b = b : (a+b)$  bzw.  $0.618 : 1$  empirisch zu prüfen. Die Befunde sind nicht eindeutig und lassen vermuten, daß die Ergebnisse von der Methodik, z.B. von einer Entscheidung für eine Wahlmethode im Gegensatz zu verschiedenen Herstellungsmethoden, und darüber hinaus von den individuellen Assoziationen und Zwecken der Proportionierung abhängen (Schiffmann, 1966; Götz, 1971; Phiel, 1978; Boselie, 1984). Von Stone & Collins (1965) stammt die Hypothese, daß die Bevorzugung der Proportion des Goldenen Schnittes mit dem Ausmaß des binocularen visuellen Feldes zusammenhängt, also eine perimetrische Erklärung hat. Demnach könnte die Darbietung der einzustufenden Rechtecke in horizontaler oder in vertikaler Orientierung zu systematischen Unterschieden führen. Darüber hinaus ist zu vermuten, daß ein systematischer Effekt auch durch Darbietung der Proportion im räumlichen Abstand, ähnlich einer Bildbetrachtung, im Vergleich zur Darbietung von Karton-Rechtecken im visuellen Nahraum erreicht werden kann.

In der Untersuchung werden deshalb nicht nur Rechtecke aus Karton auf dem Tisch vorgelegt, sondern mittels Dia-Projektor auch Rechtecke im Bildformat an die Wand projiziert. Die ursprüngliche Idee, diese Bildformate durch ein Blenden-system von den Probanden herstellen zu lassen, führte in technische Schwierigkeiten. Die notwendige Flächenkonstanz ist mit mechanischen Vorrichtungen nicht ohne weiteres zu sichern, sondern verlangt eine rechner-gesteuerte Apparatur.

Material. Im ersten Untersuchungsabschnitt werden den Probanden zunächst 10 Rechtecke aus schwarzem Karton auf weißem Untergrund und anschließend 10 Rechtecke aus weißem Karton auf schwarzem Untergrund vorgelegt. Diese flächengleichen Rechtecke aus mattem Foto-Karton haben die folgenden Formate nach Fechner:

(1) 80 x 80 mm	(6) 65 x 98 mm
(2) 73 x 87 mm	(7) 62 x 102 mm
(3) 72 x 90 mm	(8) 60 x 107 mm
(4) 69 x 92 mm	(9) 56 x 113 mm
(5) 67 x 97 mm	(10) 51 x 127 mm

Das Rechteck Nr. 7 entspricht dem Goldenen Schnitt.

Im zweiten Untersuchungsabschnitt werden zwei Serien von je 10 Dias im Betrachtungsabstand von drei Metern auf eine matt-weiße Wandfläche projiziert. Die erste Serie besteht aus horizontal orientierten, die zweite Serie aus vertikal orientierten Rechtecken in den Fechner-Formaten, weiß auf schwarzem Grund.

Instruktion. Die Instruktion zum ersten Untersuchungsabschnitt lautet: "Bitte betrachten Sie die Rechtecke, die vor Ihnen liegen. Entscheiden Sie, welches davon nach Ihrer Meinung am ausgewogensten ist."

Zu Beginn des zweiten Untersuchungsabschnittes wurden von der Versuchsleiterin beide Dia-Serien vorgeführt. "Wählen Sie nun innerhalb einer Serie von Dia-Bildern dasjenige Rechteck aus, das nach Ihrer Meinung am ausgewogensten ist. Sie können den Bild-Vorschub des Projektors selbst bedienen und sollten sich nach mehrmaligem Vergleich der einzelnen Dias entscheiden. Wählen Sie nun bitte aus der ersten Serie ein Format aus, welches Ihrer Meinung nach am ausgewogensten ist. - Tun Sie dasselbe bei der zweiten Serie."

Tab. 3: Proportionen. Mittelwerte und Standardabweichungen (N = 52) der Einstufungen nach vier verschiedenen Verfahren und Indizes PROP A und B als Zusammenfassung der Abweichungen von der Norm des Goldenen Schnittes (bei N = 52:  $r \geq 0.27$   $p < 0.05$ ).

	M	SD	1	2	3
1. Karton weiß	5.51	2.57	—		
2. Karton schwarz	5.15	2.65	.55	—	
3. Dia horizontal	5.27	2.08	.35	.12	—
4. Dia vertikal	4.81	2.53	.26	.01	.69
Mittelwert A (1 und 2)	5.30	2.35	—		
Mittelwert B (3 und 4)	5.04	2.12	.21	—	
PROP A (Abweichung Index A von 7)	2.22	1.85	-.88	-.02	—
PROP B (Abweichung Index B von 7)	2.42	1.55	-.43	-.84	.32

Analysen. Aus den Mittelwerten der Einstufungen in Tabelle 3 ist zu ersehen, daß in der vorliegenden Untersuchung keine markanten Unterschiede zwischen den vier Darbietungsweisen bestehen.

Die Spannweite der Einstufungen beträgt 8 oder 9, umfaßt also fast alle Formate. Im Mittel wird das Format (5) 67 x 97 mm bevorzugt und nicht das Format (7) Goldener Schnitt. Die Unterschiede zwischen den vier Serien sind gering, doch bestehen nur zwischen den beiden Karton-Serien und zwischen den beiden Dia-Serien substantielle Korrelationen. Um die Reliabilität zu erhöhen, werden diese Variablen-Paare zusammengefaßt und gemittelt. Trotz der beobachteten Abweichung werden die individuellen Präferenzen hier auf die Norm des Goldenen Schnittes bezogen und rechnerisch als Betrag der Abweichung formuliert: Wert 7 entspricht Präferenz des Goldenen Schnittes, Wert 6 entspricht Präferenz der Formate (6) oder (8), Wert 5 Präferenz der Formate (5) oder (9) usw.

Variable. Mit der Variable PROP wird beschrieben, inwieweit die individuellen Präferenzen für Proportionen ausgewählter Rechtecke von der Norm des Goldenen Schnittes abweichen. Der Index PROP A gilt für die Beurteilung von Kartonstücken im Nahraum, PROP B gilt für die projizierten Dias.

#### 2.3.4 Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst

Einen wesentlichen Teil der Untersuchung sollte die individuelle Auseinandersetzung mit Beispielen der Gegenwartskunst bilden, um - in Fechners Sinn - den Ansatz der experimentellen Ästhetik durch die empirische Ästhetik angesichts von Kunstwerken zu erweitern.

Auf Empfehlung von Herrn Dr. J. Ludwig, Augustiner-Museum, konnte der Freiburger Künstler Klaus Merkel für das Vorhaben gewonnen werden. Herr Merkel stellte acht Gemälde und zwei Objekte zur Verfügung, so daß eine kleine Ausstellung zustande kam. Über seinen Werdegang und seine gegenwärtige Arbeit informiert die folgende Skizze von Markus Brüderlin.

"Die zum Teil differierenden Formate der Bilder von Klaus Merkel verraten die Bedeutung des Bildträgers als Objekt. Dies verdeutlichen auch die aus einzelnen Tafelfragmenten zusammengesetzten Bildkonstruktionen. Die verhaltene Größe der Formate orientiert sich an der "Handlichkeit" eines physischen Gegenübers, dies vor allem dort, wo Merkel in den mannshohen Stelenbildern direkt menschliche Proportionen und Maßstäbe anklingen läßt.

Die Körperlichkeit manifestiert sich aber auch auf der Ebene der materialen Qualität der Malerei: Pastos aufgetragen wirkt die Farbschicht wie eine zähe, nicht verfestigte, graue Masse, in die zwar zeichenhaft-figürliche (kopfhafte), aber betont dinghafte Geflechte eingeformt werden. Der Betrachter erkennt die Oberfläche als eine Art "topographisch-verdickten Ozean", den die festeren Bildelemente durchschiffen. Es entsteht der Eindruck von Vorläufigkeit, unterstützt durch die scheinbar in Verschiebung befindlichen, gelenkigen Aststrukturen.

"Der Widerstand des Materials" verzögert eine rein gestische expressive Seelen-Entäußerung. Merkels Bilder tragen wesentlich plastisch-haptische Eigenschaften, behalten aber bildhaft Imaginatives bei. (Formen sind als Zeichen lesbar.) Die Frage nach "Abstraktion" ist nicht entscheidend, mehr die nach Konkretion. Es geht um eine Art Körpermalerei, bei der über die Physis von Bewegung und Spannung sich ein "Körperdenken" der Leinwand mitteilt. Die Umsetzung wird aber nicht von einer simplen Bauch-Emotionalität gesteuert, sondern der Körper ist Instrument sinnlichen Erkennens, ähnlich der sensualistischen Beschreibung des Denkens als körperlicher Vorgang. Emotionale Elementarität und bildnerisches Denken sind in einem produktiven Spannungsverhältnis gegeneinander gehalten."

Die Bilder und Objekte wurden von Herrn Merkel in der Kleinen Galerie des Augustiner-Museums arrangiert. Die Ölgemälde sind nicht-gegenständlich, oft in dunklen, pastös aufgetragenen Farben, manche auch durch kräftige Striche kontrastreich und fast figural. Einige Formate sind unkonventionell, es gibt schmale Hochformate und auch kombinierte Tafeln.

Wenn die individuellen Reaktionen auf solche originalen Werke erkundet werden, ist der Bereich standardisierter Einstufung von Farbtönen und Proportionen verlassen. Direkte Fragen nach dem "Gefallen" oder der "Ausgewogenheit" können hier unangemessen global wirken und enthalten wahrscheinlich ein hohes Risiko situativer und suggestiver Einflüsse. Die Hypothese, daß die Versuchsleiterin an bestimmten Antworten interessiert sein könnte, liegt für den Betrachter nahe, so daß u.U. ein Dilemma zwischen spontaner Meinung und Tendenz zu

sozialer Erwünschtheit der Äußerung entstehen könnte. Deshalb wurde ein Fragebogen entworfen, um die individuellen Auffassungen festzustellen, und außerdem, wie in Galerien üblich, ein Buch für zusätzliche, freie Kommentare ausgelegt. Der Fragebogen enthält 17 Items, von denen Nr. 1 bis 6 vor allem den ersten Kontakt mit dem Künstler betreffen, Nr. 7 bis 10 das Verständnis dieser Bilder und Nr. 11 bis 17 einige Aspekte der persönlichen Stellungnahme. Mit diesem Fragebogen soll also die Einstellung zur Gegenwartskunst - bezogen auf das unmittelbare Erlebnis einer Galerieausstellung - erfaßt werden.

Instruktion. Siehe Fragebogen im Anhang.

Analysen. Tabelle 4 enthält die Schwierigkeits- und Trennschärfe-Indizes der 17 Items, deren relative Heterogenität ( $\alpha = 0.67$ ) eine explorative Faktorenanalyse nahelegt. Die ersten Eigenwerte lauten 3.73, 2.02, 1.45, 1.36 und 1.21 und sprechen für eine Zwei-Faktoren-Lösung. Inhaltlich dominieren bei den Items, welche den ersten Faktor laden, Aspekte des Gefallens, Interesse am Künstler und Betroffenheit, bei den Items des zweiten Faktors eher Aspekte des Verstehens bzw. Urteile über die Unverständlichkeit der Bilder.

Der gegenwärtige Itempool scheint jedoch für eine zuverlässige Differenzierung dieser Komponenten noch nicht auszureichen; es fehlen Items für hinreichend lange Skalen. So werden explorativ drei Kurzskalen gebildet: EINST A (Items 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17 mit  $\alpha = 0.76$ ), EINST B (Items 5, 6, 10, 14, 16 mit  $\alpha = 0.65$ ) und EINST C (Items 11, 12, 13 mit  $\alpha = 0.83$ ). EINST B ist eine kürzere Fassung von EINST A; beide korrelieren zu  $r = 0.82$ . EINST C erfaßt dagegen nur einen Aspekt. Außerdem werden noch drei Einzelitems in die Analyse einbezogen.

Variablen. Die Variable EINST A und die kürzere Fassung EINST B fassen mehrere Einstellungsaspekte bei der aktuellen Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst zusammen, u.a. intensive Betrachtung der Bilder, Interesse an Arbeit und Absicht des Künstlers, positive Bewertung der Bilder. EINST C betrifft nur die Bewertung, von diesen Bildern beeindruckt zu sein, bzw. nichts damit anfangen zu können. Die Einzelitems lauten: Nr. 7 "Diese Bilder kann ich ohne spezielle Einführung und Erklärung nicht verstehen", Nr. 11 "Diese Bilder beeindrucken mich spontan", Nr. 13 "Diese Bilder sind mir völlig unverständlich."

Tab. 4: Fragebogen zur Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst (positive Einstellung). Itemanalyse und Faktorenanalyse: Schwierigkeitsindizes, Trennschärfen, Ladung im ersten unrotierten Faktor (PF mit Iteration), Ladungen im ersten und zweiten rotierten Faktor sowie Trennschärfen der Kurzskalen (bei N = 52:  $r \geq 0.27$   $p < 0.05$ ). Die Items 2, 9, 12 - 15 sind umgepolt.

Item	$p_{it}$	$r_{it}$	F	F1	F2	Kurzskalen		
						A	B	C
1	.96	-.11	-.09	-.16	.04			
2(-)	.50	.28	.30	.20	.22	.27		
3	.94	-.06	-.05	-.05	-.01			
4	.50	.46	.60	.37	.49	.47		
5	.81	.37	.36	.38	.11	.37	.29	
6	.44	.34	.32	.52	-.08	.34	.43	
7	.58	-.12	-.26	.03	-.44			
8	.29	.06	-.07	.26	-.42			
9(-)	.88	-.10	-.23	-.02	-.34			
10	.71	.31	.22	.59	-.31	.29	.42	
11	.23	.48	.56	.46	.31	.48		.48
12(-)	.44	.46	.64	.51	.38	.54		.44
13(-)	.71	.24	.54	.15	.71			.37
14(-)	.83	.46	.57	.55	.23	.52	.40	
15(-)	.81	.28	.34	.25	.22	.27		
16	.58	.49	.58	.57	.23	.50	.49	
17	.69	.41	.59	.33	.52	.48		
$\alpha$ (17 Items) = 0.67						$\alpha=0.76$	$\alpha=0.65$	$\alpha=0.83$

### 2.3.5 Reproduktion von Farbvorlagen

Während die bisher geschilderten Etappen der Untersuchung Aussagen über ästhetische Präferenzen und Stellungnahmen zu Bildern verlangten, wird mit der folgenden Aufgabe ein anderer Bereich des Konstrukts "ästhetische Sensibilität" angesprochen. Indem der Proband versucht, ein farblich differenziert gestaltetes Vorbild mittels Deckfarben und Pinsel nachzuahmen, erreicht er eine mehr oder minder deutliche Übereinstimmung mit dem Original und läßt dabei die Genauigkeit seiner Auffassung und Wiedergabe von Farbnuancen erkennen.

Material. Es wird die farbige Reproduktion (19 x 16 cm) eines Aquarells von Paul Klee "Stadt mit den drei Kuppeln" 1914 (Sammlung Obersteg, Basel) verwendet. Ein fast quadratischer Ausschnitt 4.5 x 5 cm in der oberen rechten Ecke soll kopiert werden. Er besteht aus 12 Feldern, d.h. einer Aneinanderreihung von Rechtecken und Dreiecken; die Farbtöne sind stark gebrochen und variieren von gelb bis violett. Die Probanden erhalten ein Stück weißen Kartons, auf dem die Umrisse der Felder schon eingetragen sind, außerdem einen handelsüblichen Kasten mit Deckfarben, Pinsel, Wasserglas und Mallappen (Marke Caran d'Ache in acht Tönen).

Das Ergebnis dieses Reproduktionsversuchs wird selbstverständlich auch von speziellen Fähigkeiten und technischer Geübtheit abhängen. Deshalb wurden die relativ einfache Deckfarbentechnik gewählt und die Feldkonturen vorgegeben. Die meisten Probanden haben interessiert gearbeitet und bemerkenswert differenzierte Kopien hergestellt. Die farbliche Übereinstimmung mit der Vorlage wurde von zwei Einstufern (C und Fr) unabhängig geschätzt, wobei zunächst der Gesamteindruck und dann für jedes der 12 Felder die Farbqualität und die Weißtrübung auf einer dreistufigen Skala (schlecht - mittelmäßig - gut) zu beurteilen waren. Die Summe dieser 12 Werte ergibt den Wert Farbqualität Q bzw. Weißtrübung W eines individuellen Reproduktionsversuchs.

Instruktion. "Vor Ihnen liegt ein Ausschnitt aus Paul Klees Bild "Die Stadt mit den drei Kuppeln". Versuchen Sie bitte, den vorgegebenen Ausschnitt farblich so gut wie möglich "nachzuahmen", daß Ihre Kopie unter Umständen mit der Vorlage verwechselt werden könnte."

Analysen. Die Übereinstimmungs-Reliabilität der beiden Einstufer beträgt  $r = 0.90$  für die Einstufung Farbqualität und  $r = 0.74$  für die Einstufung Weißtrübung. Über beide Einstufer gemittelt beträgt die Korrelation zwischen Farbqualität und Weißtrübung  $r = 0.88$ , so daß schließlich nur ein Mittelwert der

Einstufung über die 12 Felder, beide Einstufer und beide Variablen verwendet wird.

Variable. Die Variable REP beschreibt individuelle Unterschiede des hinsichtlich Farbqualität und Weißtrübung von zwei Einstufern beurteilten Reproduktionsversuchs einer farbigen Bildvorlage, also die Genauigkeit in der Auffassung und Wiedergabe von Farbnuancen.

### 2.3.6 Kenntnis bildnerisch-künstlerischer Begriffe

Wenn das Thema "ästhetische Sensibilität" untersucht wird, interessiert auch der Kenntnis-Stand der Probanden hinsichtlich Begriffswelt und Techniken darstellender Kunst. Da Tests aus dem Schulbereich zu speziell auf ein Stoffgebiet bezogen sind, wurde der Versuch unternommen, einen thematisch breiter angelegten Kenntnistest zu entwickeln.

Material. Nach Vorversuchen und Diskussionen mit mehreren Personen wurden 16 Mehrfachwahl-Aufgaben zusammengestellt (siehe Test-Muster). Die ersten acht Items betreffen "klassische" und die folgenden acht "moderne" Themen.

Instruktion. Siehe Testformular.

Analysen. Die in Tabelle 5 zusammengestellten Itemstatistiken der Versuchsform zeigen, daß die Items sehr heterogen ( $\alpha = 0.37$ ) und in vielen Fällen zu leicht sind. Hier ist eine grundsätzliche Revision erforderlich, bevor überhaupt entschieden werden kann, ob ein Kenntnistest in dieser breiten Anlage zweckmäßig ist.

Die Eigenwerte lauten 2.06, 1.83, 1.68, 1.59, 1.34. Die explorative Zwei-Faktoren-Lösung gruppiert die Items 4, 14 und 15 und die Items 8, 1, 16, 13 (6). Das erste Cluster bezieht sich auf die Fragen nach Beuys, Christo und Stilisierung, das zweite Cluster betrifft die Fragen nach Romantik und nach griechischen Säulenordnungen sowie die Unkenntnis hinsichtlich postmoderner Richtungen. Eine Kurzskala ließ sich jedoch nur aus dem ersten Cluster bilden: KENN A mit 3 Items 4, 14 und 15 ( $\alpha = 0.58$ ).

Variablen. Die Variable KENN A beschreibt eine kleine Facette des Wissens über moderne Kunst. Zusätzlich werden noch vier einzelne Items einbezogen: Item 1

Tab. 5: Kenntnis-Test bildnerisch-künstlerischer Begriffe (Mehrfachwahl-Antworten umkodiert: 1 = richtig, 0 = falsch). Schwierigkeitsindizes, Trennschärfen, Faktorladungen der 16 Items von KENN G sowie Trennschärfeindizes der auf 3 Items verkürzten Skala KENN A (bei N = 52:  $r \geq 0.27$   $p < 0.05$ ).

	KENN G		F	F1	F2	KENN A
	P <sub>it</sub>	r <sub>it</sub>				
1	.27	.18	.24	.26	.46	
2	.77	.19	.21	.22	-.18	
3	.94	.21	.33	.33	.22	
4	.77	.22	.46	.45	.03	.32
5	.85	.14	.06	.06	-.04	
6	.88	-.02	-.02	-.02	-.30	
7	.98	.14	.14	.14	-.01	
8	.92	-.20	-.24	-.30	.51	
9	.33	.04	.09	.09	.11	
10	.27	.11	.09	.09	.00	
11	.96	-.02	.05	.05	.01	
12	.56	.10	.16	.16	.24	
13	.17	-.05	.05	.06	-.37	
14	.38	.31	.51	.50	.12	.35
15	.60	.36	.75	.74	-.13	.52
16	.15	-.01	.02	.04	-.40	

$\alpha(16 \text{ Items}) = 0.37$   $\alpha(3 \text{ Items}) = 0.58$

Tab. 6: Fragebogen zum Interesse an Kunst (1 = stimmt, 2 = stimmt nicht). Schwierigkeitsindizes, Trennschärfen, Faktorladungen der 10 Items von INT G sowie Trennschärfeindizes der auf 4 bzw. 2 reduzierten Kurzskaalen INT A und INT B (bei N = 52:  $r \geq 0.27$   $p < 0.05$ ).

	INT G		F	F1	F2	INT A	INT B
	P <sub>it</sub>	r <sub>it</sub>					
1	.19	.30	.45	.38	.19	.36	
2	.23	.51	.87	.98	.12	.67	
3	.38	.18	.26	.29	-.03		
4	.27	.31	.41	.33	.23	.35	
5	.62	.16	.22	.20	.07		
6	.37	.32	.25	.02	.62		.41
7	.52	.27	.33	.11	.68		.41
8	.48	.13	.10	.00	.23		
9	.86	.22	.24	.13	.32		
10	.19	.36	.50	.57	-.03	.36	

$\alpha(10 \text{ Items}) = 0.59$   $\alpha(3 \text{ Items})=0.65$   $\alpha(2 \text{ Items})=0.58$

(Säulenordnungen), Item 9 (Bauhaus-Künstler), Item 14 (Christo) und Item 15 (Beuys).

### 2.3.7 Kenntnis von Malern und Gemälden

An den aus Mehrfachwahl-Aufgaben bestehenden Kenntnistest schließt sich noch eine Aufgabe ähnlicher Art an. In der Annahme, daß bei ausgeprägtem Interesse an darstellender Kunst und bei allgemeinem ästhetischen Interesse auch mehr Kenntnisse über wichtige Maler vorhanden sein werden, erhielten die Probanden Reproduktionen von charakteristischen Gemälden vorgelegt.

Material. Aus praktischen Gründen wurden Kunst-Postkarten verwendet. Die Qualität dieser Reproduktionen ist gewiß sehr fragwürdig, doch würde die Verwendung anderer Reproduktionen, z.B. aus Bildbänden, das Problem nicht grundsätzlich lösen, sondern wegen mangelnder Standardisierbarkeit eher noch zusätzliche Effekte mit sich bringen.

Die folgenden Maler und Werke wurden ausgewählt und in einem zum Umblättern geeigneten Ordner vorgelegt:

1	Hieronymus Bosch	Die Wollust-Lust
2	Leonardo da Vinci	Mona Lisa
3	Rembrandt	Der Mann mit dem Goldhelm
4	P.P. Rubens	Raub der Töchter des Leukippos
5	I.M.W. Turner	Yacht approaching the coast
6	C.D. Friedrich	Der Wanderer über dem Nebelmeer
7	P. Cezanne	La Montagne Ste. Victoire
8	V. v. Gogh	Weg mit Cypresse und Stern
9	E. Munch	Le cri
10	E.L. Kirchner	Fünf Frauen auf der Straße
11	S. Dali	Apotheose des Homer
12	P. Mondrain	Komposition mit Rot und Blau
13	P. Klee	Departure of the ships
14	A. Warhol	Marilyn Monroe
15	P. Picasso	Grand nu
16	J. Beuys	Schneefall
17	A. Kiefer	Dein goldenes Haar Margarethe ...
18	A. Rainer	Lippenlappen
19	Salomé	Blutsturz

Instruktion. "Vor Ihnen auf dem Tisch liegt ein Leitzordner, in dem sich eine Reihe von Kunstpostkarten befindet. Nennen Sie bitte die zugehörigen Künstler."

Analysen. Zu den 19 Gemälden wurden im Mittel fünf Maler richtig genannt ( $M = 5.48$ ,  $SD = 3.36$ , Spannweite 0 bis 16;  $\sigma M = 5.81$ ,  $SD = 3.84$  und  $\varphi M = 5.25$ ,  $SD = 3.03$ ). Relativ leicht waren die Identifikationen v. Gogh (34 Nennungen), Leonardo da Vinci (32), Dalí (32), Rembrandt (28), Picasso (22), Klee (20); die Maler der Bilder 17, 18 und 19 waren allen Probanden unbekannt.

Variable. Verwendet wird die Anzahl richtiger Nennungen: Kenntnis von Malern und Gemälden (Variable KENN A).

### 2.3.8 Interesse an Kunst

Um das Interesse an Kunst über die beiden Kenntnis-Tests hinaus noch auf eine andere Weise zu erkunden, wurde ein kurzer Fragebogen entwickelt.

Material. Der Fragebogen enthält 10 Fragen, welche sich u.a. auf den Besuch von Kunstmuseen, Ausstellungen und verschiedene andere Weisen der Beschäftigung mit Kunst beziehen. Die Fragen sind mit "stimmt" oder "stimmt nicht" zu beantworten.

Instruktion. Siehe Fragebogen.

Analysen. Die Itemschwierigkeiten zeigen eine ausreichende Streuung, doch sind auch hier die Trennschärfen ( $\alpha = 0.59$ ) und Faktorladungen meist gering (siehe Tab. 6). Die Eigenwerte lauten 2.37, 1.52, 1.19, 1.11 und 0.93, und in der explorativ durchgeführten Zwei-Faktoren-Lösung scheinen sich die Items 2, 10, 1 (4, 3) sowie die Items 7, 6 (9, 8) zu gruppieren. Das erste Cluster betrifft die Neigung, Kunstpostkarten, Kunstkataloge oder auch Originale zu kaufen, das zweite Cluster betrifft die Neigung, selbst zu malen oder zu zeichnen, und das Interesse an Kunstunterricht und an Bekanntschaft mit Künstlern. Die explorativen Itemanalysen ergaben eine aus den vier Items 1, 2, 4 und 10 bestehende Kurzskala INT A ( $\alpha = 0.65$ ) und eine nur aus den zwei Items 6 und 7 bestehende Miniskala INT B ( $\alpha = 0.58$ ).

Variablen. Die Skala INT A beschreibt individuelle Interessenunterschiede hinsichtlich der Anschaffung bzw. Sammlung von Kunstwerken (Abbildungen), und INT B

beschreibt das Interesse am Kunstunterricht und eigener Ausübung. Zusätzlich werden diese Einzelitems Nr. 6 "In der Schulzeit hat mich besonders der Kunstunterricht interessiert" und Nr. 7 "Ich male, zeichne selbst gelegentlich" verwendet.

### 2.3.9 Konservatismus-Skala

In dieser Untersuchung wurde die von Schiebel, Riemann & Mummendey (1983) aktualisierte deutschsprachige Form der Konservatismus-Skala von Wilson & Patterson verwendet. Diese Skala besteht aus 42 Items zu den folgenden Themen: Ablehnung von Ausländern, Ablehnung der freien Verfügbarkeit über den eigenen Körper, Ablehnung der Emanzipation von Frauen, Bevorzugung autoritärer, strenger Verhaltensweisen, Eintreten für nationale Werte und starke Staatsmacht. Die Items sind als Aussagen formuliert, und der Proband kann den Grad seiner Ablehnung oder Zustimmung auf einer Prozentskala von 0 - 10 - 20 ... 90 - 100 % ausdrücken.

Die Autoren geben anhand der Daten von 75 Studenten aus nicht-sozialwissenschaftlichen Fachrichtungen Konsistenzkoeffizienten zwischen 0.63 und 0.81 für die Unterskalen sowie von  $\alpha = 0.90$  für die Gesamtskala an. Die Unterskalen zeigen mittlere Interkorrelationen zwischen  $r = 0.36$  und  $r = 0.61$ .

Material. Die Konservatismus-Skala wurde mit Zustimmung der Autoren in der publizierten Form verwendet (Schiebel et al. 1983).

Analysen. In der vorliegenden Untersuchung wurden für die Gesamtskala (42 Items) die folgenden Statistiken gefunden: Itemsumme  $M = 997.7$ ,  $SD = 521.8$  und eine Konsistenz  $\alpha = 0.91$ . Die Interkorrelationen sind aus der folgenden Tabelle 7 zu ersehen. Die Gesamtskala KONS G korreliert sehr hoch mit den rechnerisch abhängigen Unterskalen - ausgenommen KONS C. Die Interkorrelationen der Unterskalen liegen über den von Schiebel et al. (1983) berichteten Koeffizienten.

Tab. 7: Interkorrelationen der Konservatismus-Skalen (N wegen missing data zwischen 47 und 52).

Skala	Items	G	A	B	C	D
G	42	-				
A	16	.93	-			
B	8	.79	.64	-		
C	8	.63	.49	.58	-	
D	7	.89	.79	.65	.42	-

Variablen. Außer dem Gesamtwert KONS G "Konservatismus" werden die Unterskalen KONS A "Bevorzugung autoritärer Erziehung und politischer Konservatismus", KONS B "Ablehnung der Emanzipation von Frauen", KONS C "Ablehnung von Ausländern" und KONS D "Sexuelle Freizügigkeit" verwendet.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Mittelwerte und Gruppenunterschiede

In Tabelle 8 sind die Mittelwerte, die Standardabweichungen und die Anzahl der missing data der wichtigsten Variablen zusammengestellt, und in Tabelle 9 werden die signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (n = 21 Studenten und n = 31 Studentinnen) berichtet. Diese Gruppenunterschiede können nur mit Vorbehalt als Geschlechtsunterschiede interpretiert werden, da es sich um Gelegenheitsstichproben handelt (siehe Abschnitt 2.2). Hier hat die Gruppe der Studenten im Vergleich zu den Studentinnen geringere Werte bei der Reproduktion von Farbvorlagen, geringeres Interesse am Kunstunterricht in der Schule und höhere Werte in der Gesamtskala sowie den Unterskalen A, B und D des Konservatismus-Fragebogens. Da in den übrigen Variablen keine signifikanten Unterschiede bestehen, werden die folgenden Korrelationsberechnungen für die gesamte Gruppe N = 52 dargestellt; nur die möglichen Zusammenhänge mit den Konservatismus-Skalen werden für Studenten und Studentinnen getrennt untersucht.

#### 3.2 Korrelationen

Die Korrelationsmatrix von 26 Variablen, d.h. Testwerten und ausgewählten einzelnen Items, ist in Tabelle 10 wiedergegeben. Die Matrix zeigt innerhalb der Variablen-Blöcke substantielle Korrelationen der methodisch verwandten bzw. rechnerisch abhängigen Variablen. Zwischen den Variablen-Blöcken gibt es da-

Tab. 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen (N=52).

Variable	N	M	SD
FARB A	52	7.65	1.76
FARB B	52	11.96	3.52
FARB C	51	12.33	3.74
VAST G	52	31.55	4.13
VAST K	52	7.15	2.26
PROP A	51	2.22	1.85
PROP B	52	2.42	1.55
EINST A	52	6.54	2.75
EINST B	52	3.37	1.46
EINST C	52	1.39	1.05
REP	48	87.63	18.17
KENN A	52	1.75	1.05
KENN M	52	5.48	3.36
INT A	52	4.89	1.17
INT B	52	0.89	0.83
KONS G	47	997.66	521.82
KONS A	49	401.63	236.79
KONS B	51	110.78	96.29
KONS C	52	147.50	97.84
KONS D	49	286.94	162.39

Tab. 9: Gruppenunterschiede. Prüfung der Variablen von Tab. 8 mittels F-Test und t-Test.

Variable	Gruppe A M	21 $\sigma$ SD	Gruppe B M	31 $\sigma$ SD	Ergebnisse: für Gruppe A gilt	
FARB A	7.14	2.15	8.00	1.37	Varianz größer	p < 0.05
REP	76.61	16.60	94.23	15.90	Mittelwert kleiner	p < 0.01
INT B	0.48	0.60	1.16	0.86	Mittelwert kleiner	p < 0.01
CONS G*	12.09	5.94	8.67	4.32	Mittelwert größer	p < 0.05
CONS A*	4.98	2.97	3.40	1.67	Varianz größer	p < 0.01
					Mittelwert größer	p < 0.05
CONS B*	1.51	1.00	0.83	0.84	Mittelwert größer	p < 0.01
CONS D*	3.54	1.76	2.45	1.40	Mittelwert größer	p < 0.05

Anmerkung \* Variablen CONS wurden durch 100 dividiert.

Tab. 10: Korrelationsmatrix der 26 ausgewählten Variablen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1 FARB A	—																										
2 FARB B	10	—																									
3 FARB C	17	53	—																								
4 FARB 13	-02	66	10	—																							
5 FARB 19	03	58	63	15	—																						
6 VAST G	-02	-03	05	01	-12	—																					
7 VAST K	12	00	08	04	-04	66	—																				
8 PROP A	-29	13	03	11	-06	16	05	—																			
9 PROP B	03	09	08	-01	21	-05	-05	32	—																		
10 EINST A	18	-12	06	-12	-05	03	07	-06	00	—																	
11 EINST B	16	-07	05	-23	08	11	17	05	00	82	—																
12 EINST C	14	-08	-08	00	-15	-03	-04	-13	-07	73	42	—															
13 EINST 7	01	00	11	-02	03	34	16	10	-12	-15	03	-32	—														
14 EINST 11	-02	-06	-09	-01	-14	02	-08	-09	-09	60	37	76	-18	—													
15 EINST 13	21	10	07	10	01	09	01	06	16	39	16	72	-29	35	—												
16 REP	02	-09	05	01	-19	19	25	17	-22	02	05	-02	01	06	00	—											
17 KENN A	-10	-17	-01	-22	-16	-01	-17	03	-01	-14	-09	-21	06	-26	-11	-12	—										
18 KENN 1	-08	00	07	10	-14	11	-10	-09	-28	15	15	03	17	08	-19	03	19	—									
19 KENN 9	07	15	12	01	16	-09	-07	14	14	-02	08	02	-07	01	08	-12	13	13	—								
20 KENN 14	-02	-14	07	-21	-02	-06	-05	03	05	-24	-17	-25	04	-25	-11	-05	73	14	21	—							
21 KENN 15	-01	-23	-18	-20	-34	06	-17	04	-10	-05	-06	-07	01	-11	-09	-16	82	15	-01	41	—						
22 KENN M	-15	-18	06	-13	-18	-07	05	09	-22	02	05	01	-20	-05	-07	17	40	26	-01	35	31	—					
23 INT A	-07	-02	14	-10	-06	06	-05	-03	-18	19	16	13	-09	09	01	08	09	25	-04	-13	12	42	—				
24 INT B	13	03	18	02	-09	01	01	07	-09	17	15	07	-03	02	07	34	35	30	05	25	27	41	19	—			
25 INT 6	06	-05	16	-06	-14	-09	-02	-04	-14	07	08	-01	08	-04	-05	17	38	26	-02	22	30	31	11	83	—		
26 INT 7	16	09	14	10	00	10	03	15	-01	22	16	13	-12	07	15	39	21	24	10	21	15	38	20	85	41	—	

gegen kaum Zusammenhänge. Die seltenen Ausnahmen sind:

FARB A/PROP A (-.29)

Farbpräferenz rot bzw. violett korreliert negativ mit Bevorzugung bzw. relativer Annäherung an die Proportion des Goldenen Schnittes (Kartonstücke).

FARB 19/KENN 15 (-.34)

Beurteilung des rot-gelb-grün-blau-Kontrasts als noch relativ ausgewogen korreliert negativ mit der richtigen Antwort auf die Frage nach den von Beuys bevorzugten Materialien.

VAST G/EINST 7 (.34)

Die relativ gute Übereinstimmung mit dem Expertenurteil bei der Einstufung der Ausgewogenheit nicht-gegenständlicher Bilder (VAST G) korreliert mit der Feststellung "Diese Bilder kann ich ohne spezielle Einführung und Erklärung nicht verstehen" zu den Bildern K. Merckels (Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst).

PROP B/KENN 1 (-.28)

Bevorzugung bzw. relative Annäherung an die Proportion des Goldenen Schnittes (Dia-Versuch) korreliert negativ mit Kenntnis der klassischen Säulenordnung.

REP/INT B (.34) sowie INT 7 (.39)

Genauigkeit der Auffassung und Wiedergabe von Farbnuancen (Reproduktionsaufgabe) korreliert mit der Aussage "Ich male, zeichne selbst gelegentlich."

KENN A/KENN M (.40);

KENN A/INT B (.35) sowie INT 6 (.38);

KENN 1/INT B (.30);

KENN M/INT A (.42), INT B (.41), INT 6 (.31) sowie INT 7 (.38).

Zwischen der Kenntnis von Beuys und Christo, der Anzahl richtig identifizierter Maler und einigen Items des Fragebogens über Interesse an Kunst, Kunstunterricht in der Schule und eigene Ausübung bestehen einige Beziehungen.

### 3.3 Beziehungen zu den Konservatismus-Skalen

Nur die Variable FARB A, also die Farbpräferenz für rot bzw. violett, läßt in beiden Gruppen eine systematische Beziehung zu geringer Ausprägung des Konservatismus erkennen (Tab. 11). Es gibt weitere signifikante Koeffizienten, doch muß hier nach Gruppen sowie nach Unterskalen differenziert werden.

Für die Gruppe der Studenten zeigen sich positive Korrelationen zwischen Konservatismus und den Variablen VAST G (nicht aber VAST K!), Übereinstimmung mit Experten bei der Einstufung der Ausgewogenheit, PROP B (nicht aber PROP A!).

Tab. 11: Signifikante Korrelationen ( $p < 0.05$ ) zwischen Konservatismus-Skalen und den anderen Variablen.

Variable	Studenten n = 21					Studentinnen n = 31				
	Skalen					Skalen				
	G	A	B	C	D	G	A	B	C	D
FARB A	-49	-45			-51	-36	-32			-37
FARB B										
FARB C			-37						-38	
FARB 13									41	
FARB 19										
VAST G	51	40		43						
VAST K										
PROP A										
PROP B	42	42		46						
EINST A										
EINST B										
EINST C								-31		
EINST 7										33
EINST 11								-31		
EINST 13						-35		-33		-37
REP	-53	-59		-40	-42					
KENN A										
KENN 1			-36				42			
KENN 9								-38	-29	
KENN 14		-39		-45						
KENN 15						-32	-30			-35
KENN M										
INT A										
INT B								31		
INT 6										
INT 7		-40						36		

Bevorzugung bzw. Annäherung an die Norm des Goldenen Schnittes, REP(-) geringe Ausprägung der Auffassung und Wiedergabe von Farbnuancen bei der Reproduktionsaufgabe und KENN 14(-) Nicht-Kenntnis des Künstlers Christo. Die Unterskalen A "Bevorzugung autoritärer Erziehung und politischer Konservatismus" und C "Ablehnung von Ausländern" scheinen für diese Zusammenhänge wesentlich zu sein.

Für die Gruppe der Studentinnen ergeben sich dagegen systematische Beziehungen zwischen Konservatismus und den Variablen EINST 13(-) "Diese Bilder sind mir völlig unverständlich", KENN 9(-) Nicht-Kenntnis von Bauhaus-Künstlern und KENN 15(-) Nicht-Kenntnis der von Beuys verwendeten Materialien. Hervorzuheben ist, daß hier außer den Unterskalen A und C auch die Unterskalen B "Ablehnung der Emanzipation von Frauen" und D "Sexuelle Freizügigkeit" einige signifikante Koeffizienten aufweisen.

#### 4. Diskussion

Die hier geschilderten Versuche und explorativen Analysen zur Operationalisierung verschiedener Aspekte des theoretischen Konstrukts "ästhetische Sensibilität" ergeben ein inkonsistentes Bild. Die Beziehungen der wichtigsten Variablen untereinander sind als zufällig anzusehen. Die seltenen Ausnahmen lassen sich zwar inhaltlich z.T. im Sinne des theoretischen Konstrukts interpretieren, doch mangelt es an Systematik, denn in diesen Fällen ist von den miteinander verwandten Variablen nur eine vertreten, z.B. nur PROP A oder B, nur VAST G, nur einzelne Variablen FARB A, KENN 15 usw.

Es sind mehrere Gründe dieser Inkonsistenz zu diskutieren. Die unbefriedigende Reliabilität einiger der hier verwendeten Verfahren wurde bereits im Zusammenhang mit ihrer Revision erörtert. Oft ist jedoch nicht die instrumentelle Zuverlässigkeit zu kritisieren, sondern von vornherein die Inhomogenität der Items und die Schwierigkeit der Operationalisierungen. Bereits auf der Itemebene erwiesen sich alle Verfahren (ausgenommen REP) als relativ inkonsistent, so daß die item- und faktorenanalytisch gestützte Bildung von Kurz- und Mini-Skalen notwendig wurde. Durch Erweiterung der Itempools und durch wiederholte Revisionen kann diese Ausgangslage wahrscheinlich graduell verbessert werden, speziell auch im Kenntnis- und Interessen-Bereich, doch ist es zweifelhaft, ob durch diese testkonstruktiven Verbesserungen schließlich ein höherer Anteil

gemeinsamer Varianz zu erzielen ist.

Grundsätzliche Schwierigkeiten bestehen weiterhin bei der Operationalisierung der Präferenzen für Proportionen. Die statistische Norm (Mittelwert) liegt von der postulierten Norm des Goldenen Schnittes relativ weit entfernt. Die Darbietungsweise hat zwar keinen deutlichen Einfluß auf die Mittelwerte, wohl aber auf die Interkorrelationen der individuellen Präferenzen. Die hier vorgenommene Berechnung von zwei Mittelwerten und Abweichungswerten ist unbefriedigend.

Der Visual Aesthetic Sensitivity Test ist ein interessantes, standardisiertes Verfahren, dessen innere Konsistenz jedoch in dieser Untersuchung geringer als erwartet ausfiel. Beziehungen zu anderen Variablen haben sich, vom Konservatismus und der Reaktion auf Klaus Merkels Bilder abgesehen, nicht ergeben. Die Reproduktion von Farbvorlagen und die Beurteilung von Farben und Farbkombinationen haben sich verfahrenstechnisch bewährt, doch sind auch hier nur sehr geringe gemeinsame Varianzen zu beobachten.

Im Ablauf gelungen ist auch die Verbindung der Ästhetik-Studie mit dem unmittelbaren Erleben einer Ausstellung von Gegenwartskunst. In psychologischer und auch in museums-(kunst-)pädagogischer Hinsicht könnte dies wahrscheinlich in fruchtbarer Weise weitergeführt werden. Die Reaktionen der Teilnehmer auf Klaus Merkels Gemälde wurden aus den in Abschnitt 2.3.4 genannten Gründen vor allem indirekt erhoben. Diese Fragebogenmethode kann sicher verbessert werden, sollte aber auch durch ein halbstrukturiertes Interview ergänzt werden, um den individuellen und typischen Prozeß der Beurteilung bzw. Bewertung noch differenzierter zu erfassen.

Einen weiteren Grund der beobachteten Inkonsistenz könnte man in der relativen Homogenität der Probanden, d.h. den unzureichenden Varianzen als Voraussetzung höherer Kovarianzen, vermuten. Auf der anderen Seite würden ausgeprägte Alters-, Intelligenz- und Bildungs-Unterschiede auch problematische Varianzanteile einführen.

Gerade in der vorliegenden Studie muß ein hoher Anteil von "Methodenvarianz" der verschiedenen Operationalisierungsversuche angenommen werden. "Ausgewogenheit" ist eine Abstraktion, die empirisch anhand von Farbkombinationen, Bildern

guter bzw. gestörter Gestalt, Proportionen u.a. konkretisiert werden muß. Eysenck hat schon 1940 die Vorstellung eines Generalfaktors ästhetischer Präferenzen/Sensibilität entwickelt und empirisch begründet. Analog zur Intelligenzforschung müßte nun systematisch gezeigt werden, daß trotz der Methodenvarianz verschiedener Operationen, Inhalte und Kategorien dennoch in vielen Bereichen ästhetischer Präferenzen eine substantielle gemeinsame Varianz vorhanden ist. Auch in der außerordentlich viel weiter entwickelten Intelligenzforschung ist dies noch ein aktuelles Problem (siehe Jäger, 1982).

Zumindest im vorliegenden Datensatz ist es nicht gelungen, gemeinsame Varianzen solcher Merkmale wie Farbpräferenzen, Ausgewogenheit von Farbkombinationen, Ausgewogenheit von nicht-gegenständlichen Bildern und von Proportionen (im Vergleich zum Expertenurteil bzw. im Vergleich zur in sich fraglichen Norm des Goldenen Schnitts), Einstellung zum unmittelbaren Erlebnis von Gegenwartskunst, Auffassung und Wiedergabe von Farbnuancen im Vergleich zu einer Vorlage sowie Kenntnisse über und Interesse an darstellender Kunst empirisch zu belegen. Diese multimodalen Operationalisierungsversuche ergaben weitgehend voneinander unabhängige Variablen. Deshalb wurde auf die ursprünglich geplanten Faktorenanalysen erster und zweiter Ordnung und auf multiple Regressionen verzichtet. Der empirische Befund entspricht hier also dem in der Persönlichkeitsforschung unter Stichworten wie Multitrait-multimethod-Problem oder "response fractionation" diskutierten Sachverhalt (Übersicht siehe Fahrenberg, 1982).

Ergiebiger war die Frage nach korrelierenden Persönlichkeitsmerkmalen. Zwischen Konservatismus und individuellen Unterschieden in Präferenzen, Einstufungen, Leistungen, Kenntnissen und Interessen im ästhetischen Bereich zeigen sich in dieser Untersuchung mehrere Zusammenhänge. Diese Befunde sind - abgesehen von der vielleicht auch farbsymbolisch zu verstehenden - geringen Präferenz für rot bzw. violett gruppenspezifisch: Konservative Studenten im Sinne des Fragebogenkriteriums stimmen in ihren Beurteilungen eher mit Experten (VAST G) und Normen (PROP B) überein und sind weniger genau bei der Reproduktion von Farbnuancen. Konservative Studentinnen zeichnen sich durch Unverständnis für die ausgestellten Bilder und Nicht-Kennntnis von Bauhaus-Künstlern und der von Beuys verwendeten Materialien aus. Diese Beziehungen zum Konservatismus sind systematischer ausgeprägt als die Beziehungen der Merkmale untereinander. Die vorliegende Untersuchung spricht also für die von mehreren Autoren (siehe Abschnitt 1) geäußerte Hypothese eines Zusammenhanges zwischen ästhetischen Präferenzen, Einstellung zu moderner Kunst und konservativer Grundhaltung.

So scheint es empirisch aussichtsreicher zu sein, dieser Frage nach Persönlichkeitsmerkmalen und Einstellungen - auch im Hinblick auf Museumsbesuch und Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst - weiter nachzugehen. Die persönlichkeitspsychologische Explikation des hypothetischen Konstrukts "ästhetische Sensibilität" würde dagegen, falls man sich überhaupt auf den mehrmodalen Ansatz einlassen möchte, sehr viel mehr Aufwand zur Weiterentwicklung eines deskriptiven Systems erfordern.

## 5. Zusammenfassung

In diesem Werkstattbericht wird nach einer Literaturübersicht zum Thema ästhetische Präferenzen/Sensibilität über einige Versuche zur mehrmodalen Operationalisierung dieser Konstrukte im visuell-ästhetischen Bereich berichtet: Präferenzen von Farben und Ausgewogenheit von Farbkombinationen, Visual Aesthetic Sensitivity Test von Götz, Präferenzen für Proportionen (Goldener Schnitt), Auseinandersetzung mit Gegenwartskunst (Ölgemälde von Klaus Merkel), Reproduktion von Farbvorlagen. Außerdem wurde nach Kenntnissen und Interessen gefragt und eine Konservatismus-Skala vorgelegt. Eine Gelegenheitsstichprobe von N = 52 (21 männlichen und 31 weiblichen) Studenten, überwiegend Psychologiestudenten, nahm an der Untersuchung in den Räumen des Freiburger Augustiner-Museums teil. Die aus den statistischen Analysen und Revisionen der Verfahren erhaltenen 26 Variablen zeigen nur sehr wenig gemeinsame Varianz. Einige systematische Zusammenhänge bestehen jedoch zur individuellen Ausprägung des Konservatismus.

## 6. Literaturverzeichnis

- Barron, F.: Personality style and perceptual choice. *Journal of Personality* 1953, 20, 385-401.
- Barron, F.: The psychology of creativity. In: Barron, F.(Ed.). *New directions in psychology* Vol. 2. New York: Holt, 1965, 1-134.
- Barron, F. & Welsh, G.S.: Artistic perception as a possible factor in personality style: Its measurement by a figure preference test. *Journal of Psychology* 1952, 33, 189-203.
- Bense, M.: *Aesthetica. Einführung in die neue Aesthetik*. 2. Aufl. Baden-Baden: Agis, 1982.
- Berlyne, D.E.: The golden section and hedonic judgments of rectangles: A cross-cultural study. *Sciences de l'Art* 1970, 7, 1-6.
- Berlyne, D.E.: *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971.
- Birkhoff, G.D.: *Aesthetic measure*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1932.
- Bittner, R. & Pfaff, P. (Hg.): *Das ästhetische Urteil*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1977.
- Boselie, F.: The aesthetic attractivity of the Golden Section. *Psychological Research* 1984, 45, 367-375.
- Boselie, F. & Leeuwenberg, E.: A general notion of beauty used to quantify the aesthetic attractivity of geometric forms. In: Crozier, W.R. & Chapman, A.J. (Eds.). *Cognitive processes in the perception of art*. Amsterdam: Elsevier, 1984, 367-387.
- Bottenberg, E.H.: Zum Problem der psychologischen Erfassung bildnerisch-künstlerischer Leistungsfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung des ästhetischen Urteilsvermögens. *Psychologie und Praxis* 1972, 16, 1-24.
- Carlson, R. & Parker, J.: Personality and aesthetic sensitivity. *Journal of projective techniques and personality assessment* 1969, 33, 530-534.
- Child, I.L.: Personal preferences as an expression of aesthetic sensitivity. *Journal of Personality* 1962, 30, 496-512.
- Child, I.L.: Personality correlates of aesthetic judgment in college students. *Journal of Personality* 1965, 33, 476-511.
- Child, I.L.: *Aesthetics*. In: Lindzey, G. & Aronson, E. (Eds.). *The handbook of social psychology*. Vol. 3. 2nd ed. Reading, Mass., 1969, 853-916.
- Crozier, W.R. & Chapman, A.J. (Eds.). *Cognitive processes in the perception of art*. Amsterdam: Elsevier, 1984a.
- Crozier, W.R. & Chapman, A.J.: The perception of art: The cognitive approach and its context. In: Crozier, W.R. & Chapman, A.J. (Eds.). *Cognitive processes in the perception of art*. Amsterdam: Elsevier, 1984b, 3-23.
- Dörner, D. & Vehrs, W.: Ästhetische Befriedigung und Unbestimmtheitsreduktion. *Psychological Research* 1975, 37, 321-334.
- Dvorine, I.: *Dvorine Pseudo-Isochromatic Plates*. Chicago: Stoelting, 1955.
- Eye, A.v. & Wiedl, K.H.: Personentypen ästhetischer Präferenz und ihre Klassifikationseigenschaften. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie* 1978, 25, 349-366.
- Eysenck, H.J.: The general factor in aesthetic judgments. *British Journal of Psychology* 1940a, 31, 94-102.
- Eysenck, H.J.: 'Type'-factors in aesthetic judgments. *British Journal of Psychology* 1940b, 31, 262-270.
- Eysenck, H.J.: The empirical determination of an aesthetic formula. *Psychological Review* 1941, 48, 83-92.
- Eysenck, H.J.: Factor-analytic study of the Maitland Graves Design Judgment Test. *Perceptual and Motor Skills* 1967, 24, 73-74.
- Eysenck, H.J.: An application of the Maitland Graves Design Judgment Test to professional artists. *Perceptual and Motor Skills* 1970, 30, 589-590.

- Eysenck, H.J.: Comparative study of artists and non-artists on the Maitland Graves Design Judgment Test. *Journal of Applied Psychology* 1971, 55, 389-392.
- Eysenck, H.J.: Personal preferences, aesthetic sensitivity and personality in trained and untrained subjects. *Journal of Personality* 1972, 40, 544-557.
- Eysenck, H.J. & Castle, M.: A comparative study of artists and non-artists on the Maitland Graves Design Judgment Test. *Journal of Applied Psychology* 1971, 55, 389-392.
- Fahrenberg, J.: Probleme der Mehrebenen-Beschreibung und Prozeß-Forschung. Forschungsbericht des Psychologischen Instituts der Universität Freiburg i.Br., 1982.
- Fechner, G.T.: *Vorschule der Aesthetik*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1876.
- Fleddermann, I.: Reaktion auf Reizungewißheit. Eine empirische Untersuchung zu Beziehungen zwischen Wohlgefallen an unterschiedlich komplexen Figuren und autoritär-konservativen Einstellungen. Unveröff. Diplomarbeit. Fachrichtung Psychologie. Universität des Saarlandes, 1977.
- Frith, C.D. & Nias, D.K.B.: What determines aesthetic preferences? *Journal of General Psychology* 1974, 91, 163-173.
- Gardner, H.: The development of sensitivity to artistic styles. *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 1971, 29, 515-527.
- Götz, K.O.: The golden section: The shape of painting in the renaissance and in contemporary art. *Sciences de l'Art* 1971, 7, 37-39.
- Götz, K.O.: VAST Visual aesthetic sensitivity test. Düsseldorf: Concept Verlag, 1981.
- Götz, K.O. & Götz, K.: Probleme der Bildästhetik. Eine Einführung in die Grundlagen anschaulichen Denkens. Düsseldorf: Concept Verlag, 1972.
- Götz, K.O. & Götz, K.: Color attitudes of art students and university students: I. Imagined colors. *Perceptual and Motor Skills* 1974a, 38, 63-70.
- Götz, K.O. & Götz, K.: Color preferences of art students: surface colors. I. *Perceptual and Motor Skills* 1974b, 39, 1103-1109.
- Götz, K.O. & Götz, K.: The Maitland Graves Design Judgment Test judged by 22 experts. *Perceptual and Motor Skills* 1974c, 39, 261-262.
- Götz, K.O. & Götz, K.: Color preferences of art students: surface colors: II. *Perceptual and Motor Skills* 1975a, 41, 271-278.
- Götz, K.O. & Götz, K.: Color preferences, extraversion, and neuroticism of art students. *Perceptual and Motor Skills* 1975b, 41, 919-930.
- Götz, K.O., Lynn, R., Borisy, A.R. & Eysenck, H.J.: A new visual aesthetic sensitivity test: I. Construction and psychometric properties. *Perceptual and Motor Skills* 1979, 49, 795-802.
- Graves, M.: *Design Judgment Test*. New York: Psychological Corp., 1948.
- Gunzenhäuser, R.: *Maß und Information als ästhetische Kategorien*. 2. Aufl. Baden-Baden: Agis, 1975.
- Hahn, M.: Die Verwendungsmöglichkeit von Kunstbildern in der Psychodiagnostik am Beispiel des Persönlichkeitsmerkmals "vitale Aktivität". *Phil. Diss. Köln*. Frankfurt: Lang, 1980a.
- Hahn, M.: Ästhetische Sensitivität und Persönlichkeit. In: Hahn, M. & Schuster, M. (Hg.). *Fortschritte der Kunstpsychologie*. Frankfurt: Lang, 1980b, 81-91.
- Hahn, M. & Schuster, M. (Hg.): *Fortschritte der Kunstpsychologie*. Frankfurt: Lang, 1980.
- Halder-Sinn, P.: Psychodiagnostische Wahlverfahren. In: Groffmann, K.J. & Michel, L. (Hg.). *Enzyklopädie der Psychologie*. Psychologische Diagnostik. Bd. 3. Persönlichkeitsdiagnostik. Göttingen: Hogrefe, 1982, 529-563.
- Hardiman, G.W. & Zernich, T.: Preferences for the visual arts: A review of recent studies. *Perceptual and Motor Skills* 1977, 44, 455-463
- Heiss, R. & Halder, P. (Hg.): *Der Farbpyramidentest*. 2. Aufl. Bern: Huber, 1975.
- Höge, H.: *Emotionale Grundlagen ästhetischen Urteilens*. Ein experimenteller Beitrag zur Psychologie der Ästhetik. Frankfurt: Lang, 1984.

- Iwawaki, S., Eysenck, H.J. & Götz, K.O.: A new visual aesthetic sensitivity test (VAST): II. cross-cultural comparison between England and Japan. *Perceptual and Motor Skills* 1979, 49, 859-862.
- Jäger, A.O.: Mehrmodale Klassifikation von Intelligenzleistungen: Experimentell kontrollierte Weiterentwicklung eines deskriptiven Intelligenzstrukturmodells. *Diagnostica* 1982, 28, 195-225.
- Jung, R.: Neuropsychologie und Neurophysiologie des Kontur- und Formsehens in Zeichnung und Malerei. In: Wieck, H.H. (Hg.). *Psychopathologie musischer Gestaltungen*. Stuttgart: Schattauer, 1974, 29-88.
- Jung, R.: Neurophysiologie und Psychiatrie. In: Kisker, K.P. et al. (Hg.). *Psychiatrie der Gegenwart Band I/2*. 2. Aufl. Berlin: Springer, 1980, 753-1103.
- Kreitler, H. & Kreitler, S.: *Psychologie der Kunst*. Stuttgart: Kohlhammer, 1980.
- Küppers, H.: *Das Grundgesetz der Farbenlehre*. Köln: Dumont, 1978.
- Lüscher, M.: *Der Lüscher Test*. 11. Aufl. Basel: Testverlag, 1974.
- Meier, N.C.: *The Meier Art Tests*. I. Art judgment: Examiner's manual. Iowa City: Univ. Iowa, 1942.
- Metzger, W.: *Gesetze des Sehens*. 2. Aufl. Frankfurt: Kramer, 1953.
- Millman, M. & Chang, T.: Inter-correlations among three widely used art tests. *Perceptual and Motor Skills* 1966, 23, 1002.
- Moles, A.A.: *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung*. Köln: Du Mont, 1971.
- Nicki, R.M.: *Psychophysiology and Aesthetics*. In: Gale, A. & Edwards, J.A. (Eds.). *Physiological correlates of human behaviour*. Vol. 2. New York: Academic Press, 1983, 217-232.
- Osborne, J.W. & Farley, F.H.: The relationship between aesthetic preference and visual complexity in abstract art. *Psychonomic Science* 1970, 19, 69-70.
- Piehl, J.: The Golden Section: The true ratio? *Perceptual and Motor Skills* 1978, 46, 832-834.
- Pratt, C.C.: *Aesthetics*. *Annual Review of Psychology* 1961, 12, 71-92.
- Raab, E.: Der ästhetische Eindruck als Funktion der "objektiven" und "phänomenalen" Komplexität von Bildern. *Psychologische Forschung* 1972, 35, 317-333.
- Rittelmeyer, C.: Dogmatismus, Intoleranz und die Beurteilung moderner Kunstwerke. *Kölner Zeitschrift für Sozialpsychologie und Soziologie* 1969, 21, 93-105.
- Ritter, J.: Ästhetik. In: Ritter, J. (Hg.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft, Band 1, 1971, 555-580.
- Roubertoux, P., Carlier, M. & Chaguiboff, J.: Preference for non-objective art: personal and psychosocial determiners. *British Journal* 1971, 62, 105-110.
- Rump, G.C.: *Kunstpsychologie. Kunst und Psychoanalyse*. Kunstwissenschaft. Hildesheim: Olms, 1981.
- Schiffman, H.R.: Golden section: Preferred figural orientation. *Perception and Psychophysics* 1966, 1, 193-194.
- Schiffman, H.R.: The Golden Section. *Perception and Psychophysics* 1969, 1, 224.
- Schiebel, B., Riemann, R. & Mummendey, H.D.: Eine aktualisierte deutsch-sprachige Form der Konservatismus-Skala von Wilson & Patterson. *Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie Nr. 96*. Universität Bielefeld, 1983.
- Schneider, J.F.: Autoritäre Einstellungen und ästhetische Präferenzen. *Archiv für Psychologie* 1978, 131, 49-61.
- Schuster, M. & Beisl, H.: *Kunst-Psychologie. Wodurch Kunstwerke wirken*. Köln: Dumont, 1978.
- Stone, L.A. & Collins, L.G.: The golden section revisited: A perimetric explanation. *American Journal of Psychology* 1965, 78, 503-506.
- Valentine, C.W.: *The experimental psychology of beauty*. London: Methuen, 1962.
- Vehrs, W.: Zur Frage des Herstellens und Beurteilens sog. ästhetischer Objekte. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie* 1980, 27, 326-334.

- Welsh, G.S.: Welsh Figure Preference Test. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press, 1959.
- Wiedl, K.H.: Untersuchungen zur persönlichkeitspsychologischen Fundierung von ästhetischer Präferenz für visuelle Komplexität. Phil. Diss. Trier, 1974.
- Wilson, G.D., Ausman, J. & Mathews, T.R.: Conservatism and art preferences. *Journal of Personality and Social Psychology* 1973, 25, 286-288.
- Zuckerman, M.: Sensation seeking. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1979.

A n h a n g

Fragebogen zu den Gemälden von Klaus Merkel

Kenntnis bildnerisch-künstlerischer Begriffe

Fragebogen nach Interesse an Kunst

Die untenstehenden Aussagen beziehen sich auf die kleine Ausstellung, die Sie sich gerade angesehen haben.

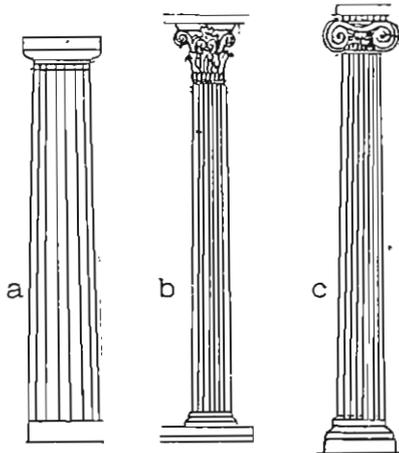
Wenn eine Aussage zutrifft, kreuzen Sie bitte "stimmt" an; trifft diese Aussage nicht zu, dann kreuzen Sie bitte "stimmt nicht" an.

	stimmt	stimmt nicht
1. Ich habe diese Bilder zum ersten Mal gesehen .....	0	0
2. Ich habe die Ausstellung flüchtig betrachtet .....	0	0
3. Ich habe bestimmte Bilder mehrmals angesehen .....	0	0
4. Ich würde gerne einige dieser Bilder noch länger betrachten .....	0	0
5. Ich habe mir einige Einzelheiten genauer angesehen .....	0	0
6. Ich würde dem Künstler gerne bei seiner Arbeit zuschauen .....	0	0
7. Diese Bilder kann ich ohne spezielle Einführung und Erklärung kaum verstehen .....	0	0
8. Ich möchte gerne über die Materialien, mit denen der Künstler arbeitet, Bescheid wissen .....	0	0
9. Ich glaube, ich begreife, was der Künstler mit diesen Bildern sagen will .....	0	0
10. Ich würde mich mit dem Künstler gern über das, was er mit seinen Bildern sagen will, unterhalten .....	0	0
11. Diese Bilder beeindrucken mich spontan .....	0	0
12. Mit Bildern dieser Art kann ich wenig anfangen .....	0	0
13. Diese Bilder sind mir völlig unverständlich .....	0	0
14. Es langweilt mich, diese Bilder zu betrachten .....	0	0
15. Ich verstehe nicht, wie man Bilder dieser Art schön finden kann .....	0	0
16. Diese Bilder machen mich nachdenklich .....	0	0
17. Ein Bild hat mich besonders angesprochen .....	0	0

Mit diesem Fragebogen wollen wir herausfinden, welche Künstler bzw. welche Begriffe aus dem Bereich der Kunst Ihnen bekannt sind. Dabei handelt es sich nicht um einen Leistungstest.

Sie finden hier überwiegend Multiple-choice-Fragen, bei denen jeweils nur eine Antwort richtig ist. Bitte kreuzen Sie die richtige Antwort an.

1. Frage: Die griechische Baukunst hat drei Säulenordnungen. Bitte geben Sie an welches Bild zu welchem Begriff paßt.



1. Dorische Ordnung
2. Jonische Ordnung
3. Korinthische Ordnung

2. Frage: Bitte kennzeichnen Sie den passenden Begriff.

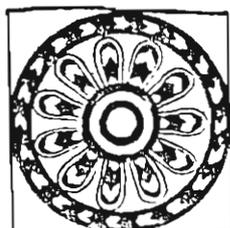


1. Kore
2. Torso
3. Büste
4. Amphore
5. Idol

3. Frage: Welcher Begriff wird hier kurz umrissen?

Uralte Zierform: vom Mittelpunkt eines Kreises gehen blattähnliche Gebilde in radialer Anordnung aus. Entsteht dabei der Eindruck der Drehung, so spricht man von einer Wirbel~.

1. Intarsia
2. Kalligraphie
3. Rosenkranz
4. Atrium
5. Rosette



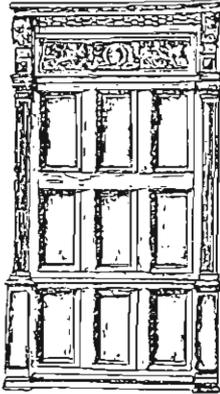
4. Frage: Um welchen "Kunstgriff" geht es hier?

Ggstz. zu einer → naturalistischen Auffassung: Der Künstler weicht vom Natureindruck ab und überformt ihn, um so eine größere Strenge und Geschlossenheit der Gestaltung zu erzielen.

1. Stilisieren
2. Formalisieren
3. Ziselieren
4. Gravieren
5. Restaurieren

5. Frage: Welcher innenarchitektonische Ausdruck ist hier gefragt?

Holzverkleidung von Innenwänden, oft reich geschmückt. Bes. vom 15. bis 18. Jahrh. in den nordischen Ländern beliebt („altdeutsche Stube“).



1. Gewandung
2. Getäfel
3. Kleinkunst
4. Entlastungsbogen
5. Knorpelwerk

6. Frage: Welche künstlerische Technik wird in diesem Text beschrieben?

Mit durchsichtigen Farben malen, z. B. in der → Aquarellmalerei. – Auch Überzug mit einem farblosen Anstrich, z. B. mit Zaponlacken.

1. Lavieren
2. Lasieren
3. Radieren
4. Rentoilieren
5. Illustrieren

7. Frage: Ist Ihnen diese Bildgattung bekannt?

Darstellung „stiller“, d. h. unbewegter Gegenstände in einer vom Maler bewirkten, also nicht zufälligen Anordnung. Blumen, Früchte, tote Tiere, Krüge usw. Bes. beliebt in der holländ. Malerei des 17. und 18. Jahrh.

1. Fresco
2. Stilleben
3. Karikatur
4. Genremalerei
5. Vesperbild

8. Frage: Wie heißt die charakterisierte Stilrichtung?

Stilrichtung in der 1. Hälfte des 19. Jahrh., bes. in England und Deutschland. Themen der Malerei: Landschaften als Träger sehnsüchtiger oder melancholischer Stimmungen. Motive aus den Märchen, den Sagen und der Ritterzeit. Eine religiöse Sonderrichtung der ~ ist die Kunst der → Nazarener, eine bauliche Sondererscheinung die → Neugotik.

1. Realismus
2. Romantik
3. Rokoko
4. Romanik
5. Romanismus

9. Frage: Nennen Sie bitte einen Künstler, der am Bauhaus tätig war:

Das Bauhaus nahm schließlich das gesamte Spektrum konstruktivistischer Ideen in der Konzeption einer Schule für Architektur, bildende Kunst und Kunsthandwerk auf, die 1919 von Gropius in Weimar gegründet wurde. Klarheit, Sachlichkeit und Zweckmäßigkeit unter Überwindung des Historismus sowie das Zusammenwirken von Kunst und Industrie im Sinne umfassender Lebensgestaltung stellten die Ziele dieser Schulkonzeption dar.

1. Klee, P.
2. Picasso, P.
3. Kirchner, L.
4. De Kooning, W.
5. Munch, E.

10. Frage: Wie heißt die gesuchte Künstlerin?



(\*1889 Gotha, †1978 Berlin) Diese nach langen Jahren der Vergessenheit 1976 wieder durch ihre große Ausstellung im Musée d'Art Moderne, Paris, ins Bewußtsein gerückte Malerin und Fotografin dürfte die bedeutendste Künstlerin sein, die aus der Dada-Bewegung in Deutschland hervorgegangen ist. Bevorzugte Themen sind die Darstellung der gesellschaftlichen Konflikte zwischen Mensch und Technik, zwischen Mann und Frau. Ihre aggressiven Bildfindungen lassen sie zu einer Wegbereiterin der feministischen Kunst werden, ohne selbst Feministin zu sein. Ihre Bildcollage »Die starken Männer« (Abb. 52) zählt zu ihren besonders typischen Arbeiten. In ihren Werken bevorzugte sie eine matte, bisweilen erdige Farbgebung. 1977 wurde ihre Ausstellung in New York der größte Erfolg ihrer Laufbahn als »Dadaistin«.

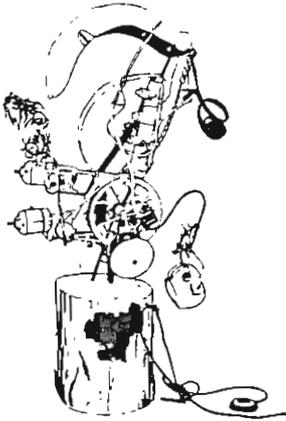
1. Höch, H.
2. Kollwitz, K.
3. Cunningham, I.
4. Modersohn-Becker
5. Riefenstahl, L.

11. Frage: Welche Stilrichtung ist hier gemeint?

Stilrichtung in der Kunst der Gegenwart; 1924 von Pariser Malern und Dichtern begründet. Der ~ möchte, statt die Wirklichkeit wiederzugeben, „Überwirkliches“ gestalten: das Wesen der Dinge, die Ideen, Assoziationen, mehrschichtiges Erleben (z. B. zwischen Traum und Wirklichkeit), die seelischen Tiefenschichten der menschlichen Persönlichkeit, bes. auch ihre verhüllten erotischen Spannungen, das Wilde und Wüste in Mensch und Welt, das der Alltag zu verdecken pflegt. Frei von den Gesetzen der Vernunft und der Natur, rückt er auf den Bildern die gegensätzlichsten Dinge zusammen, bildet die Gegenstände um, teilt sie nur andeutend mit, folgt der Logik des Traums, verflüssigt die Grenze zwischen Mensch, Tier, Pflanze und Ding, läßt Äußeres und Inneres sich durchdringen.

1. Surrealismus
2. Impressionismus
3. Futurismus
4. Tachismus
5. Suprematismus

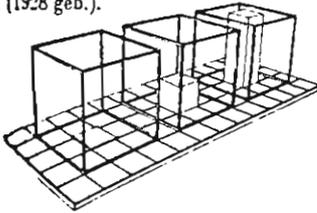
12. Frage: Diese Abbildung erinnert Sie vielleicht an den Baseler "Tingely - Brunnen"; welche Kunstrichtung ist hier angesprochen?



1. Op Art
2. Pop Art
3. High Technology
4. Kybernetik
5. Kinetische Kunst

13. Frage: Welche Kunstrichtung wird in diesem Text beschrieben?

Um 1960 in den USA entstanden. Einfache Grundformen werden geometrisch gezeichnet, mit dem Ziel, auf diese Weise elementare räumliche Beziehungen zu klären. Künstler: C. Andre (1935 geb.), R. Bladen (1918 geb.), B. Flavin (1933 geb.), D. Judd (1928 geb.), R. Morris (1931 geb.), S. Smithson (1938 geb.), Sol le Witt (1928 geb.).



1. Minimal Art
2. Computerkunst
3. High Technology
4. Op Art
5. Conceptual Art

14. Frage: Wie nennt sich der gesuchte Künstler?

X wurde bekannt durch seine Pakete und verpackten Objekte (ab 1958), Assemblagen aus Ölfässern in Köln (1961) und Paris (*Iron Curtain*, 1962; *Barriere* aus Ölfässern in der Mitte der Rue Visconti), große Kästen in der Art verhängter Schaufenster (*Store Fronts*, 1963/64) sowie durch seine überdimensionalen Verpackungsaktionen von Gebäuden (Kh. Bern, 1968), Luft (d IV-Projekt) und Landschaften (*Wrapped Coast*, Little Bay bei Sydney, 1969). Weltweite Beachtung fanden auch seine beiden nächsten Großraumprojekte: *Valley Curtain* (Rifle, Colo., 1972) und *Running Fence* (Kalifornien, 1976).

1. Vogelgesang, K.
2. Rauschenberg, R.
3. Cristo, J.
4. Pollock, J.
5. Baselitz, G.

15. Frage: Welche Materialien benutzt Beuys typischerweise?

1. Lehm und Schlick
2. Filz und Fett
3. Jute und Asche
4. Geröll und Sand
5. Fell und Pergament

16. Frage: Wenn Kunstkritiker heute geheimnisvoll von den drei Cs sprechen, meinen sie damit Sandro Chia, Enzo Cucchi und Francesco Clemente. Für welche künstlerische Bewegung (Malerei) sind diese Namen stellvertretend?

1. Abstrakter Expressionismus
2. Aktionskunst
3. Neo Dada
4. Neue Sachlichkeit
5. Neue Wilde

17. Frage: Vor Ihnen auf dem Tisch liegt ein Leitzordner, in dem sich eine Reihe von Kunstpostkarten befinden. Nennen Sie bitte die zugehörigen Künstler.

<u>Antwort:</u>	a	j
	b	k
	c	l
	d	m
	e	n
	f	o
	g	p
	h	q
	i	r

---

Zuletzt wollen wir noch gerne wissen, inwieweit Sie sich normalerweise mit Kunst beschäftigen.

Kreuzen Sie bitte die zutreffende Antwort an.

	stimmt	stimmt nicht
1. Ich sammle Kunstpostkarten .....	0	0
2. Ich kaufe ab und zu Kunstkataloge .....	0	0
3. Ich gehe öfter ins Museum .....	0	0
4. Ich besuche große Kunstausstellungen, wie Documenta, Art etc. ....	0	0
5. Ich hänge in meinem Wohnbereich Kunstdrucke auf .....	0	0
6. In der Schulzeit hat mich besonders der Kunstunterricht interessiert .....	0	0
7. Ich male, zeichne selbst gelegentlich .....	0	0
8. In meinem Bekanntenkreis befinden sich auch Künstler bzw. Kunststudenten .....	0	0
9. In Zeitschriften und Zeitungen interessiert mich auch der Kulturteil .....	0	0
10. Ich habe mir eine Lithographie, Radierung, Aquarell etc. eines Künstlers gekauft .....	0	0